

## Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности"

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 февраля 2022 года № 26806.

В соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71 **ПРИКАЗЫВАЮ:**

**Сноска. Преамбула - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

1. Утвердить Санитарные правила:

1) "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам черной металлургии" согласно приложению 1 к настоящему приказу;

2) "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам угольной промышленности" согласно приложению 2 к настоящему приказу;

3) "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности" согласно приложению 3 к настоящему приказу;

4) "Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции" согласно приложению 4 к настоящему приказу;

5) "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам химической промышленности" согласно приложению 5 к настоящему приказу.

2. Признать утратившим силу приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 236 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 11259).

3. Комитету санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения Республики Казахстан после его официального опубликования;

3) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства здравоохранения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра здравоохранения Республики Казахстан.

5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр здравоохранения  
Республики Казахстан*

*А. Гиният*

"СОГЛАСОВАН"

Министерство по чрезвычайным ситуациям  
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАН"

Министерство национальной экономики  
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАН"

Министерство экологии,  
геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан

Приложение 1 к приказу  
Министра здравоохранения  
Республики Казахстан  
от 11 февраля 2022 года  
№ ҚР ДСМ -13

## **Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам черной металлургии"**

### **Глава 1. Общие положения**

1. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам черной металлургии" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71 и определяют санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека, бытовому обслуживанию, медицинскому обеспечению, проведению производственного контроля, теплоснабжению, вентиляции, кондиционированию, водоснабжению, водоотведению, атмосферному воздуху, содержанию, вновь строящихся, реконструируемых и эксплуатируемых объектов черной металлургии.

Настоящие Санитарные правила распространяются на следующие объекты черной металлургии: коксохимические, агломерата и железорудных окатышей, доменные, ферросплавные, сталеплавильные, прокатные, трубные, метизные, железных порошков, огнеупоров, переработки вторичных черных металлов, ремонта металлургических печей и агрегатов.

**Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

2. В настоящих Санитарных правилах используются следующие определения:

- 1) воздушное душирование – местная вентиляция, предназначенная для предотвращения поступления в помещение холодного воздуха, газа, пара, пыли;
- 2) черная металлургия – отрасль тяжелой промышленности, включающая технологию производства чугуна, железа и стали из железной руды.

## **Глава 2. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы на объектах черной металлургии источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека**

3. В кабинах кранов, в постах управления, в залах вычислительных машин, при выполнении работ операторского типа, а также в местах временного отдыха рабочих необходимо соблюдать нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26831) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-15).

**Сноска. Пункт 3 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

4. В рабочей зоне производственных помещений соблюдают допустимые величины температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха, в соответствии с приложением 1 к настоящим Санитарным правилам.

5. Для работающих в неотапливаемых производственных и складских помещениях предусматриваются специальные помещения для обогрева.

6. Тепловое облучение на постоянных рабочих местах за счет их рационального размещения и использования средств промышленной теплозащиты не превышает 140 Ватт на квадратный метр (далее – Вт/м<sup>2</sup>).

При интенсивном тепловом облучении на постоянных рабочих местах до 140 Вт/м<sup>2</sup> применяют средства индивидуальной защиты, а также дополнительно:

- 1) при тепловом облучении от 140 Вт/м<sup>2</sup> до 350 Вт/м<sup>2</sup> увеличивают на 0,2 м/с скорости движения воздуха на постоянных рабочих местах;

2) при тепловом облучении от 350 Вт/м<sup>2</sup> до 2800 Вт/м<sup>2</sup> применяется воздушное душирование в соответствии с приложением 2 к настоящим Санитарным правилам.

7. При несоблюдении требований пункта 8 и отсутствии воздушного душирования тепловая защита работающих обеспечивается регламентацией предельного времени их пребывания в зоне воздействия источников теплового излучения в соответствии с приложением 2 к настоящим Санитарным правилам.

Перерывы проводятся в местах отдыха с температурой воздуха для холодного периода года от минус (далее – "-") 20 до – 23 градусов Цельсия (далее – °С), для теплого периода от плюс (далее – "+") 21 до +25 °С.

8. При тепловом облучении выше 2800 Вт/м<sup>2</sup> выполняются работы с использованием специальных костюмов и средств индивидуальной защиты.

9. Производство ремонтных работ в печах, ковшах, регенераторах с заходом рабочих внутрь нагретых агрегатов проводится при температуре воздуха не выше 45 °С в соответствии с приложением 1 к настоящим Санитарным правилам. При этом рабочие обеспечиваются специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты.

10. Искусственное освещение выполняется по системе общего освещения с равномерным или локализованным размещением светильников. Локализованное расположение светильников применяется при наличии в цехах высокого оборудования, при расположении рабочих мест в вертикальной плоскости, при затенении рабочих мест элементами оборудования или корпусом работающего.

11. Величины освещенности, допустимые значения показателя ослепленности и коэффициента пульсации для производственных помещений и рабочих мест, аварийное освещение в цехах и участках, значения коэффициента запаса и сроки очистки осветительной арматуры от загрязнения указаны в приложении 3 к настоящим Санитарным правилам.

12. Подъемные краны оборудуются подкрановым освещением лампами накаливания или газоразрядными источниками света, обеспечивающими устранение затенения, создаваемого конструкцией крана.

13. При ремонте металлургических печей и агрегатов обеспечивается переносное освещение.

14. Для общего освещения производственных помещений применяются газоразрядные источники света. Для освещения машинных залов, постов управления и контроля производственных процессов, диспетчерских пунктов применяются люминесцентные лампы. Местное освещение применяется в помещениях с временным пребыванием людей, во взрывоопасных и помещениях с тяжелыми условиями среды.

15. В цехах с автоматизированным технологическим процессом предусматривается включение дополнительных светильников общего и местного освещения.

16. При устройстве общего и местного освещения рабочих мест контроля поверхности листов белой жести, труб из нержавеющей стали, в отделениях отделки проволоки осуществляются меры для ограничения отраженной блескости.

17. Измерение освещенности и проверка требований норм производится при сдаче осветительной установки в эксплуатацию и не реже двух раз в год во время эксплуатации.

18. Для осветительных установок с газоразрядными лампами предусматривается помещение для хранения отработанных ламп с ртутным наполнением.

19. Не реже одного раза в год, а также после ремонта, замены и модернизации отдельных узлов, механизмов или агрегатов проводятся измерения уровней шума и вибрации на рабочих местах и ручных машинах. Контроль шума и вибрации проводится при рабочем режиме машин.

20. Уровни звукового давления, шума и вибрации на рабочих местах соответствуют Приказу № ҚР ДСМ-15.

**Сноска. Пункт 20 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

21. Изделия, обрабатываемые ручным механизированным инструментом, укладываются и закрепляются так, чтобы устранить возникновение дополнительных вибраций изделия.

22. При работе с оборудованием, вибрация которого является основным элементом технологического процесса (в том числе виброуплотнение), не разрешается нахождение рабочих во время работы на вибрирующих поверхностях.

23. Для защиты от вибрации, на путях ее распространения от оборудования, установленного на перекрытиях, применяются виброизолирующие опоры, акустические развязки площадок обслуживания машин.

24. При организации и проведении работ с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений в соответствии с пунктом 2 статьи 94 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года "О здоровье народа и системе здравоохранения" (далее – Кодекс) соблюдаются требования документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

### **Глава 3. Санитарно-эпидемиологические требования к бытовому обслуживанию и медицинскому обеспечению объектов черной металлургии**

25. Работодатель обеспечивает работников питьевой водой, молоком и лечебно-профилактическим питанием, специальной одеждой и обувью, средствами индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения

работников молоком и лечебно-профилактическим питанием, специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами за счет средств работодателя.

Стирка, ремонт и обезвреживание специальной одежды и обуви производятся централизованно. Вынос специальной одежды с производства и стирка ее в домашних условиях не разрешается.

26. Производственные участки обеспечиваются аптечками для оказания первой помощи.

Все рабочие и инженерно-технические работники обучаются навыкам оказания первой помощи и проходят предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры согласно приказа исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 "Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21443).

27. Работодатель при выявлении и подтверждении у работающего профессионального заболевания, на основании медицинского заключения, переводит его на работу, не связанную с воздействием неблагоприятных производственных факторов.

28. Уволившиеся или перешедшие на новое место работы работники, ранее занятые во вредных условиях труда, при последующем ухудшении состояния здоровья и подтверждения связи заболевания с условиями труда направляются к профпатологам.

#### **Глава 4. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов коксохимического производства**

29. Емкости и аппараты для химических продуктов снабжаются автоматическими уровнемерами.

30. Для перекачки смолы, пека, бензола и продуктов применяются бессальниковые насосы. При применении сальниковых насосов, сальники оборудуются съемными укрытиями и местными отсосами, обеспечивающими удобство проведения ремонтных работ.

31. Отбор проб фракции смолы, пека и химических продуктов из оборудования производится способами, исключающими выделение в рабочую зону вредных веществ.

Краны для отбора проб оснащаются местными отсосами, емкости для проб герметизируются.

32. Кристаллизаторы, центрифуги, вакуум-фильтры, барабанные охладители, конвейеры для разливки жидкого нафталина оборудуются укрытиями с местными отсосами.

33. В производстве предусматривается механизация следующих процессов:

- 1) операций по очистке емкостей и аппаратов;
- 2) смыва и улавливания фусов;
- 3) уборки просыпи шихты и кокса, разбуривания печей, чистки люков, стояков, рам печей, дверей и оборудования;
- 4) разгрузки извести, приготовления известкового молока, удаления шлама из известковых отстойников, выгрузки фусов;
- 5) в цехах роданистого аммония и натрия транспортировки и загрузки сыпучих продуктов в емкости и кристаллизаторы, упаковки готового продукта в тару;
- 6) в цехах очистки коксового газа от сероводорода транспортировка мышьяковистого ангидрида со склада и загрузка его в емкости с растворителями;
- 7) удаления и возврата в производство осадка из отстойников и осветлителей;
- 8) в цехах кристаллического нафталина – операции по складированию, дроблению и загрузке в плавильник прессованного нафталина, погрузки кристаллического нафталина в железнодорожные вагоны, подачи брикетов нафталина от разливочных машин на склад и транспортировки мешков с нафталином от барабанных охладителей;
- 9) операций по разливке, охлаждению и затариванию кумароновой смолы;
- 10) в цехах биохимической очистки вод – подачи ортофосфорной кислоты в аэротенки.

34. Пары и аэрозоли, выделяющиеся из воздушников емкостей и аппаратов, улавливаются и возвращаются в технологический процесс.

35. Дробильные и смесительные агрегаты и места перегрузки угля укрываются и оборудуются местной вытяжной вентиляцией.

36. В производстве предусматривается автоматизация следующих процессов:

- 1) откачки смолистой воды из маслоотделителя в сборник смолы;
- 2) операций подготовки угля для коксования (дробление, просеивание, смешение, транспортировка шихты);
- 3) сухого тушения кокса с помощью инертных газов.

37. Загрузка угольной шихты и жидкого пека в камеры печей для коксования автоматизируется и проводится бездымным способом.

38. Угольные башни и загрузочные вагоны оборудуются регистрирующими приборами, указывающими вес или объем шихты.

39. Бункеры угольных башен и загрузочных вагонов оборудуются системами механического обрушения.

40. Углезагрузочные и двересъемные машины на коксовых батареях управляются дистанционно.
41. Инжектор для подачи пара или воды включается перед началом загрузки печи и выключается после окончания планирования и закрытия люка.
42. Телескопические печки углезагрузочных вагонов герметично соединяют с углезагрузочными люками в период загрузки.
43. Загрузочные люки и двери, крышки сборников газов максимально уплотняются.
44. Газоотводящие стояки коксовых и пекококсовых батарей оборудуются механизированными запорно-открывающими и чистильными устройствами.
45. Коксовые и пекококсовые батареи оборудуют устройствами, предотвращающими пылевыведение при выдаче кокса из печной камеры.
46. Тушение кокса осуществляется на установках сухого тушения кокса или очищенной водой. Тушение кокса фенольной водой не допускается.
47. Контроль погрузки шихты в печи прокаливания и выгрузкой формованного кокса, давлением коксового газа осуществляется автоматически с дистанционным управлением.
48. Вакуум-фильтры для фильтрации серной суспензии, бункеры серной пасты, приемники и емкости хранения серы, отстойники и сборники конденсата, кристаллизаторы фракций смолы оборудуются укрытиями и местными отсосами.
49. В цехах переработки смол, транспортировки исходной смолы и ее фракций, а также загрузка и выгрузка химических продуктов осуществляются способами, предотвращающими выделение в воздух пыли и вредных веществ.
50. Отфуговывание антраценовой фракции производится непрерывным способом в автоматизированных центрифугах.
51. Автоматические центрифуги, конвейер для разлива жидкого нафталина в формы и барабанный охладитель укрывают и оборудуют местной вытяжной вентиляцией.
52. Мойка фракций смолы проводится в закрытых аппаратах непрерывного действия.
53. В цехах обогащения антрацена предусматриваются укрытия и местные отсосы на участках разгрузки технического антрацена, подачи его в резервуары с плавителями, а также сушки и упаковки готового продукта.
54. В цехах фталевого ангидрида основные аппараты и оборудование устанавливаются на открытых площадках и этажерках цеха.
55. В цехах инден-кумароновых смол сливные тарелки аппаратов для обезвоживания, полимеризации и нейтрализации полимерных смол оборудуют местными отсосами.
56. Хлористый алюминий хранится в изолированном помещении в металлических барабанах с плотно закрывающимися крышками.



57. Транспортировка хлористого алюминия в полимеризаторы проводится механизированным способом, а место загрузки оборудуется местной вытяжной вентиляцией.

58. Уборка помещений углеподготовки, коксовых цехов, коксортировки, химических цехов, машин и оборудования проводится механическим способом, централизованно, с помощью гидроомыва или вакуумных отсасывающих устройств. Сдувание пыли с помощью сжатого воздуха не разрешается.

## **Глава 5. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов производства агломерата и железорудного окатыша**

59. Агломерационные машины, грохоты, дробилки, питатели, укладчики шихты поставляются заводами-изготовителями со встроенными местными отсосами.

60. На участке агломерационной машины в зоне горна предусматриваются меры для защиты рабочих от воздействия инфракрасной радиации.

61. Транспортировка пыли из бункеров коллектора агломерационной машины и от аппаратов технологической газоочистки, а также просыпи из-под холостого хода агломерационной ленты осуществляются мокрым способом или способами, исключающими пылеобразование.

62. Технологический процесс предусматривает выдачу охлажденного агломерата. При применении продува воздуха через слой агломерата, с целью его охлаждения, предусматриваются специальные меры, предотвращающие выделение пыли в окружающую среду по всей длине охладителя.

63. Все шихтовые материалы увлажняются либо используются иные средства снижения их пылеобразующих свойств.

64. При использовании подогрева шихты возвратом барабана первичного смешивания приближают к грохотам, выделяющим возврат, а транспортеры по всему тракту подачи горячего возврата не перегружают.

65. Передвижные сбрасывающие тележки оборудуются укрытием, охватывающим узлы загрузки и выгрузки, и местными отсосами.

66. Грохоты для сортировки железосодержащей части шихты, коксика и измельченных материалов, а также агломерата и окатышей, включая узлы загрузки и выгрузки, оборудуют аспирируемыми укрытиями.

67. Желоба для выдачи агломерата и окатышей с машин выполняются в закрытых конструкциях, подключенных к системам аспирации или укрытиям агломерационных (обжиговых) машин. Узлы погрузки агломерата (окатышей) в вагоны оборудуются системами аспирации, исключающими выделение пыли в окружающую среду.

## **Глава 6. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов доменного производства**

68. На вновь строящихся и реконструируемых доменных печах шихтовые материалы со складов и производств, расположенных на промышленной площадке данного объекта, подаются в отделение подачи шихты с помощью транспортеров или видов непрерывного транспорта.

69. При подаче шихтовых материалов непрерывными видами транспорта надбункерное помещение укрывается и отапливается. Управление загрузкой бункеров проводится автоматически с дистанционным контролем.

Загрузочные проемы бункеров оснащаются аспирационными укрытиями с закрытым вводом шихтовых материалов, предотвращающим пылевыделение в процессе загрузки.

70. Бункеры оснащаются автоматическими уровнемерами, сблокированными с разгрузочными устройствами бункеров. Верхняя граница шихтовых материалов в бункере в процессе эксплуатации постоянно поддерживается на уровне, обеспечивающем высоту свободного падения загружаемых материалов не более 3,5 метров (далее – м). Полное опорожнение бункеров проводится только при остановке их для ремонтно-наладочных работ.

71. Подбункерные помещения отдельных доменных печей изолируются друг от друга для исключения сквозняков и распространения запыленного воздуха.

72. При конвейерной шихтоподаче в подбункерном помещении разгрузочные части бункеров, виброгрохоты, питатели, весовые воронки, конвейеры шихтовых материалов и транспортеры вывода отсеянной мелочи, а также узлы перегрузок между ними оснащаются аспирационными укрытиями с присоединением последних к централизованной системе вытяжной вентиляции.

73. При шихтоподаче вагон-весами предусматриваются меры локализации пылевыделений (при их загрузке из бункеров и разгрузке) над скиповой ямой с очисткой удаляемого воздуха от пыли перед выбросом в наружную атмосферу.

74. Кабины вагон-весов герметизируют, теплоизолируют, проемы для наблюдения закрывают прозрачными теплоотражающими материалами и оснащены подачей кондиционированного воздуха в зону дыхания машиниста.

75. В надбункерных и подбункерных помещениях осуществляется принудительная подача приточного воздуха, компенсирующая работу местной вытяжной вентиляции и обеспечивающая постоянное поддержание положительной температуры.

76. Скиповая яма изолируется от остальных помещений шихтоподачи. Конструкции скипов и загрузочных устройств исключает просыпь шихтовых материалов. Постановочные места скипов и загрузочные лотки оснащаются аспирационными укрытиями.

77. Отгрузка отсеянной мелочи из отделения шихтоподачи на производства, расположенные на той же промышленной площадке, осуществляется по галереям системой транспортеров с минимальным количеством перегрузок.

78. Все операции по разборке и набивке футляров чугунных леток, ломке скрапа, уборке его, очистке литейного двора и железнодорожных путей, подаче материалов и оборудования, по уходу, ремонту канав и желобов проводится механизированным способом.

79. Над чугунными шлаковыми летками, главной канавой и над постановочными местами ковшей и шлаковых чаш предусматриваются укрытия с местной вытяжной вентиляцией.

80. Переходные мостики над чугунными и шлаковыми канавами и горячими поверхностями необходимо теплоизолировать и оборудовать теплозащитными ограждениями с боков на высоту не менее 1 м.

81. Для обслуживания сливных носиков чугунных и шлаковых желобов по краям литейного двора предусматриваются площадки с теплозащитными экранами.

82. Возле стен зданий литейного двора предусматриваются площадки для прохода людей выше уровня желобов. Вблизи желобов и ковшей проходы ограждаются теплоизолирующими экранами.

83. Управление мостовыми кранами на литейных дворах осуществляется дистанционно.

84. Удаление футеровки, загрязненной радиоактивными веществами, проводится путем вырубки. Производство взрывных работ для разборки футеровки не разрешается. Удаленная футеровка собирается в контейнеры для радиоактивных отходов и отправляются в специально выделенные места захоронения.

85. Для контроля прогара и герметичности воздушных фурм предусматривается система автоматического непрерывного контроля.

86. Выпуск пыли и ее транспортировка от пылеуловителей осуществляться с применением средств, исключающих загрязнение окружающей среды.

87. Управление воздушно-разгрузочным клапаном "снорт" воздуховода холодного дутья устанавливается в помещении управления доменной печью и на рабочей площадке печи.

88. Управление кантовкой шлаковых ковшей при сливе доменных и сталеплавильных шлаков на шлаковых отвалах или установках по производству шлаковой продукции, шлакоуборочными кранами на грануляционных установках и подачей воды в грануляционные аппараты осуществляется дистанционным способом из специальных постов.

89. При бесковшевой уборке шлака желоб оборудуется теплоизолированным укрытием.

## **Глава 7. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов производства ферросплавов**

90. Крупнотоннажные ферросплавы выплавляются в плавильных корпусах, специализированных на выплавку одного вида ферросплавов. В действующих цехах при выплавке разных ферросплавов в одном корпусе группируются по общности выделяющихся производственных аэрозолей.

91. Тонкодисперсные шихтовые материалы применяют ограничено. Руды, в том числе мелкозернистые хромовые руды используются в окускованном (укрупненном) виде.

92. В производстве предусматривается автоматизация следующих процессов:

1) контроля уровня сыпучих материалов в бункерах, дозировки и загрузки шихтовых материалов в печь;

2) управления режима работы ферросплавных печей;

3) контроля работы конвертеров для продувки передельного феррохрома кислородом.

93. Самозагружающиеся тележки, подающие шихту в печные карманы, оснащаются аспирируемым укрытием.

94. Печные карманы оборудуются местной вытяжной вентиляцией, обеспечивающей улавливание печных газов и пыли во время загрузки шихты.

95. Сплавы, для которых разработана технология плавки в закрытом режиме, выплавляются только в закрытых печах.

Корпус и свод закрытой печи герметизируют. Под сводом печи автоматически поддерживается постоянное давление или разрежение.

96. В производстве предусматривается механизация следующих процессов:

1) чистки газоходов. Ручная загрузка корректирующих добавок шихты в печи не разрешается;

2) всех операций по обслуживанию колошника действующих открытых печей (в том числе разравнивание шихты, отбивка бортов печи), а также операций пробивки и закрытия леток печей;

3) наращивания графитированных электродов;

4) вычерпывания ферровольфрама из ванны печей;

5) чистки ковшей с производством в отдельных помещениях или на специальных участках;

6) складирования и отгрузки готовой продукции;

7) сбора металлических включений с надбункерных решеток;

8) дробления и просев металлических отходов. При этом отходы поступают в плавильное отделение в готовом для переплава виде;

9) подготовки шихты (раскупорка барабанов или мешков с шихтой, взвешивание, смешивание компонентов шихты, транспортировка и засыпка шихтовых материалов в плавильные емкости) закрытым непрерывным процессом с дистанционным управлением.

97. Перепуск электродов осуществляется автоматически или с дистанционным управлением.

98. Все печи оборудуются местными вытяжными устройствами, обеспечивающими удаление печных газов, как в период плавки, так и во время выпуска.

99. На рафинировочных печах вытяжные зонты устанавливаются непосредственно от борта печи. Для обслуживания колошника в стенке зонты предусматриваются рабочие проемы, оборудованные подвижными дверками, снабженными автоматическими системами открывания.

100. На открытых рудовосстановительных печах весь периметр печи от нижней кромки зонты до борта шахты печи оборудуются теплопоглощающими экранами или завесами.

101. В конструкции разгрузочной машины предусматривается защита машиниста от теплового облучения. Зазоры между электродами и перекрытием рабочей площадки надежно уплотняются.

102. Доставка и загрузка электродной массы в кожухи самоспекающихся электродов механизмуется и автоматизируется.

103. Верхние сечения кожухов самоспекающихся электродов снабжают герметическими укрытиями и аспирационными системами периодического действия. Нарращивание кожухов самоспекающихся электродов и загрузка электродной массы проводится только при работающей местной вытяжной вентиляции.

104. Использование электродной массы для футеровки леточных желобов не разрешается.

105. Рабочее место горнового оборудуются теплоотражающими экранами и установками воздушного душирования.

106. Удаление остывшего шлакового гарниссажа из ковшей производится в стационарных местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

107. Засыпка поверхности горячего металла в ковшах шлаком или песком перед разливкой проводится механизированным способом.

108. Грануляция ферросплавов производится на установках с дистанционным управлением, оборудованных механизмами для кантования ковша, а также системами местной вытяжной вентиляции для удаления пара и вредных веществ.

109. Разливочные машины оборудуют аспираторными укрытиями над ковшом с расплавленным металлом.

110. Подготовка известкового молока и подача его в цех проводится механизированным способом, а полив изложниц разливочной машины – автоматизированным способом.

111. Саморассыпающиеся шлаки удаляются из плавильных корпусов в ковшах или копильниках в жидком состоянии. Остывание шлаков в открытых шлаковнях не

разрешается. Для остывания ковшей или копильников с саморассыпающимся шлаком предусматриваются закрытые эстакады.

112. Смешивание сплавов проводится в агрегатах закрытого типа с дистанционным управлением, оборудованного местной вытяжной вентиляцией.

113. Ручная сортировка и чистка сплавов проводится на столах, обеспечивающих работу сидя и оснащенных местными отсосами.

114. Охлаждение, сепарация и отгрузка шлаков проводится в специальных отделениях (цехах сепарации шлака). Саморассыпающиеся шлаки из плавильных корпусов в цехи сепарации шлака транспортируются способом, предотвращающим загрязнение воздуха территории объекта.

115. Транспортировка шлаков внутри цеха осуществляется закрытыми видами транспорта, для отправки его потребителю используются специальные вагоны или автомашины закрытого типа, обеспечивающие беспыльную загрузку, транспортировку и разгрузку материалов.

116. Процесс упаковки шлаков проводится полностью механизированным и автоматизированным способами.

117. Погрузка шлака в вагоны проводится механизированным способом с системой дистанционного контроля уровня загружаемых шлаков.

118. Подготовка шихты, содержащей естественно радиоактивные элементы, осуществляется в изолированных помещениях с соблюдением мер, предусмотренных правилами работы с радиоактивными веществами в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29292) и приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21822).

**Сноска. Пункт 118 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

119. Остывание плавок перед их расфутеровкой осуществляется на стационарных местах, оборудованных теплозащитными экранами и системами местной вентиляции.

120. На рабочих местах плавильщиков, горновых, загрузчиков обжиговых и сушильных печей, печей для плавки алюминия, машинистов разливочных машин предусматривается воздушное душирование.

121. У открытых рудовосстановительных печей, не имеющих постоянного места загрузки шихты на колошник, воздушное душирование предусматривают по всему периметру печи.

## **Глава 8. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов сталеплавильного производства**

122. В производстве предусматривается механизация следующих процессов:

- 1) операций разгрузки и погрузки сыпучих материалов и ферросплавов;
- 2) чистки вакуумных камер;
- 3) подачи смазочных материалов для кристаллизаторов машинами непрерывного литья заготовок (далее – МНЛЗ);
- 4) операций подготовки ковшей.

123. Легирующие материалы, содержащие вредные вещества 1 и 2 классов опасности, либо выделяющие вредные вещества в газообразном состоянии, доставляются в шихтовое отделение в расфасованном виде или в герметически закрытой таре.

124. Подача сыпучих материалов из бункеров в конвертеры осуществляется закрытым способом с дистанционным управлением дозирования.

125. Сталеплавильные агрегаты оборудуются устройствами, предотвращающими выбивание пыли и газов через рабочие окна и технологические отверстия (включая электродные и фурменные отверстия в своде электродуговых печей) в производственных помещениях, в том числе при продувке конвертера кислородом и его завалке.

126. При заправке сталеплавильных агрегатов предусматриваются меры по улавливанию и удалению пыли.

127. Рабочее место машиниста завалочной машины защищается от теплового облучения. Сталевыпускной желоб и постановочное место разливочного ковша оборудуются укрытиями и местными отсосами.

128. Сталевыпускной желоб изготавливают съемным, а ремонт его осуществляется после охлаждения на специально оборудованном участке.

129. Управление установками для вакуумирования стали осуществляется дистанционно.

130. Разливка стали осуществляется преимущественно МНЛЗ.

131. Смотровые окна в стенах горячей камеры МНЛЗ и постов управления на всех рабочих площадках сталеплавильных агрегатов оборудуются теплозащитными устройствами.

132. При разливке металла на МНЛЗ на слябы пульт управления газорезки располагают, чтобы сляб был обращен к газорезчику узкой стороной. Рабочее место

газорезчика предусматривает максимальное допустимое технологией непрозрачное экранирование зоны газорезки.

133. Операции по очистке и смазке изложниц осуществляются механизированным способом и оборудуются местными отсосами. Очистка поддонов и изложниц путем обдува не разрешается.

134. При выгрузке шлака в шлаковую яму, и погрузке его на платформы применяется орошение водой по всему фронту работ.

135. Уборка пыли в основных производственных помещениях проводится с помощью централизованных вакуум-систем или гидросмыва. Применение сдува пыли сжатым воздухом не разрешается.

## **Глава 9. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов прокатного и трубного производства**

136. Машинные залы прокатных и трубных цехов размещают в отдельных звукоизолированных помещениях.

137. Рабочие места, располагающиеся вблизи сосредоточения горячего металла и в зоне обслуживания нагревательных устройств (в том числе рольганги, подводящие заготовки к клетям, многоручьевые направляющие столы, участки клеймовки и уборки горячего металла, смотровые и рабочие окна нагревательных печей) оснащаются устройствами для защиты от теплового облучения и оборудуются душирующей вентиляцией.

138. Нагревательные устройства оборудуют плотно закрывающимися крышками и заслонками рабочих проемов, а также устройствами местной вытяжной вентиляции над окнами загрузки и выгрузки печей и над шлаковыми летками. Измерение температуры металла в нагревательных печах и колодцах проводится дистанционно, автоматически.

139. В производстве предусматривается механизация следующих процессов:

- 1) загрузки, кантовки, перемещения и выгрузки металла, удаления шлака и окалины ;
- 2) уборки окалины из-под станов, из ям, отстойников;
- 3) на станах непрерывной прокатки труб на оправке – смазка оправок, их подачи к стану и извлечения из труб;
- 4) на пилигримовых станах – транспортировки слитков, закрывания замка дорна, смазывания дорна, подъема и опускания дорна в ванну для охлаждения, замены дорнов на охлаждательном стеллаже;
- 5) при горячем прессовании труб – подачи заготовок в пресс, подачи смазки к прессу и в матрицу, подачи и загрузки графитного порошка к смесительному барабану, подачи смазки к контейнеру и технологическому инструменту, уборки выпрессованной трубы, уборки пресс-остатка;



6) на станах для производства плоскосматывающих двухшовных труб – одевания рулонов ленты на мотор, протирки ленты перед сваркой, заправки и зажима готовой трубы в моталке;

7) на станах электросварки труб сплавлением – задачи листов в плавильную машину и кромкострогальные станки, замены нижней подушки сварочного агрегата, снятия внутреннего и наружного грата;

8) на прошивных станах – зацентровки заготовок перед прошивкой, смены оправок, задачи заготовок в стан;

9) на автоматических станах – засыпки соли в гильзы, смены оправок, кантовки труб в желобе автоматического стана;

10) на станах с неподвижной сварочной головкой – удаления флюса с наружных и внутренних швов трубы;

11) на станах спиральной сварки труб – задачи рулонов в разматыватели тянущие валки, правильную машину, подачи флюса на сварочную головку, удаления отработанного флюса, съема и уборки флюсовой корки;

12) в производстве труб спайкой – подачи рулонов ленты к разматывателям и их уборки, все операции по обезжириванию, промывке, травлению и омеднению ленты, смазке труб;

13) на станах холодного волочения – смазки труб перед волочением, их кантовка и продвижение на стеллажах горна (за исключением труб малого диаметра), захвата и сброса на волочильных станах, подачи стержня с оправкой в трубу, возврата тележки для захвата трубы от лебедки к люнету;

14) на станах с подвижной сварочной головкой подсыпка флюса, а также сбора отработанного флюса в бункер. Открытая часть флюсовой подушки закрывается предохранительными пластинами;

15) при производстве баллонов – подачи труб со склада на участок подготовки, задачи в трубообразные станки, загрузки заготовок в печь, подачи их к молотам и обкатным машинам, загрузки баллонов в термопечи, подачи их на участок окраски, подвешивания к механизму продвижения через окрасочную камеру, расточки горловины и нарезки резьбы, очистки от стружки и оставшейся окалины, гидро-пневмоиспытания и просушки баллонов;

16) в труболитейном производстве – разгрузки шихтовых материалов и загрузки их в плавильные агрегаты. Доставка пылящих материалов производится пневмотранспортом;

17) обивки костылей, выбивку футеровки на опоку извлечение трубы из опоки, удаления горелой формовочной земли, все процессы приготовления формовочных и стержневых смесей и исходных материалов. Бегуны, мельницы, грохоты и смесители для приготовления термореактивных смесей оборудуются укрытиями и местными отсосами;

18) в отделении покрытий – всех операций, связанных с обслуживанием агрегатов для нанесения покрытий (доставка и загрузка сырья, заполнение ванн, смена растворов, чистка днища ванны);

19) операций приготовления футеровочной массы и ее нанесения на внутреннюю поверхность труб.

140. При прокатке горячего металла обеспечивается дистанционное измерение его параметров и механизация технологических операций по отбору проб, клеймению, удалению дефектов и упаковке готовой продукции.

141. Клетки прокатных станов оборудуются устройствами пылеулавливания.

142. Зачистка металла ручными шлифовальными машинами проводится при оснащении их пылеулавливающими устройствами, а участки, где проводятся такие работы, оборудуются местной вытяжной вентиляцией.

143. Огневая зачистка металла осуществляется на механизированных установках, оснащенных устройствами для локализации выделяющихся вредных веществ и защиты окружающей среды от загрязнения.

Разрешается использовать ручную огневую зачистку, которая выполняется, как правило, в аспирируемых камерах с дистанционным управлением горелками вне камер или на специальных огражденных участках, оснащенных вытяжной вентиляцией.

144. Порезка брака металла газовыми горелками выполняется на специальных площадках, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

145. Зачистка пороков заготовок и готового проката пневмоинструментом не разрешается.

146. Ремонт и сушка разливочных ковшей проводится на специальных стендах, оборудованных устройствами для улавливания и отвода продуктов горения.

147. Охлаждение труб после отжига проводится на участках или в камерах охлаждения, оборудованных теплозащитными экранами и вытяжной вентиляцией.

148. Управление процессами плазменной резки и источниками их питания дистанционное.

149. Промасловка проката и труб проводится в механизированной установке с сушильной камерой, оборудованной вытяжной вентиляцией.

150. Травильные отделения располагаются в отдельных помещениях, где предусматриваются мероприятия, исключающие попадание загрязненного воздуха в смежные помещения.

151. В травильных отделениях предусматриваются:

1) применение автоматических устройств для травления металла по заданной программе и дистанционное управление;

2) механизация транспортировки, погружения в ванны и выгрузки металла из ванн, его промывки и нейтрализации;

3) сушильно-моечные машины непрерывного действия для сушки и мойки металла, обеспеченные достаточной вентиляцией;

4) расположение постов управления травлением в местах вне действия испарений из ванн (воды, кислот);

5) механизация слива и обезвреживания отработанных растворов.

152. Применение сильно действующих кислот (в том числе плавиковая, азотная, их смеси) максимально ограничивается.

153. Травильные отделения оборудуются питьевыми фонтанчиками и раковинами с подводом питьевой воды для быстрого смывания попавшей на кожу или одежду кислоты, а также иметь аптечку для оказания первой помощи при ожогах кислотой.

154. Окраска в электростатическом поле проводится в камере, оснащенной вытяжной вентиляцией.

155. Использование каменноугольных смол и лаков для покрытия проката и труб не разрешается.

156. Конструкция печей обеспечивает:

1) механизацию посадки металла в печь и выдачу его из печи;

2) дистанционное (с пульта) управление механизмами печи;

3) механизацию подачи топлива, шуровки, чистки колошниковых решеток, очистки от шлака и удаление шлака.

157. Топочные отверстия печей оборудуются местной вытяжной вентиляцией.

158. Печи, работающие с контролируемой атмосферой герметизируют. Протяжные, проходные, конвейерные печи, работающие непрерывно, оборудуются устройством для сжигания или улавливания защитных газов.

159. Подача изделий в закалочные агрегаты осуществляется механизированным способом.

160. Закалочные печи имеют плотное укрытие с вытяжной вентиляцией.

161. Сортировочное отделение для осмотра оцинкованных труб изолируется от оцинковального отделения.

162. Склады готовой продукции оборудуются участком для механизированной пакетировки и увязки проката и труб. Конструкция карманов и сбрасывающего устройства обеспечивает бесшумное сбрасывание труб и заготовок.

163. Использование ртутных выпрямителей во вновь строящихся и реконструируемых прокатных и трубных цехах не разрешается.

## **Глава 10. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов метизного производства**

164. В отделениях для волочения проволоки предусматривается механизация и автоматизация следующих процессов:

1) транспортирования бунтов катанки и проволоки, а также катушек с проволокой;

2) установки на размоточные устройства катушек и мотков, снятия их с намоточных устройств, резки проволоки;

3) упаковки мотков проволоки;

4) контроля сечения проволоки при волочении.

165. На станах для волочения пруткового металла (калибровки) смазка и подача прутка механизуются.

166. В производстве канатов и металлокорда операции свивки проволоки, смены катушек, протяжки, обрезки концов, погрузки мотков проволоки на катушки, сортировки, нанесения защитного покрытия на канаты и их упаковки, а также процессы смазки канатов, включая доставку смазки и заполнение ею проходных ванн механизуют.

167. Проходные ванны для нанесения канатной смазки оборудуются средствами контроля и автоматического регулирования температуры, предупреждающими горение смазки.

168. В производстве крепежных изделий в изолированных помещениях размещают гвоздильные прессы, оборудование для чистки, полировки гвоздей, оборудование для антикоррозийных и декоративных покрытий крепежных изделий (в том числе гальваническое, оцинковальное, лудильное, окрасочное).

169. В цехах по производству сеток предусматривается механизация:

1) погрузочно-разгрузочных и транспортных работ на складах подготовки металла;

2) подача металла к станам, ножницам и технологическим агрегатам;

3) снятия готовой продукции;

4) транспортировки готовой сетки к контрольным машинам;

5) упаковки и погрузки готовой продукции.

170. Процесс установки или одевания на фигурки перемоточных машин мотков проволоки весом более 20 килограмм (далее – кг) механизуют.

171. При навое основ из проволоки с металлическим покрытием (в том числе цинк) на каретке навойной машины оборудуется масляным обтиром или местным отсосом.

172. При производстве щелевых сеток изготовление заготовок колосников производится на автоматических линиях.

173. При производстве сеток для ленточных транспортеров смазка ленты в рулонах методом погружения проводится в емкостях, оборудованных лотками для сбора масла на протяжении от емкостей с маслом до места хранения промасленной сетки, которые оборудуются решетками и маслосборниками.

174. В производстве холоднокатаной и плющеной ленты агрегаты продольной резки имеют механизированную подачу и уборку металла, удаление обрезки, увязку и кантовку бунтов разрезанного рулона и дистанционное управление.

175. Станы для плющения проволоки оборудуются местной вытяжной вентиляцией.

## **Глава 11. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов в производстве железных порошков**

176. В производстве железных порошков методом восстановления транспортировка железорудного концентрата, сажи, соды и сыпучих материалов производится закрытым способом (в крафтцеллюлозных мешках, закрытых вагонах, цистернах, оборудованных самозагружающими устройствами).

177. Хранение шихтовых материалов осуществляется в закрытых складах.

178. Разгрузка окалины проводится в приемные закрытые бункера, соединенные с разгрузочными проемами транспортирующих средств.

179. В производстве железных порошков предусматривается механизация следующих процессов:

1) подачи окалины в сушильные барабаны, а также транспортировки ее к размольно-смесительному оборудованию;

2) подачи брикетов железной губки в дробильное отделение и загрузки ее в дробилки;

3) при получении чистого железного порошка хлоридным способом - операций загрузки исходных сыпучих материалов в реактор и выгрузки кристаллов после промывки, а аппаратура оборудуется местными отсосами.

180. Бункера с готовой шихтой оборудуются автоматическими дозаторами.

181. Операции очистки, выбивки, смазки и загрузки поддонов шихтой проводятся автоматизированным и механизированным способами.

182. Транспортировка железной губки к дробильно-размольному оборудованию осуществляется с использованием герметичных устройств.

183. Оборудование для разделения железных порошков на фракции максимально уплотняют и оборудуют местной вытяжной вентиляцией.

184. Участки туннельных печей, на которых производится загрузка и выгрузка вагонеток с капсулами, оборудуются механическими толкателями и теплоизолированными заслонками, а также местной вытяжной вентиляцией.

185. Участки загрузки соляной кислоты, слива маточного раствора, сушки кристаллов, проемы печей при термическом восстановлении хлористого железа оборудуются местными вытяжными устройствами из материала, устойчивого к коррозии при воздействии паров соляной кислоты.

186. Места загрузки порошка в тару оборудуются укрытиями и местными отсосами.

187. При производстве порошков методом распыления расплавленного металла в отдельные помещения выделяют:

1) отделение для размещения генератора индукционной печи;

2) отделение индукционных печей с устройствами для распыления металлов, металлоприемников и сборников готового порошка;

- 3) участок сушки порошка;
- 4) участок восстановления порошка;
- 5) дробильный участок;
- 6) отделение обкатки и классификации порошков по фракциям;
- 7) склад готовой продукции;
- 8) склад исходных материалов (порошков, лома).

188. Индукционные печи теплоизолируют и оборудуют местной вытяжной вентиляцией.

189. Участки остывания и очистки ковшей оборудуются местной вытяжной вентиляцией.

## **Глава 12. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов производства по переработке вторичных черных металлов**

190. Окна загрузки и выдачи у нагревательных печей оборудуются местными отсосами, исключая попадание в цех продуктов горения.

Устройство печей с выпуском продуктов горения непосредственно в производственное помещение не разрешается. Окна печей закрывают крышками плотно прилегающими к рамам.

191. При разделке чугуна на эстакадных копрах бойные места в теплое время года увлажняются.

192. Площадки для газовой резки лома оборудуют твердым покрытием и подрешеточными отсосами, которые в теплое время года увлажняются.

193. Рабочие места машинистов мостовых кранов и операторов управления оборудованием размещают в кабинах, обеспеченных теплоснабжением, вентиляцией или кондиционированием воздуха.

194. Площадки для ручной газовой резки металлолома в помещениях цехов, а также при плазменной резке вне помещений оборудуются местной вытяжной вентиляцией.

195. В машинных залах пакетировочных и брикетировочных прессов, гидравлических установок для дробления чугуна, гидравлических ножниц предусматривается общеобменная вентиляция.

196. При отсутствии местной вытяжки или общего вентилирования внутри закрытых емкостей, а также при газовой и плазменной резке судового лома, окрашенного свинецсодержащими красками, пользуются полумасками с принудительной подачей в подмасочное пространство чистого воздуха с температурой, соответствующей ее оптимальным величинам в зависимости от периода года.

## **Глава 13. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов производства огнеупоров**

197. Туннельные печи размещают смежно не более чем в два ряда. С внешних сторон от них размещают наружные стены либо холодные пролеты. Холодные пролеты отделяются от печных перегородками, опускающимися сверху до середины высоты помещения.

198. Растаривание сырья и фасовка сыпучих материалов в производстве огнеупорных изделий производятся в аспирируемых камерах с дистанционным управлением.

199. Складирование порошкообразной продукции в немеханизированных открытых складах навалом не разрешается. Разгрузка и хранение ортофосфорной кислоты проводится в специальном складе, а при малых потребностях поставка ее организуется в малых емкостях, не требующих промежуточного разлива.

200. Ленточные конвейеры в местах перегрузок сыпучих материалов оборудуют аспирируемыми укрытиями.

Для перемещения материалов размером менее 0,5 миллиметров (далее – мм) применяются закрытые виды транспорта, конвейеры с герметичными укрытиями на всем протяжении.

201. Перерабатываемые сырьевые материалы на всех этапах дробления, помола, транспортировки увлажняют до максимальной степени, допускаемой по условиям технологии, или используются способы пылеподавления.

202. В производстве огнеупоров предусматривается механизация следующих процессов:

- 1) очистки внутренней поверхности чаш смесительных бегунов;
- 2) операций смазки пресс-форм и сырца керосином;
- 3) погрузки и разгрузки на складах готовой продукции.

203. Сушильные барабаны и печи обжига оборудуются аппаратурой для дистанционного контроля и управления режимом обжига.

204. Формовочная масса подается из бегунов-смесителей непосредственно в пресс-формы закрытым способом. Конструкция прессов предусматривает встроенные аспирируемые приемники просыпи.

205. Прессование и передача сырца на участки, пресс-садочное место и садки на платформы туннельных печей и выгрузка осуществляются автоматизированным способом.

206. Печные вагоны с обожженными огнеупорными изделиями подаются на разгрузку только после охлаждения футеровки вагона и кладки огнеупорных изделий до температуры не выше 45 оС.

207. В адьюстажных мастерских все технологическое оборудование по шлифовке и резке огнеупорных изделий снабжается укрытиями и местными отсосами.

208. В отделениях, где технологический процесс связан с применением каменноугольной смолы, пека или бакелита (смолодоломитное производство,

производство карбидкремниевых нагревателей, отделение смолопропитки или пекопропитки огнеупорных изделий), помимо местной вытяжной вентиляции от укрытий газовыделяющего оборудования, предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция.

#### **Глава 14. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов производства ремонта металлургических печей и агрегатов**

209. Ремонт металлургических печей и агрегатов проводится по проекту организации работ, содержащему основные решения по технике безопасности и промышленной санитарии.

210. Подача огнеупорных материалов на ремонте проводится при помощи машин и механизмов (транспортеров, погрузчиков, материалопроводов) на поддонах и в пакетах.

211. Разрыхленные (взрывами, машинами) огнеупорные материалы, шлак и остатки шихты перед их удалением поливаются водой.

212. В производстве предусматривается механизация следующих процессов:

- 1) трудоемких ручных операций, ломки старой кладки и удаления боя кирпича и мусора;
- 2) разборки насадок и чистки боровов от пыли;
- 3) уборки пыли из поднасадочного пространства;
- 4) подачи и укладки в конвертер смолодоломито-магнезитовых блоков.

213. Кладка новой футеровки осуществляется блочным способом, сборка укрупненных блоков проводится на специальных площадках.

214. Для охлаждения регенераторов печи эксгаустер котла-утилизатора находится в работе не менее 12 часов после остановки печи.

215. Принудительная подача воздуха в регенераторы осуществляется непрерывно на протяжении всего ремонта, а при ломке насадки она сочетается с мелкодисперсным распылением воды специальными форсунками.

216. При ремонте регенераторов разборка передних и боковых окон производится до начала ломки насадки.

217. Охлаждение шлаковиков, удаленного огнеупорного боя и шлака обеспечивается водой, подаваемой под давлением не менее 3 атмосфер.

218. После остановки доменной печи пылеуловители и газопроводы пропаривают и вентилируют.

219. Принудительная подача приточного воздуха в шахту при ремонте печи осуществляется по ответвлениям воздуховода, идущего до верха печи. Ответвления вводятся через кожух внутрь печи на различных отметках и включаются поочередно.

220. Удаление воздуха из печи производится вентиляционной системой через фурменные проемы в объеме, достаточном для опрокидывания тяги печи.



221. Пылеподавление осуществляется подачей пены на лещадь.

222. При демонтаже сегментов включают вытяжную вентиляцию и систему пылеподавления.

223. При ломке кладки над рабочей площадкой устанавливается дополнительная площадка. Приточный воздух подается в пространство между этими площадками. При этом включается вытяжная система и система пылеподавления.

224. При работах в горне функционирует вытяжная система и система пылеподавления. Приточный воздух подается через специальные проемы в площадке, расположенной на уровне маршатора. Проемы в кожухе печи закрываются брезентовыми шторами, фурменные проемы заглушены.

225. При кладке печи включают вытяжную и приточную системы вентиляции.

226. При ремонте миксера кладка охлаждается вентилятором типа "проходка" и водой, подаваемой в лазовые люки в торцах и через сливной носик. При частичной смене кладки подины охлаждение производится только вентиляционным воздухом.

227. В период охлаждения конвертера обдувкой и распылением воды рабочие находиться вне зоны парообразования.

228. Кладка футеровки производится при вертикальном положении конвертера.

229. Засыпка огнеупорного порошка осуществляется через рукава из резервуаров, расположенных выше горловины конвертера. Для удаления пыли используются переносные пылегазоуловители.

230. Ремонт ковшей проводится на специальном стенде с применением машин для ломки футеровки.

231. Удаление застывшего металла и футеровки проводится только после охлаждения поверхности ковша до температуры не выше 45°C.

232. Хранение материалов, поступающих навалом (песок, сернокислый магний), осуществляется в закрытых складах, а порошковых материалов (бокситовый порошок, цемент) в специальных силосах.

233. Огнеупоры со складов к потребителю отправляют в контейнерах или на поддонах.

234. Станки для резки и шлифовки огнеупорного кирпича оборудуются местными отсосами.

235. Все емкости растворного узла снабжают плотными крышками. Поступление сыпучих материалов в растворосмеситель из бункеров и силосов осуществляется по закрытым материалопроводам.

236. Пневматические молотки и рыхлители, используемые для разрушения футеровки, а также пневмотромбовка для забивки щелей между огнеупорами снабжают местными отсосами.

237. Варка смолы и нагрев пасты осуществляют в печах с закрытыми топками, оборудованных укрытием с местной вытяжной вентиляцией.

## **Глава 15. Санитарно-эпидемиологические требования к теплоснабжению, вентиляции и кондиционированию, атмосферному воздуху объектов черной металлургии**

238. В проектах строительства новых расширяемых и реконструируемых объектов черной металлургии предусматривают материалы по обоснованию величин предельно-допустимых выбросов (далее – ПДВ) вредных веществ в атмосферном воздухе для каждого источника.

Действующие объекты имеют утвержденные ПДВ. Величины ПДВ и материалы по их обоснованию согласовываются с территориальным подразделением государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории в соответствии с пунктом 4 статьи 46 Кодекса.

239. При отсутствии предельно допустимых концентраций (далее – ПДК) вредных веществ, содержащихся в выбросах проектируемого объекта, в расчетах используют ориентировочно безопасные уровни воздействия.

240. В проекте новых, расширяемых, реконструируемых предприятий приводятся уровни прогнозного расчета загрязнения атмосферного воздуха населенных мест с учетом фонового (существующего) загрязнения.

241. Прогноз ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха населенных мест рассчитывается по содержанию как ведущих вредных веществ в выбросах предприятий черной металлургии (окиси углерода, окислов азота, сернистого ангидрида, пыли), так и по специфическим ингредиентам выбросов, характерных для отдельных производств, а также вредных веществ, присутствующих в промышленных выбросах.

242. В проекте выделяются природоохранные меры в отношении окиси углерода, окислов азота, сернистого газа и вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, для которых не имеется эффективных способов очистки на объектах черной металлургии.

243. В проекте представляются решения по обеспечению соблюдения ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест в период метеорологических условий, неблагоприятных для рассеивания промышленных выбросов (штиль, инверсии, туманообразование), когда происходит резкое временное возрастание загрязнения атмосферного воздуха.

244. Строительство новых цехов и производств на промышленной площадке действующих объектов разрешается на территории, обеспечивающей размещение с учетом характера выделяющихся вредностей и соблюдения достаточных разрывов между зданиями, а также при обеспечении содержания вредных веществ на уровне

ПДК в атмосферном воздухе прилегающих селитебных территорий с учетом суммарного загрязнения как расширяющегося, так и соседних промышленных предприятий.

245. Ввод в эксплуатацию выстроенных и реконструированных объектов производственного назначения проводится после приемки в эксплуатацию законченного строительством предприятий и сооружений при условии ввода газопылеулавливающих сооружений и окончания их комплексного испытания.

246. В пусковые комплексы включаются все мероприятия для защиты атмосферного воздуха от загрязнения выбросами данного производства.

247. При капитальных ремонтах и реконструкции металлургических агрегатов осуществляются мероприятия по строительству газопылеулавливающих установок за источниками выбросов в атмосферу, не имеющими таких установок, а также по модернизации и усовершенствованию существующего газопылеулавливающего оборудования.

248. Производительность систем газоочисток принимается из условий обеспечения проектной эффективности в течение полного цикла работы агрегата с учетом максимальной температуры, запыленности и объемов отсасываемых газов.

249. Профилактические и капитальные ремонты газопылеулавливающих сооружений проводятся по годовому графику, не противоречащему графику остановки основных производственных агрегатов. Работа основных агрегатов с отключенными газопылеулавливающими сооружениями не разрешается.

250. При аварийной остановки газопылеулавливающего сооружения основное оборудование отключается немедленно после окончания технологического цикла. При непрерывном технологическом цикле составляется график ликвидации аварийной ситуаций.

251. На металлургических заводах предусматривается служба защиты атмосферы, обеспечивающая: паспортизацию пылегазоочистных установок, контроль их эксплуатации и эффективности работы, проведение анализа эффективности мероприятий по защите атмосферы.

252. В районах размещения организаций проводится лабораторный контроль степени загрязнений атмосферного воздуха.

253. При размещении стандартных постов и организации подфакельных наблюдений учитывают наличие большого количества неорганизованных выбросов, создающих высокие уровни загрязнения в воздухе селитебных зон, прилегающих к промышленной площадке предприятий, а также наличие высоких организованных выбросов, создающих максимальные уровни загрязнения на расстоянии 10 – 40 высот труб.

254. Обязательному контролю подлежит содержание в атмосферном воздухе окиси углерода, сернистого газа, окислов азота, пыли. В дополнение к ним, в зависимости от

состава производств, определяются специфические загрязнители в соответствии с приложением 4 к настоящим Санитарным правилам.

255. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны контролируется в соответствии с приложениями 4, 5 и 6 к настоящим Санитарным правилам.

Вентиляция и теплоснабжение объектов черной металлургии соответствуют требованиям настоящих Санитарных правил и приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 23852).

Параметры воздушной среды во всех производственных помещениях с постоянным или длительным (более 2 часов) пребыванием людей соответствуют Приказу № ҚР ДСМ-15 и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29011).

**Сноска. Пункт 255 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

256. Пульты управления отдаляют от источников тепловыделения с учетом обеспечения хорошей видимости контролируемого объекта. Пульты управления, являющиеся постоянным рабочим местом, располагают в отдельных помещениях или кабинах, снабженных кондиционированным воздухом и звукоизолированным.

257. Теплозащита кабин кранов и постов управления обеспечивает остаточную тепловую облученность работающих от стен не более  $35 \text{ Вт/м}^2$  и от окон – не более  $140 \text{ Вт/м}^2$ .

258. Конвейерные галереи отапливают в зависимости от технологического процесса и эксплуатации оборудования:

- 1) при наличии постоянных рабочих мест;
- 2) при необходимости мокрой пылеуборки.

Конвейеры оборудуются аспирационными устройствами в узлах перегрузок, а при транспортировании материалов, обладающих повышенными пылеобразующими свойствами – на всем протяжении конвейера.

259. Пылеуборка в конвейерных галереях предусматривается в зависимости от транспортируемого материала:

- 1) сухая – при транспортировании неизмельченных материалов, которые не являются источником пылеобразования;

2) мокрая – при транспортировании нагретых измельченных, а также холодных тонко измельченных материалов, обладающих повышенными пылеобразующими свойствами.

## **Глава 16. Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжению, водоотведению и проведению производственного контроля объектов черной металлургии**

260. Системы водоснабжения объектов обеспечивают:

- 1) разделение сточных вод в соответствии с характером содержащихся в них загрязнений;
- 2) предотвращение разбавления концентрированных вод;
- 3) максимальное сокращение общего стока и сбросов в ливневую канализацию;
- 4) устранение переливов и образования избыточных вод.

261. Продувочные воды "грязных" оборотных циклов максимально используют для питания потребителей, расходующих воду безвозвратно. При необходимости предусматривается доочистка продувочных вод, степень которой соответствует техническим нормативам конкретной категории оборотных вод.

262. Исходя из балансовых расчетов и прогнозов солевого состава оборотной воды определяют количество бытовых, а также поверхностных стоков для подпитки оборотных систем. Глубина очистки и доочистки указанных категорий сточных вод определяется в соответствии с исходным их составом и характером последующего использования. При микробном загрязнении при очистке рассматриваемых сточных вод совместно с хозяйственно-бытовыми стоками последние подлежат обязательному обеззараживанию.

263. При очистке и стабилизационной обработке оборотной воды, и особенно при использовании токсичных ингибиторов против коррозии предусматриваются мероприятия по санитарной охране окружающей среды (атмосферного воздуха от гидроаэрозолей, выносимых с градирен и водоемов).

264. Для снижения степени загрязненности сточных вод на объектах используются технологические мероприятия по извлечению из стоков твердых загрязняющих веществ (железосодержащие шламы, шлаки, зола), смолы, масла и твердых загрязняющих веществ.

265. Сточные воды производств черной металлургии очищаются от основных загрязняющих химических веществ (цианиды, роданиды, фенолы, железо, сульфиты, сульфаты, хлориды, аммиак, нитриты, нитраты).

266. На объекте осуществляется производственный контроль за условиями эксплуатации и эффективностью работы сооружений по очистке, обеззараживанию и условиям отведения сточных вод ниже места сброса.

267. Контроль за состоянием условий труда осуществляется с учетом особенностей технологического процесса, его изменений, реальных условий выполнения различных работ, ремонта оборудования, внедрения оздоровительных мероприятий.

268. Измерение производственных факторов выполняют по действующим методикам.

269. На объектах угольной промышленности проводится производственный (ведомственный) контроль. Производственный (ведомственный) контроль осуществляется производственными или независимыми аккредитованными лабораториями. Результаты производственного (ведомственного) контроля представляются в территориальные подразделения государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории.

Приложение 1  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к объектам  
черной металлургии"  
Таблица 1

**Допустимые величины температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений для районов со средней температурой воздуха в 13 часов самого жаркого месяца до 25 °С**

№	Категория работ	Температура воздуха, °С 1)	Относительная влажность, %2)	Скорость движения воздуха, м/с, в помещениях	
				с незначительными и избытками явного тепла	с о значительными избытками явного тепла
1	2	3	4	5	6
1	легкая I	не более 28	не более 55 при 28 °С	0,2-0,5	0,2-0,5
2	средней тяжести П а				0,3-0,7
3	средней тяжести П б			0,3-0,7	0,5-1,0
4	тяжелая III	не более 26	не более 65 при 26 °С		

Примечание:

1) температура воздуха на постоянных рабочих местах и вне постоянных рабочих мест в помещениях с незначительными избытками явного тепла не превышает более чем на 3 оС, а в помещениях со значительными избытками явного тепла более чем на 5 °С среднюю температуру наружного воздуха в 13 часов самого жаркого месяца. При

этом на постоянных рабочих местах превышение указанных в таблице величин не разрешается;

2) при понижении температуры воздуха разрешается повышать относительную влажность воздуха из расчета 5 процентов (далее – %) на 1 °С; но не более чем до 75 %.

Таблица 2

**Допустимые величины температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений для районов со средней температурой воздуха в 13 часов самого жаркого месяца более 28 °С**

№	Категория работ	Температура воздуха, °С в помещениях		Относительная влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с, в помещениях 3)
		с незначительным и избытками явного тепла	с о значительными избытками явного тепла		
1	2	3	4	5	6
1	легкая I	не более 31	не более 33	не более 50 при 29-33°С	0,2-0,5
2	средней тяжести П а				0,5 при 28 °С
3	средней тяжести П б	не более 30	не более 32		0,9 при 28 °С
4	тяжелая III	не более 29	не более 31		1,3 при 28 °С

**Примечание:**

1) температура воздуха в помещениях не превышает среднюю температуру наружного воздуха в 13 ч самого жаркого месяца на постоянных рабочих местах и вне постоянных рабочих мест в помещениях с незначительными избытками явного тепла не превышает более чем на 3°С, при тяжелой работе более чем на 1°С, а в не постоянных рабочих мест более чем на 5°С. При этом на постоянных рабочих местах превышение указанных в таблице величин не разрешается;

2) при понижении температуры воздуха ниже 29°С разрешается повышать относительную влажность воздуха из расчета 5 % на 1°С; но не более чем до 75 %;

3) для работ средней тяжести и тяжелых при температуре воздуха ниже или выше 28°С, но не более допустимых величин, скорость движения воздуха соответственно понижают или повышают из расчета 0,2 м/с на 1°С с учетом категории работ, но при этом она составляет не менее 0,3 м/с.

Таблица 1

### Допустимые величины температуры и скорости движения воздуха при воздушном душировании

№	Категория тяжести работы	Температура воздуха в рабочей зоне, °С	Скорость движения воздуха, м/с	Температура воздуха в душирующей струе, °С, при интенсивности теплового облучения, Вт/м <sup>2</sup>				
				350	700	1400	2100	2800
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	легкая	до 28	1	28	24	21	16	-
			2	-	28	26	24	20
			3	-	-	28	26	24
			3,5	-	-	-	27	25
2	средней тяжести	до 28	1	27	22	-	-	-
			2	28	24	21	16	-
			3	-	27	24	21	18
			3,5	-	28	25	22	19
3	тяжелая	до 26	2	25	19	16	-	-
			3	26	22	20	18	17
			3,5	-	23	22	20	19

#### Примечание:

1) интенсивность теплового облучения принимают как среднюю за время облучения в течение часа из максимальных уровней по каждой рабочей операции в периоды облучения от 350 Вт/м<sup>2</sup> до 2800 Вт/м<sup>2</sup>;

2) приведенные нормируемые величины температуры и скорости движения воздуха соответствуют максимальной скорости движения воздуха и минимальной температуре на участке наиболее интенсивного облучения работающего. При этом душирующая струя не воздействует на работающих, не подвергающихся тепловому облучению;

3) при суммарной длительности теплового облучения 15-30 минут в течение часа работы превышение приведенных величин температуры воздуха душирующей струи не разрешается. Ее понижают из расчета 0,4°С на 1°С повышения указанных в таблице значений температуры воздуха рабочей зоны, но не ниже 16°С;

4) При длительности теплового облучения менее 15 минут или более 30 минут в течение часа работы величину температуры душирующей струи принимают соответственно на 2°С выше или ниже соответствующих значений по таблице 1;

5) для промежуточных значений интенсивности теплового облучения температура воздуха душирующей струи определяется интерполяцией.

Таблица 2

### Режим работы в зависимости от интенсивности теплового облучения

--	--	--





1	обслуживания	на полу	горизонтальная	У IIIа	100*	60	30			
2	вагонопроводы	на вагоне	вертикальная	У III б	50					
3	отделение бункера	на приемной решетке	горизонтальная	У III б	50					
4	бункер	в зоне шуровки	-"	У III б	50					
5	эстакада над бункерами	на приемной решетке	-"	XI	10					
6	места погрузки и выгрузки руды, материалов	на полу, в траншее	горизонтальная	XI	10					
Помещения конвейеров										
7	конвейеры в цехах	на ленте	горизонтальная	У III б	20					освещенность приведена для ламп накаливания
8	конвейеры в галереях и тоннелях	на ленте	->-	У III в	10					- / -
9	натяжные станции	на механизмах	вертикальная	У III б	20					- / -
10	приводы конвейеров	на приводах	горизонтальная	У III а	30		60	20		- / -
11	конвейерные весы	на шкале весов	вертикальная	У III б	20					- / -
12	проходы	на полу		-	10					- / -

	конвейер		горизонтальная							
13	отделенная грохочения и сортировки	на оборудовании, решетках на полу, проходах	- / -	УІ	150			60	20	
14	отделенная дробления	на оборудовании	вертикальная, горизонтальная	УІ	150			60	20	
15	закрытые склады сыпучих материалов	на полу	горизонтальная	-	20					освещенность приведена для ламп накаливания
16	открытые эстакады над бункерами, склады	на приемной решетке, на полу	-"	ХІ	10					
Помещения машинных залов, контрольно-измерительные приборы, пультов управления, щитов контроля										
17	фасады щитов в помещениях, КИП, пульты управления, в операторских и диспетчерских	на приборах	в плоскости расположения приборов	ІУ г	150			40	20	
18	задняя сторона щитов	на приборах	вертикальная	У ІІІ б	50					
19	машинные залы	на оборудовании	горизонтальная	ІУг	150			40	20	
Коксохимическое производство										
Угледобготовительный цех и отделение коксортировки (смотри раздел "Механическая обработка руд и материалов")										

Коксовый и пекококсовый цехи										
20	помещение механизмов угольной башни	на механизмах	горизонтальная	У III а	75			60	30	
21	верх печей коксовых и пекококсовых батарей, коксовы талкивающая и дверь емная машины , помещение насосов тушильных башен	на загрузочных люках, на оборудовании	горизонтальная и вертикальная	VI	150			60	30	
22	промежуточные и концевые площадки , коридоры газопроводов вдоль печей, кантовые площадки и площадки обслуживания	на полу	горизонтальная	У III б	50					
	аппаратура в кабине машины ста		в плоскости							













46	кумарон овой смолы, маслоот делитель ь	н а оборудо вании	горизон тальное	У I	150			60	20		
47	отделен и е мернико в конденс аторов, питомни к и биохими ческой установ ки	н а оборудо вании	горизон тальное	У III а	75			80	20		
48	первичн ы е отстойн ики, биобасс ейны	н а уровне жидкост и	горизон тальное	У III в	30						
49	площадк и обслужи вания, погрузо чные, навесы для отмыван и я мешков, склад твердой кумарон овой смолы, бассейн ы вне здания	на полу	горизон тальная	XII 5							
Производство агломерата и железорудных окатышей											
50	приемно е устройс тво, отделен и е коксодр обления, подгото	смотри раздел "Механическая обработка руд и материалов"									



58	отделен и е, монтаж ные и ремонтн ые площадк и, вулкани зационн ая мастерс кая	на полу	горизон тальная	У I	150				60	20		
Сооружения вне здания												
59	сгустите ли и отстойн ики	на переход ных площадк ах	горизон тальная	XIII	2							
60	площадк а батарей ных циклоно в	на полу	горизон тальная	XII	5							
61	хвостова я часть агломаш ины	ленты контейн ера, охладит ель	горизон тальная	X	30							
62	места уборки просьпи , погрузк и агломер ата, руды и материа лов	на полу	горизон тальная	XII	5							
Доменное производство												
63	подбунк ерное помеще ние, места уборки и загрузки мусора скипово	на полу, окнах загрузки	горизон тальная, вертика льная		50							

	й ямы, подъемники коксовой мелочи	, на оборудовании		XIII б					
64	рельсовые пути скипового подъемника	на головке рельса	горизонтальная	XII	5				
65	загрузочное устройство доменной печи	на оборудовании	вертикальная	XI	10				
66	рабочая площадка литейного двора, район чугунолитейной и шлаковой летки	на желобе чугуна или шлака, на ленте	горизонтальная, вертикальная	У II	200		40	20	
67	чугунолитейные и шлакопроводные пути, хозяйственный путь	на путях, под шахтами двора	горизонтальная	X	30				
68	фурменная зона	на фурме	вертикальная	У I	150		60	20	
69	проходы вокруг печи и площадка перед печью	на полу	горизонтальная	-	50				
70	воздуонагреватели, помещения электро	на арматуре, на	горизонтальная, вертикальная		50				

	фильтро в, шахта лифта	полу, на направл яющих		У III б						
71	кабина лифта	на полу	горизон тальная	У III а	75					
72	внутрен ние площадк и обслужи вания печей, воздухо нагреват елей, лестниц ы	на полу	горизон тальная	У III б	50					
73	наружн ые площадк и обслужи вания	на площадк ах и ступеня х	горизон тальная	X III	2					
74	постано вочные пути для ковшей	на полу, головке рельса	горизон тальная	У III а	75					
75	место заливки чугуна на разливо чной машине	на воронке	горизон тальная	У II	200					
76	проход у конвейе ра	на полу	горизон тальная	-	50					
77	приводн ая станция разливо чной машины	на оборудо вании	горизон тальная	У III а	75					
78	помеше ние пригото вления известко вого молока	на полу	горизон тальная	У III б	50					

79	установка для опрыскивания шлаковых ковшей	на дне ковша	горизонтальная	У Ш б	50					
80	склад слитков чугуна	на полу	горизонтальная	-	50					
81	площадка ремонта ковшей и утеплителей	на дне и стенах ковшей	в плоскости ремонта ковшей	У Ш а	75					
Производство ферросплавов										
82	закрытые склады шихты, руды и флюсов, помещенные дозирования смеси	смотри раздел "Механическая обработка руд и материалов"								
83	рабочие площадки и печи, летки и места гранулирования ферросплавов и разливки, пекоплавители			У II	200					
84	места чистки и ремонта ковшей			У I	150		60	20		
85	смесители			У Ш а	75		60	20		
86	площадка наращив			У I	150			20		

	ания электро дов						60		
87	прессы: верхняя площадк а	н а оборудо вании	горизон тальная	У Ш а	75		60	20	
88	элеватор ы , тележки, лотки	места загрузки массы, на лотке Н а ножах	горизон тальная	У I	150		60	20	
89	ножниц ы, ножи		вертика льная	У б	150		40	20	
90	рольганг и холодил ьников			У I	150		60	20	
91	проходы между печами, места погрузк и в отделен и и графита ции			У Ш а	75		60	20	
92	торцовы е пилы, фрезерн ые и токарны е станки для обработ к и электро дов			У б	150		40	20	
93	контрол ьные столы,			У б	150		40	20	
	весы места упаковк и			У в	150		40	20	
94	проходы			-	50				
Алюмотермитные цехи									
	н и з обжигов								







110	промеж точный ковш, верх кристал изатора, роликов ые клетки , зоны резки слитков	н а крышке ковша, н а металле, н а роликах	горизон тальная, вертика льная	У II	200			40	20	
111	п о л площадк и , кристал изатор и зона охлажде ния, площадк и приводо в	н а полу, н а стенке кристал изатора и роликах, н а оборудо вании	-/-	У III б	50					
112	контова тель	н а оборудо вании	горизон тальная	У III а	75			60	20	
113	места складир ования слитков			У III а	75			60	20	
Прокатное производство Цехи горячего проката										
114	нагреват ельные колодцы : верх колодце в дымовы е клапаны , уравнов ешиваю щие устройс тва рекупер аторов, дроссел и горелок	н а крышка х н а оборудо вании	горизон тальная -/-	У II У III б	200 50			40	20	

115	помещения вентиляторов			У III а	75					
116	проходы, площадки и лазов, шлаковые коридоры, места спуска и уборки шлака			-	50					
117	методические печи: толкатели и форсунки	на уровне металла, на полу	горизонтальная	У I	150		60	20		
118	окна загрузки и выгрузки	на стенке печи	вертикальная	У II	200		40	20		
119	зольники и предтопочные пространства	на полу	горизонтальная	У III б	50					
120	камерные печи			У I	150					
121	проходы			-	50					
122	пути движения тележки и места погрузки и разгрузки и слитков;	на роликах,								
123	рольганги, транспортеры с самосвешивающимися	на валках,		У II	200			20		

	металло м;						40		
124	валки клетей	провода х							
125	рольганг и , транспо ртеры не с самосве тящимся металло м	н а роликах	У Ш а	75			60	20	
126	обжимн ые , заготово чные, сортовы е, толсто и среднел истовые станы	н а цифербл а т е нажимн ых устройс тв	І У б	200	500	150	40	20	
127	непреры вные листовы е станы горячей прокатк и	н а цифербл а т е нажимн ых устройс тв	У б	150	200	150	40	20	
128	качающ иеся столы, кантоват ели, манипул яторы, петлеоб разовате ли , рабочие зоны вальцов щиков	н а оборудо вании со стороны постов управле ния	У ІІ	200			40	20	
129	оборудо вание приводо в станков и	н а оборудо вании, на полу	У Ш а	75				20	

	проходы около них						60		
130	моталки непрерывных листовых станов, холодильники	в зоне заправки ленты, на стеллажах		У II	200		40	20	
131	ножницы, пилы и прессы горячей резки: зоны резания	на металле	горизонтальная	У II	200		40	20	
132	мерные шкалы	на шкале	вертикальная	У б	150				
133	ножницы, пилы и прессы холодной резки: зоны резания	на металле	горизонтальная	У в	150		40	20	
134	мерные шкалы	на шкале	вертикальная	У б	150				
135	правильные машины	на роликах со стороны наблюдения за качеством металла		У I	150		60	20	
136	обдирочные машины	на слитке в зоне обдирки		У II	200		40	20	
137	места набора клейма	на рабочей поверхности		У б	150		40	20	
138	места клеймен			У I	150		60	20	



145	рулонов в травиль ное отделен ие;	н а оборудо вании		У I	150					
146	места складир ования	на полу							20	
147	агрегаты непреры вного травлен ия : стыков арочные , ленто-с шивател ьные машины , места проверк и качества травлен ия ленты;	н а уровне ленты в месте сварки, в месте сшива, на ленте		У а	200		40		20	
148	прочее оборудо вание агрегата	н а уровне ленты по всему агрегату		У I	150		60		20	
149	я м а отхода металла	н а коробе		У III а	75		60		20	
150	места сбора щеток, раствор ные отделен ия;	на полу, н а оборудо вании, н а площадк ах								
151	места складир ования оборудо вания стана	на полу								
152	машины сборки			У I	150		60		20	





161	резки полосы: столы набора листов в пакеты, очистны е устройс тва	н а столах, цифербл ате	горизон тальна, вертика льная	У б	150			40	20	
162	агрегаты защитно г о покрыти я листа:	на листе н а уровне листа								
163	места осмотра покрыт ы х листов		горизон тальная	У б	150			40	20	
164	оборудо вание агрегата			У I	150			60	20	
165	агрегаты непреры вного отжига полосы:	на ленте								
166	зоны осмотра поверхн ости ленты	н а уровне ленты	вертика льная горизон тальная	I У а У I	300 150			40 60	20 20	
167	устройс тва химичес кой и электри ческой очистки металла, верхняя площадк а	н а оборудо вании, вентиля х	вертика льная	У III а	75			60	20	
168	тоже, нижняя площадк а	н а оборудо вании	горизон тальная		50					
169	верхние площадк и роликов			У III б						

	накопителей	на ленте, в зоне осмотра								
170	накопители	на оборудовании	вертикальная	У б	150			40	20	
			горизонтальная	У I а	150			40	20	
171	площадки и нижних и верхних приводных роликов башенных печей; средние площадки, помещения под печами	на полу	горизонтальная	У III б	50					
172	машины покрытия листов тальком – входная дверь камеры покрытия	на щели		У в	150			40	20	
173	помещение укладки покрытых листов в пакеты бункера загрузки талька	на вагонетке на бункерах, площадках		У I	150			60	20	
174	агрегаты непрерывного электроизоляционного и защитного	на ленте в месте сварки на ленте	горизонтальная	V а	200				20	



184	моталка готового металла	н а полосе		Ш в	300	750	150		5	
185	сортиро вочные столы	н а столах		Пг	300	1000		20	10	
186	места упаковк и жести	н а столах		У I	150			60	20	
Отделение рекуперации олова										
187	кислотн ые и электро лизные ванны	на ванне		У I	150					
188	прочее оборудо вание	н а оборудо вании, полу		У III а	75			60	20	
Трубное производство Цехи горячей прокатки труб (бесшовных)										
189	столы осмотра заготово к , инспекц ионные участки	н а столах, стеллаж ах		III а		2000		40	15	
190	места ремонта заготово к	н а столах, на полу		III а	300	750			15	
191	прессы, ножниц ы, пилы	н а металле, зоне резания		У I	200*			60	20	
	места резки автогено м , загрузоч ные окна печей, окна для кантовк и металла, выбрасы ватель металла	н а стенке печи, на уровне рольганг								

192	из печей, выходных стороны прошивных станам, выбрасыватели, рольганг и трубопрокатных станов, сварочные машины	а печи, на рольгангах прошивных трубопрокатных станках	горизонтальная	У II	200			40	20	
193	загрузочные площадки и печей, лебетки шиберного и перекидного устройства, карманы для заготовок, устройства для распределения труб, станки для продувки труб	на площадке, лебедке, металле, стеллажах, оборудовании		У I	150			60	20	
194	прошивные станы, обдирочные обкатные станки, индукционные	на пуансонах на резцах и валках, на приборах		У I б	150				20	

	нагревательные приборы						40		
195	трубопрокатные станы	на валках	-	III г	200	400	150	40	15
196	склады стержней	на полу			20				
197	трубообрезные станки	на пилах		II в		2000	200	40	10
198	обжимные, заготовочные, толсто и среднелистовые станы	на циферблате		III в	300			40	20
199	правильные машины	на роликах, со стороны наблюдения за качеством правки металла		У I	200*			60	20
200	ножницы, пилы, прессы холодной резки	на металле		У I	200*			60	20
201	места отделки металла, разметки и маркировки	на металле		III б	300	1000	150	40	15
202	места контроля листов и прокатного металла	на осматриваемой поверхности		II б		3000	300	20	10
	станки фрезерные	на лампах							





210	механизмы подачи заготовок, подъемные рольганги, гидравлический пресс	на заготовке		У в	150					
211	столы наружной и внутренней сварки	на шве		У II	200			40	20	
212	трубообрезные и гратосняющие станки, места обрезки труб на инспекционной решетке	в зоне резания, на трубе		III в	300	750	150	40	15	
Цехи сварных труб (диаметром менее 250 мм)										
213	лентопротяжные машины гидропресса испытание труб	в месте заводки ленты, на трубе		У а	200					
214	дисковые ножницы	на ножах		У I	200*					
215	разматыватели, сварочные машины, линии производства манжет	в месте заправки ленты, проволоки и расположения оператора		У б	150			40	20	



221	сушильн ые печи, кабины для промыв ки ванн для обеззара живания , нейтрал изации, хромиро вания труб	на ленте , фронте сушила, ванне		УШ а	75					
222	места ручной формовк и стержне й	на столах	горизон тальная	У а	200		40	20		
223	верх кристал лизатора в заливоч ном отделен ии, корпуса изложни ц в отделен ии центроб ежного литья труб	в зоне заливки, на металле	горизон тальная	УШ	200		40	20		
224	подшив чики, станки для продувк и труб, травиль ные ванны	на столе , оборудо вании, валках	горизон тальная	УІ	150		60	20		
225	рольганг и, отделен ия	на рольганг е, полу	горизон тальная	УІ	200*			20		

	асфальт ировани я труб						60		
226	инспекц ионные участки	на стеллаж ах	горизон тальная	III а		2000		15	
227	аппарат ура на щитах	на прибора х,	в месте располо жения приборо в	I У г	150		40	20	
Мастерские по ремонту и изготовлению трубопрокатного оборудования									
228	шлифов альные, токарные е, полиров альные станки	на обработ ываемой поверхн ости	в зоне обработ ки	II г		1000	150	20	10
Метизное производство, производство проволоки									
229	травиль ное отделен ие для периоди ческого травлен ия проволо ки	0,8 м от пола, на ванне	горизон тальная	У I	200*		60	20	
230	отделен ие периоди ческого отжига проволо ки в матках, шахные, колпако вые печи, агрегаты непреры вной термооб работки проволо ки диаметр ом более 1,6 мм,	0,8 м от пола, на уровне проволо ки, на	горизон тальная	У б	150			20	

	отделен и е периодического покрытия, правильно-обрезные станки в отделении и отделки проволоки	ванне, на лотках						40		
231	агрегаты непрерывной термообработки и травления проволоки диаметром от 0,4 - до 1,6 мм	на агрегатах, на уровне проволоки	горизонтальная	I У б	200			40	20	
232	тоже диаметр о м менее 0,4 мм	на агрегатах, на уровне проволоки	горизонтальная	II б		3000	300	20	10	
233	агрегаты латунирования, оцинкования, омеднения, лужения проволоки диаметром более 0,5 мм	на агрегатах, на уровне проволоки	горизонтальная	I У б	200			40	20	
234	тоже диаметр о м	на агрегатах, на	горизонтальная	II б		2000	200		10	





246	станки, канатовьющие и пряде-вьющие машины ( диаметр канатов более 10мм)	н а уровне проволочки на катушках , роторе, плашко-держателях	горизонтальная	I Y б	200			40	20	
247	тоже, для канатов менее 10 мм	-/-	-/-	III б	300	1000		40	15	
248	дисковые ножи	н а режущих дисках	-/-	YI	200*			60	20	
Производство проволочных сеток										
Цехи тканых сеток										
249	перемоточные машины , станции для намотки основы, места контроля сеток	н а уровне проволочки на барабане, на галево и бердо, на сетке	горизонтальная	II в	-	2000	200	40	10	
250	тоже, для тяжелых сеток	-/-	-/-	III в	300	750			15	
251	упаковочные площадки	0,8 м от пола	-/-	YI	150					
Цехи тяжелых сеток										
252	станки для намотки основы ( диаметр более 2 мм), столы сборки щелевых сит	н а барабане, на столе	горизонтальная	Y б	150			40	20	





256	бегунов, площадк и обслужи вания в отделен ия х пригото вления жидкого стекла, места обработ к и ферросп лавов, мельниц ы , классиф икаторы , грохоты, сушильн о е оборудо вание	на полу, н а оборудо вании, 0,8 м от пола	горизон тальная	УІ	150			60	20
257	площадк и автомат ических весов, места загрузки прессо массой, брикета ми, проволо кой, места упаковк и электро дов	н а оборудо вании, н а цилиндр ах и брикета х, на столах	горизон тальная	У б	150			40	20
258	транспо ртеры compone нтов, помеще ние сепарато ров, вентиля ции,	на ленте , на полу	горизон тальная		50				

	фильтров			УШ б						
259	места контроля качества обмазки и зачистки концов, загрузки печей и укладки электродов в рамки стопы, столы развески, отбраковки и сортировки электродов	на транспорте, на полу, на столах	горизонтальная	I У б	200			40	20	
Производство холоднокатаных стальных лент										
260	разматыватель полосы металла, стыков арочные машины, клетки станов холодной прокатки и дрессировки лент, моталки, приводы и вспомогательные механизмы, ленто-правильн	на оборудовании, рулоне, ленте, барабанах	горизонтальная	I У б	200				20	

	ые машины, разматыватели, моталки ножниц продольной резки						40		
261	нажимные устройства прокатных станов, приборы измерения толщины ленты	на циферблатах, на шкалах	в плоскости расположения приборов	I Y	150		40	20	
262	дисковые ножи	на ножах	горизонтальная	III в		1000		15	
263	моталки станов плющения и прокатки и профильных лент и подката	на барабанах	горизонтальная	I Y в	200		40	20	
264	кромкошлифовальные станки, намоточные устройства агрегатов полировки и ленты, рабочие клетки, правильные устройства	на проволоке, ленте	горизонтальная	III в	300	750	150	20/15	





273	электролитического, ультразвукового, механического сверления и алмазополнительные станки, столы оптического контроля формы и размеры отверстий, станки для заточки и шлифовки и доводки отверстий, настольные сверлильные станки	на изделии, на столе	горизонтальная	II б	-	3000	300	20	20/10	
274	рабочие места заправки алмазов в оправки, станки для обточки оправок	на столе, на обрабатываемой поверхности	горизонтальная	III б	300	1000	150	40	20/15	
	приборы для определения минимума									





279	ножницы , стружкодробильные агрегаты , пакетировочные и брикетировочные прессы	на месте загрузки	горизонтальная	Уб	150			40	20	
280	бойный зал копра	на полу	горизонтальная	Уб	150			40	20	
281	склады металлолома: открытые Закрытые резервные	на полу	горизонтальная	XI УШ а -	10 75 20			60	20	
282	пролет готовой продукции	на полу	горизонтальная	УІ	150			60	20	
Производство огнеупоров										
283	склады сырья: открытые закрытые	на полу	горизонтальная	XII	5 20					
284	дробильное оборудование, мельницы , грохоты, сита, дозировочное, сушильное отделение	на оборудовании	горизонтальная	УІ	150			60	20	
285	транспортеры	на ленте	горизонтальная	УШ а	75			60	20	

286	обжиговые печи: в местах загрузки и выгрузки	на стенке печи	вертикальная	УІ	150			60	20
287	на смотровых окнах	на окне	горизонтальная	УІІ а	75			60	20
288	прессование, места ручной формовки	на оборудовании	горизонтальная	У а	200			40	20
289	места контроля сырых и сортировки обожженных огнеупоров	на стеллажах	горизонтальная	ІІІ а	-	2000	200	40	20
290	склады готовой продукции	на полу	горизонтальная	-	20				

\* Освещенность увеличена на одну ступень из-за опасности травматизма.

Таблица 2

### Нормы освещенности аварийного освещения

№	Наименование помещений, рабочих мест	Освещенность, лк
1	2	3
Коксохимическое производство		
1.	коксовые и пекококсые батареи, коксовыталкивающая машина, помещения насосов, трубчатые газовые холодильники, пиридиновая установка, обесфеноливающий скруббер, помещение компрессоров, сухой сероочистки, места установки измерительных приборов	7

2.	помещение механизмов угольной башни, промежуточные и концевые площадки, коридоры газопроводов вдоль печей, площадки обслуживания оборудования	2
Доменное производство		
3.	чугунная и шлаковая сторона цеха, летки, место заливки чугуна	10
4.	фурменная зона	7
5.	проходы вокруг печи, площадка около печи	2
Производство ферросплавов		
6.	рабочие площадки печей, летки в местах гранулирования ферросплавов и разливки	10
7.	пекоплавители	7
Сталеплавильное производство		
8.	места заливки и сливки миксера, площадки обслуживания миксера, места загрузки печей, желоба для заливки чугуна, выпуска стали шлака, разливочные площадки, промежуточный ковш и верх кристаллизатора установки непрерывной разливки стали, конвертер	10
9.	площадки обслуживания печей, установки непрерывной разливки стали, конвертер	7
Прокатное производство		
10.	верх нагревательных колодцев, загрузочные окна, окна выгрузки методических печей, пути движения самосветящегося металла, валки клетей прокатных станов, раскатные поля, холодильники, ножницы, пилы, прессы горячей резки, непрерывные листовые станы горячей прокатки, места выдачи листов из лудильных машин	10
11.	обжимные, заготовочные, сортовые толсто- и среднелистовые станы	15
Трубное производство		
	загрузочные окна секционных и методических печей, окна для кантовки металла, выбрасыватель металла из печи, выходные	

12.	стороны прошивных станов, сварочные машины, петлевые устройства, летучие ножницы калибровочных и редуционных станов, правильные машины, непрерывные станы наружной сварки, трубосварочные станы, печи предварительного отжига, места заливки в литейном отделении, корпуса изложниц, рольганги в отделении центробежного литья труб, прошивные станы, кромкострогальные станки, кромкозагибочные станки, на приборах	10
Метизное производство		
13.	травильные ванны, термотравильные агрегаты	10
Производство железных порошков		
14.	миксер	10
Производство огнеупоров		
15.	шахтные обжиговые печи	10

Таблица 3

### Коэффициенты запаса и сроки очистки светильников

№	Наименование помещения	Коэффициент запаса	Сроки очистки светильников, в год
1	2	3	4
1.	литейные дворы доменных цехов, помещения коксовых батарей, коксосортировки, помещения производства агломерата и железных порошков, дробильные, шихтовочные отделения огнеупорного производства, места формовки кирпичей	2	18
	конвертерные, электросталеплавильные цехи, цехи горячего проката, помещения по вторичной переработке металла, скрапные пролеты прокатных цехов, растворные отделения непрерывного		

2.	травления, машины покрытия листов тальком, отделения холодильников и отделочные пролеты трубных цехов, цехи сварки труб, цехи холодного проката и волочения труб, помещения мельниц, классификаторов, дозирочные, склады шихты и формовочных материалов, смолотермические цехи	1,8	6
3.	вальцешлифовальные мастерские, мастерские по ремонту и изготовлению трубопрокатного инструмента, цехи по производству проволоки, металлической сетки	1,5	4
4.	места наружной установки коммуникаций, открытые склады продуктов, железнодорожные пути	1,5	2

Приложение 4  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к объектам  
черной металлургии"

**Перечень дополнительных вредных веществ, содержание которых в атмосферном воздухе населенных пунктов в районах размещения объектов черной металлургии подлежит производственному контролю**

Производство	Основные вредные вещества
1	2
Коксохимическое	фенол, бенз (а) пирен, сероводород, цианистый водород, аммиак
ферросплавов: ферромарганцевое	аэрозоль окислов марганца
Феррохромовое	окислы хрома
Феррованадиевое	аэрозоль окиси ванадия
силикомарганцевое и металлического марганца	аэрозоль окислов марганца, кремнезем содержащая пыль
Ферросилициевое	кремнеземсодержащая пыль
Ферромолибденовое	соединения молибдена

Ферровольфрамовое	пыль вольфрама
Огнеупоров	кремнеземсодержащая пыль

**Примечание:**

- 1) кроме поименованных вредных веществ, контроль проводится за другими ингредиентами, представляющими опасность для населения;
- 2) учитывают возможность трансформации компонентов выбросов в атмосферный воздух, в частности, возможность окисления  $SO_2$  в  $SO_3$  в присутствии окислов железа и металлов, что определяет необходимость включать в число специфических ингредиентов и аэрозоль серной кислоты;
- 3) при оценке степени загрязнения атмосферного воздуха пылью руководствуются дифференцированной ПДК в зависимости от содержания свободной двуокиси кремния;
- 4) при оценке степени загрязнения атмосферного воздуха при совместном присутствии нескольких веществ учитывается эффект биологической суммации в соответствии со списком ПДК.

Приложение 5  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к объектам  
черной металлургии"

**Мониторинг содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны**

1. Мониторинг включает получение путем измерений достоверной характеристики содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и последующее сравнение полученных результатов с установленными максимально разовыми и среднесменными ПДК.
2. Достоверной характеристикой содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны является выборочная средняя  $\bar{X}$  из концентраций ряда отобранных проб, если она находится с доверительной вероятностью  $Y=0,95$  в доверительном интервале  $e = e 0,4$ .
3. Мониторинг состояния воздуха рабочей зоны осуществляется лабораториями промышленных предприятий и центрами санитарно-эпидемиологической экспертизы по рабочим программам.
4. Программы составляются с учетом основных стадий технологического процесса, размещения источников выделения вредных веществ и распространения последних по производственному помещению в связи с особенностями циркуляции воздуха, а также качественного состава и класса опасности вредных веществ, в том числе за счет их возможных превращений в воздушной среде (гидролиз, окисление, деструкция).
5. Отбор проб воздуха не проводится при нарушении технологии, либо при неисправном состоянии или неправильной эксплуатации оборудования и всех предусмотренных средств, предотвращения загрязнения воздуха рабочей зоны вредными веществами (вентиляция, укрытия).

6. Мониторинг соблюдения максимально разовой ПДК предусматривается на каждом рабочем месте с постоянным или временным пребыванием работающих на всех стадиях процесса или отдельных операциях (независимо от их продолжительности).

Разрешается проведение выборочного мониторинга на отдельных наиболее неблагоприятных рабочих местах либо отдельных наиболее неблагоприятных стадиях процесса (операциях), на отдельных рабочих местах, если на обследуемом производственном участке размещено, значительное количество идентичного оборудования либо одинаково, оформленных рабочих мест, на которых выполняются, одни и те же операции.

7. Программа предусматривает также контроль воздуха рабочей зоны на основных местах пребывания работающих в период проведения ими планового ремонта технологического, санитарно-технического оборудования, если эти операции сопровождаются выделением вредных веществ.

8. Периодичность планового мониторинга на каждом рабочем месте устанавливается в зависимости от класса опасности выделяющихся вредных веществ и диапазона колебаний их концентраций в воздухе рабочей зоны, обусловленного особенностями технологического процесса и оборудования.

Во всех случаях возможного поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ 1 класса опасности, а также тех веществ 2 класса опасности, которые из-за высокой летучести являются причиной тяжелого либо смертельного острого отравления обеспечивается непрерывный, предпочтительно автоматический мониторинг.

9. При поступлении в воздух рабочей зоны остальных вредных веществ 2 класса опасности контроль осуществляется не реже 1 раза в месяц, веществ 3 и 4 классов опасности – не реже 1 раза в квартал, если недостаточная стабильность режима технологического процесса или изменение технического состояния оборудования в процессе эксплуатации может оказывать существенное влияние на загрязнение воздуха рабочей зоны, а также при возможных сезонных колебаниях концентраций вредных веществ и не реже 1 раза в год в остальных случаях.

10. На обследуемом рабочем месте на каждой стадии технологического процесса либо отдельной операции, отбирается не менее 5 последовательных проб воздуха. Если продолжительность стадии (операции) не позволяет отобрать 5 последовательных проб, то они отбираются при повторении этих стадий (операций).

11. При оценке кратковременных стадий процесса (операций) учитывается время, необходимое для поступления на данное рабочее место вредных веществ от источников их выделения в зависимости от их удаленности и особенностей воздухообмена в помещении. Поэтому в соответствующих случаях отбор проб воздуха начинается и заканчивается с необходимой задержкой по отношению к оцениваемой стадии процесса (операции).

12. По отобраным 5 пробам вычисляются средняя арифметическая (X) и ее доверительный интервал (E):

$$X=(K1+K2+K3+K4+K5): 5 \text{ мг/м}^3$$

$$E=[(K_{\text{макс}} - K_{\text{мин}}) * 60]: X \%, \text{ где}$$

K1 - K5 – концентрации в отдельных пробах, Kмакс – максимальная концентрация в отобранных пробах, Kмин - минимальная концентрация в отобранных пробах.

Если полученное значение доверительного интервала равно или меньше 40 %, то определенная величина средней арифметической считается достоверной. Если вычисленный доверительный интервал превышает 40 %, отбираются дополнительные пробы, количество которых (n) определяется по формуле:

$$n = 5,8 [(K_{\text{макс}} - K_{\text{мин}})]^2 - 5$$

X

По результатам ранее выполненных и дополнительных проб вычисляется средняя арифметическая, которая считается достоверной.

13. Если полученное значение средней арифметической не превышает максимально разовую ПДК вредного вещества, состояние воздуха рабочей зоны оценивается как соответствующее установленным ПДК.

14. Мониторинг соблюдения среднесменной ПДК предусматривается применительно к отдельным профессиональным группам работающих. Он осуществляется с применением индивидуальных пробоотборников. Для профессий, лица которых выполняют работу на фиксированных рабочих местах, разрешается выполнять отбор проб воздуха в зоне дыхания иными устройствами.

Пробы воздуха отбираются в течение 5 смен, в каждую из которых суммарная продолжительность отбора проб составляет не менее 70 % смены и охватывать все основные стадии технологического процесса, а также выполнение наиболее неблагоприятных операций на постоянных рабочих местах и вне их.

В течение смены отбирается одна непрерывная проба, либо соответствующий ей ряд последовательных проб, который рассматривается как единая проба и характеризуется средневзвешенной величиной.

15. Среднесменная концентрация вычисляется как средняя арифметическая из результатов отбора проб по 5 сменам. Если она не превышает среднесменную ПДК, то состояние воздуха рабочей зоны для данной профессиональной группы оценивается как соответствующее установленной среднесменной ПДК.

16. Для решения вопроса о величине ПДК кремнеземсодержащих пылей определение процентного содержания в них свободной двуокиси кремния проводится по мере изменения состава используемых материалов и по требованию контролирующих организаций, но не реже 1 раза в год.



17. Вся аппаратура и приборы, используемые при санитарно-химических исследованиях, подлежат проверке и тарифовке в установленном порядке.

Приложение 6  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к объектам  
черной металлургии"

**Перечень основных вредных веществ, подлежащих контролю в воздухе рабочей зоны**

№	Производственный участок	Вредные вещества	Примечание
1	2	3	4
1. Коксохимическое производство:			
1	подготовка и транспортировка угля	пыль	
2	верхние площадки коксовых печей	пыль, окись углерода, возгоны каменноугольной смолы и пека	также при получении кокса каменноугольного - сернистый ангидрид, пекового - фенол
3	боковые площадки коксовых и пекоковых печей (кабины коксовыталькивающих и двересъемных машин, около печных дверей, уборка просыпей кокса)	пыль, окись углерода, возгоны каменно угольной смолы и пека, фенол, окислы азота, цианистый водород	
4	в тоннелях коксовых и пекококсовых батарей	пыль, окись углерода, цианистый водород, фенол	
5	участки ремонта кладки печей	пыль	
6	кабина загрузочного вагона	пыль, окись углерода, цианистый водород, фенол, сернистый ангидрид	
7	участки коксортировки	пыль	
8	кабина машиниста электровоза	пыль, цианистый водород, фенол	
9	цехи конденсации и улавливания, в насосных помещениях и машинном зале, в отделении дистилляции бензола, в сульфатном отделении, на крыше механизированных отстойников, на участке выгрузки фусов и отжима смолы, возле сборника	ксилол, толуол, бензол, цианистый водород,	

	конденсата, у абсорбентов, питающих и циркуляционных сборников, смолоотделителей, испарителей, центрифуг, сушилок сульфата аммония	аммиак, фенол, сероводород, нафталин	
10	цех роданистого аммония и натрия (у кристаллизаторов и центрифуг)	сернистый ангидрид,	
11	цех очистки коксового газа (у вакуум-фильтров, центрифуг, в насосной аммиачной воды)	сернистый ангидрид, цианистый водород, мышьяковистый ангидрид, сероводород, аммиак	
12	цех переработки смолы склад смолы и масел отделение дистилляции смолы отделение антраценовой фракции отделение переработки нафталиновой фракции	возгоны каменно угольной смолы и пека возгоны каменно угольной смолы и пека, фенол, нафталин, фенантрен фенол, нафталин, фенантрен нафталин	
13	цех кристаллического нафталина (дистилляция, разливка, расфасовка, упаковка)	фенол, нафталин	
14	цех обогащения антрацена ( кристаллизаторы, насосные, расфасовка)	в о з г о н ы каменноугольной смолы и пека	
15	цех фталевого ангидрида (дистилляция, насосные, расфасовка, погрузка)	нафтохинон, фталевый ангидрид, малеиновый ангидрид	
16	цех ректификации бензола, отделение ректификации, сборники "бензине" и "дебензине", тяжелого бензола, полимеров, беспламенная печь, сепаратор, моечные аппараты, мерники, склад пиридиновых оснований (насосные, места разливки в тару) Нейтрализатор, сепаратор, мерник пиридиновых оснований	бензол, ксилол, толуол, сероуглерод бензол, фенол, пиридин, нафталин, цианистый водород	
	амиачнообесфеноливающие цехи (колонны,		

17	отстойники, скрубберы, аппаратные)	аммиак, фенол	
18	цех биохимической очистки (отстойники, маслоотделители, усреднители, аэротенки, сборники очищенных вод, насосные, аппаратные)	аммиак, фенол, нафталин, цианистый водород	
19	цех улавливания германия (отстойники, насосы, выгрузка фусов, бачок с формалином, вакуум-фильтры, вибросито, барабан)	фенол, формальдегид, аммиак, пыль	
2. Производство агломерата и железорудных окатышей:			
20	подготовка и транспортирование шихтовых материалов	пыль	при подготовке и транспортировании извести также свободная окись кальция
21	спекание (обжиг), дробление, охлаждение, сортировка и выдача готовой продукции, тракт горячего возврата, пылегазоочистные устройства	пыль, окись углерода	при использовании серосодержащих материалов также сернистый ангидрид
22	экстаустерное отделение	окись углерода	
3. Доменное производство:			
23	литейный двор, поддоменник	пыль, окись углерода	--/--
24	тракт шихтоподачи	пыль, окись углерода	при использовании офлюсованного сырья также свободная окись кальция
4. Ферросплавное производство:			
25	шихтоподготовительные цехи	пыль	также на всех этапах в производствах: феррохрома – окислы 3 и 6-валентного хрома; ферромарганца -окислы марганца в виде аэрозолей дезинтеграции и конденсации; феррованадия - пяти и трехокси ванадия в виде аэрозолей дезинтеграции и конденсации; феромолибдена – растворимых и

			нерастворимых соединений молибдена; ферровольфрама – пыли
26	участки печей, оборудованных самоспекающимися электродами	пыль, окись углерода, возгоны каменноугольных смол, пеков, три, четыре бензпирен	
27	участки хранения ферросилиция	мышьяковистый и фосфористый водород, сероводород, ацетилен	
5. Сталеплавильное производство:			
28	шихтовый двор и люнкеритное отделение	пыль	
29	миксерное отделение	пыль, окись углерода	в зависимости от марок выплавляемых сталей
30	печной пролет	пыль, окись углерода	также входящие в их состав вредные вещества
31	разливочный пролет	пыль, окись углерода	в зависимости от марок выплавляемых сталей, защитных смесей и материалов для внепечной обработки, также входящие в их состав вредные вещества
32	участок подготовки ковшей	пыль, окись углерода	
33	шлаковое отделение	пыль	
34	цехи и участки подготовки составов	пыль	
6. Прокатное производство:			
35	участки нагревательных печей и колодцев	окись углерода, сернистый ангидрид	также вредные вещества, входящие в состав нагревательного металла
36	становый пролет (вальцовка, обрезание, клеймовка)	пыль, окись углерода	также вредные вещества, входящие в состав обрабатываемой стали
37	участок холодильника	окись углерода, сернистый ангидрид	
38	участок удаления пороков	пыль	также вредные вещества, входящие в состав обрабатываемой стали, при огневой зачистке дополнительно окись углерода и сернистый ангидрид
39	участок травления	пары и аэрозоли кислот и щелочей	

40	участок покрытий	вредные вещества с учетом состава покрытий	
41	маслоподвалы	аэрозоль масла, окись углерода	
42	машинные залы	ртуть	
7. Трубное производство:			
43	рабочее место нагревальщика и подручных	пыль, окись углерода	
44	рабочее место вальцовщика и подручных, операторов на прошивных, автоматических, раскатных, непрерывной прокатки на оправку, пилигримовых станах	пыль, окись углерода	
45	ручное место прессовщика и подручных	пыль	
46	рабочее место оператора коливровочного, редуционного стана	пыль	
47	рабочее место сварщика на установках непрерывной печной сварки труб, станах электросварки труб сопротивлением, токами высокой частоты, оплавлением, плоскосматываемых двухшовных	пыль	
48	рабочее место дробеструйной и пескоструйной установки	пыль	
49	рабочее место сварщика на станах электросварки под слоем флюса	пыль, окислы марганца	
50	рабочее место оператора листогабочной машины	пыль	
51	рабочее место у абразивного станка	пыль	
52	рабочее место оператора установки для очистки труб от флюса, у станка обработки труб после сварки под слоем флюса	пыль, окислы марганца	
	рабочее место заграничника и подручных,		

53	оператора центробежной машины, оператора полунепрерывной отливки труб	пыль, окись углерода	
54	рабочее место стерженщика, бункеровщика в смесеприготовительном отделении	пыль	
55	рабочее место промасловщика	аэрозоль масла	
56	рабочее место травильщика	кислота соляная, серная, азотная, фтористый водород	
57	рабочее место оцинковщика	окись цинка	
8. Метизное производство:			
58	участки травления	аэрозоли кислот и щелочей	
59	участки покрытий	вредные вещества, входящие в состав покрытий	
60	участки производства электродов и порошковой проволоки	пыль	также вредные вещества, входящие в состав используемых материалов в зависимости от рецептуры
61	прочие участки	пыль	на участках мокрого волочения также продукты термодеструкции масел
9. Производство железных порошков:			
62	размольнозаготовительные отделения	пыль	также сажа, если она используется
63	термическое отделение	пыль, окись углерода	
64	отделение брикетирования	пыль	также возгоны пеков и 3, 4-бензпирен при использовании пеков
65	участки получения порошков хлоридным методом	пыль, хлористый водород, фтористый водород	
10. Переработка вторичных черных металлов:			
66	рабочее место газорезчика, бурщика стальных массивов	пыль, окись углерода	также вредные вещества, входящие в состав стали
67	рабочее место резчика на плазменных установках	пыль, окись углерода, окислы азота, озон	также вредные вещества, входящие в состав стали

68	рабочее место газорезчика судового лома	пыль, озон, окислы азота, свинец	также вредные вещества, входящие в состав стали
69	рабочее место сталевара, подручных, крановщика в электросталеваильных цехах	пыль, окись углерода, акролеин	также вредные вещества, входящие в состав стали
70	рабочее место операторов установок дробления чугуна, копровщиков, пакетировочных и брикетировочных пресов, сортировщика стружки	пыль	
71	рабочее место машинистов, пакетировочных и брикетировочных пресов, установок дробления чугуна	пыль, аэрозоль, масла	
72	рабочее место машинистов мостовых кранов	пыль, окись углерода, сернистый ангидрид	также вредные вещества, входящие в состав используемых материалов
11. Производство огнеупоров:			
73	огнеупорное производство	пыль	в печных отделениях также окись углерода, сернистый ангидрид
74	смолодоломитовые, смоломагнезитовые цехи	пыль	на участках дозирования, смешения, прессования, складе готовой продукции также смолодоломитовая пыль, в о з г о н ы каменно-угольных смол и пеков
75	цеха огнеупорных бетонов	пыль	на участках варочных котлов и сушил также фосфорная кислота
76	цехи теплоизоляционных вкладышей	пыль	на участках прессового отделения и сушил также формальдегид
77	цехи циркониевых огнеупоров	пыль	на участках кислотного отделения также соляная кислота

Примечание: С учетом специфики конкретных предприятий перечень основных вредных веществ, подлежащих контролю дополняется.

Приложение 2 к приказу  
Министра здравоохранения  
Республики Казахстан

## Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам угольной промышленности"

### Глава 1. Общие положения

1. Настоящие санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам угольной промышленности" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71 и определяют санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка под строительство объектов, проектированию, содержанию и эксплуатации производственных помещений, зданий и сооружений, условиям труда, бытовому обслуживанию, медицинскому обеспечению и питанию, водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, освещению, вентиляции и кондиционированию, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека и производственному контролю объектов угольной промышленности.

**Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

2. В настоящих Санитарных правилах использованы следующие определения:

1) анкерование – скрепление частей сооружений и машин специальными деталями (металлические, железобетонные, деревянные стержни);

2) обогатительная фабрика – объект, на котором производится первичная переработка минерального сырья для получения технически ценных или пригодных для дальнейшей переработки продуктов;

3) брикетная фабрика – предприятие, на котором, с помощью специального оборудования проводится брикетирование угля;

4) брикетирование – процесс получения кусков (брикетов) с добавкой и без добавки связующих веществ с последующим прессованием смеси в брикеты нужного размера и формы;

5) генерация – выработка электроэнергии, шума, вибрации, электромагнитных, световых колебаний;

6) гидроциклон – аппарат для сгущения шламов, осветления оборотных вод, классификации и обогащения тонких фракций угля при помощи центробежных сил;

7) копер – надземное сооружение шахтного ствола;



8) объект угольной промышленности – объект, производящий добычу, рассортировку, обогащение, брикетирование, хранение, транспортировку и агломерирование углей;

9) разрез – совокупность открытых горных выработок, образованных при разработке угольного месторождения;

10) стробоскопический эффект – восприятие быстрой смены изображений отдельных моментов движения предметов, восприятие в условиях прерывистого наблюдения быстродвижущегося предмета;

11) грохот – устройство для механической рассортировки (грохочение) сыпучих материалов по крупности, просеиванием их через сита, колосники или решетки;

12) крепь (гидрокрепь) – сооружение, служащее для предотвращения обрушения и вспучивания горных пород;

13) флотация – процесс разделения мелких, твердых частиц, при обработке минералов, основанный на различии их в смачиваемости водой;

14) флотореагент – вещество, применяемое при процессе флотации;

15) флокуляция – процесс объединения коллоидных частиц в рыхлые, хлопьевидные агрегаты;

16) флокулянт – специальное вещество, добавляемое для осуществления процесса флокуляции;

17) шахта – горнопромышленное предприятие (производственная единица), осуществляющее добычу полезных ископаемых подземным способом и отгрузку его непосредственно потребителям или на обогатительную фабрику;

18) шахтный ствол – подземная вертикальная или наклонная горная выработка, имеющая выход на поверхность, предназначенная для обслуживания горных работ;

19) шпур – цилиндрическая полость диаметром до 75 миллиметров, длиной до 5 метров (далее – м), пробуренная в горной породе для размещения заряда взрывчатого вещества и других целей;

20) штольня – это горизонтальная или наклонная горная выработка, имеющая выход на земную поверхность и предназначенная для добычи полезных ископаемых или обслуживания горных работ. В зависимости от назначения штольни бывают вентиляционными, эксплуатационными, разведочными, водоотливными, очистными.

## **Глава 2. Санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка под строительство, проектированию, содержанию и эксплуатации производственных помещений, зданий и сооружений объектов угольной промышленности**

3. Размещение складского хозяйства и организация транспортных операций обеспечивают механизированную подачу, разгрузку и погрузку сырья и материалов с применением способов и устройств, предотвращающих загрязнение воздушного бассейна и территории объекта.

4. Размещение технологических участков (цехов) внутри зданий осуществляется с учетом предотвращения поступления вредных производственных факторов с одних участков (цехов) на другие участки (цеха).

5. Поверхность постоянных дорог на территории объектов (автомобильные дороги, проезды, пешеходные дорожки) очищается от пыли и грязи. В летнее время года дороги орошаются водой или растворами связывающих веществ, соответствующих требованиям Решения Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 "О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе" (далее – Решение ТС № 299).

6. Накопление, сортировка, транспортировка, промышленных отходов и вторичных продуктов, их обеззараживание и захоронение проводится с подветренной стороны территории объекта, на специально приспособленных площадках.

7. По мере изменения горно-геологических и технологических условий разработки месторождений действующих открытых разрезов корректировки по обеспыливанию вносятся в проект разработки месторождения полезных ископаемых.

8. В надшахтном здании, непосредственно у ствола шахты в помещении ожидания рабочих, температура воздуха составляет не менее плюс (далее – "+") 16 градусов по Цельсию (далее – °С).

9. Размещение производственных зданий без естественного проветривания не разрешается. Фрамуги в окнах и аэрационные фонари оборудуются механизмами для удобного и легкого открывания и закрывания.

10. Помещения шахтного подъема, расположенные в отдельных зданиях или на копрах, оборудуются кондиционерами, вентиляторами, увлажнителями. Стены и потолок помещений отделываются шумопоглощающим материалом.

11. Стены в помещениях, не связанных с интенсивным пылевыделением, очищаются от пыли не реже 1 раза в месяц. На обогатительных фабриках с пневматическим методом обогащения, а также в цехах сушки угольного концентрата и по пути его транспортирования уборка осуществляется не реже 1 раза в неделю.

12. Производственные здания и сооружения обеспечиваются оборудованием для уборки осевшей пыли. Очистка от пыли машин, оборудования и подвесных конструкций производится методами, предотвращающими взметывание осевших частиц (пневмо- и гидроуборка).

13. Поверхность пола легко очищается от пыли. Полы оборудуются уклонами к канализационным устройствам для стока жидкости, образующейся при технологических процессах и влажной уборке помещений. Материалы покрытия пола предусматриваются устойчивыми в отношении механического и химического

воздействий, не допускающие сорбцию вредных веществ. Вода со шламом, образующимся при влажной уборке производственных помещений, подвергается очистке.

14. В помещениях главных вентиляционных установок осуществляются меры по снижению уровня звука. Пульт управления выносится за пределы машинного зала в отдельное помещение, имеющее звукоизоляцию. Посты управления вентиляционными и аспирационными установками, шахтным подъемом, дробилками, грохотами вибро- и шумоизолируются.

15. Посты управления оборудованием и диспетчерские пункты размещаются в отдельных звукоизолированных помещениях или кабинах.

16. Рабочие площадки на углеобогатительных фабриках и участках, где размещено оборудование, генерирующее вибрацию, оснащаются средствами гашения вибрации.

17. При эксплуатации технологических процессов, машин и оборудования применяемых для добычи и переработки угля предусматривается контроль уровня опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах.

18. Для всех технологических процессов, которые сопровождаются образованием и выделением пыли, генерацией шума, вибрации и неблагоприятными факторами, предусматриваются специальные мероприятия.

19. При технологических процессах добычи угля открытым способом обеспечивается:

1) комплексная механизация вскрышных и добычных работ с использованием горного оборудования;

2) преимущественное использование транспортных средств и механизмов на электрической тяге, расположение рабочих мест с учетом аэродинамики преимущественных потоков воздуха в разрезе;

3) комплексное обеспыливание, включающее пылеподавление, пылеулавливание и утилизацию собранной пыли;

4) предотвращение загрязнения атмосферного воздуха за пределами санитарно-защитной зоны.

20. Применяемые санитарно-технические устройства по борьбе с вредными факторами производственной среды не служат источниками новых вредных факторов.

21. В каждом технологическом процессе используются средства механизации не только основных, но и вспомогательных работ, исключаящих или сводящих к минимуму тяжелый физический труд.

22. При проведении мероприятий по пылеподавлению используется вода питьевого качества, а при отсутствии или недостатка воды питьевого качества, разрешается использование воды других источников, при условии ее предварительной очистки и обеззараживания.

### **Глава 3. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при подземной добыче**

23. Клетки для спуска и подъема людей в шахту оборудуются специальными устройствами для сбора и отвода шахтных вод.

При наличии капежа шахтных вод в выработках предусматриваются защитные сооружения в виде зонтов или козырьков, а в забоях с интенсивным капежом работающие обеспечиваются водозащитной одеждой.

24. Перевозка людей по горизонтальным выработкам обязательна, если расстояние до места работы составляет 1 километр и более, а по наклонным выработкам – если разность между отметками конечных пунктов выработки составляет 25 м и более.

25. Для перевозки людей применяются пассажирские вагонетки, имеющие крыши, глухие торцовые стенки и сиденья, отделанные теплоизолирующими материалами. В зимний и переходный периоды года температура воздуха в салоне транспортных средств, для перевозки работающих в спецодежде по поверхности шахты предусматривается не ниже +16°С.

26. В местах посадки рабочих в транспортные средства предусматриваются обогреваемые камеры ожидания, оборудованные сиденьями, стационарным освещением и сигнализацией, предупреждающей о подходе транспортных средств, телефонной связью. Температура воздуха в камерах составляет не ниже +16 °С и не выше +26 °С.

27. При температуре воздуха ниже +16 °С, вблизи действующих забоев (не далее 100 м), устраивают помещения, кабины или ниши для обогрева работающих.

28. Работающие обеспечиваются горячими напитками из расчета 1-2 литра (далее – л) на человека в смену.

29. Содержание кислорода в воздухе горных выработок, где находятся люди, составляет не менее 20 процентов (далее – %) (по объему), диоксида углерода в рудничном воздухе на рабочих местах и в исходящих струях выемочных участков и тупиковых выработок составляет не более 0,5 %, в выработках с исходящей струей крыла, горизонта и шахты в целом не более 0,75%, при проведении и восстановлении выработок по завалу не более 1 %.

30. В комплексно-механизированных очистных забоях ширина пространства между стойками крепи в пределах прохода, предназначенного для перемещения людей и доступа к органам управления, не менее 0,7 м, а высота при рабочем состоянии крепи – не менее 0,5 м по всей ширине секции. В сложенном (предельно опущенном) положении крепи высота пространства под ней не менее 0,4 м.

31. При выполнении работ в неудобной рабочей позе (на коленях, лежа) работающие обеспечиваются средствами индивидуальной защиты (наколенники, налокотники).

32. Для уменьшения пылеобразования при выемке угля применяют предварительное увлажнение угольного массива. Процесс предварительного увлажнения угольного массива при выемке угля исключает создание неблагоприятных условий труда в очистных забоях.

33. При проходческих и очистных работах с применением струй воды высокого давления (более 10 Мега Паскалей) предусматривают меры защиты обслуживающего персонала от брызг технологической воды и мелких частиц угля и породы.

34. Очистка подземных выработок от пыли, оседающей на почве, боковых стенках и элементах крепления, а также от просыпей угля и породы, осуществляется влажным способом. Не разрешается уборка пыли путем сдувания ее сжатым воздухом.

35. Если комплекс средств борьбы с пылью не обеспечивает снижение содержания пыли в воздухе рабочей зоны до предельно допустимой концентрации (далее – ПДК), то применяются дополнительные меры регулирования персональных экспозиционных доз (защита временем).

36. Применяемые в шахтах специальные жидкости, химические добавки и синтетические вещества для борьбы с пылью, полимерные материалы для тепло-, гидро-, газоизоляции безопасны для человека. Не разрешается превышение ПДК содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

37. Все производственные процессы, связанные с приготовлением и использованием поверхностно активных веществ (далее – ПАВ), синтетических и полимерных материалов механизмируются. При их выполнении рабочие снабжаются средствами индивидуальной защиты (далее – СИЗ). Ручное нанесение полимерных материалов разрешается при выполнении аварийных работ. Исходные компоненты синтетических и полимерных материалов доставляются к месту использования в закрытой таре.

38. В подземных выработках хранится только то количество компонентов синтетических и полимерных материалов, которое требуется для выполнения разового задания, на смену или на рабочий день. Остальное количество исходных компонентов хранится на складе, расположенном на поверхности. Каждая партия компонентов синтетического и полимерного материалов имеет сертификаты.

39. Хранение и перевозка исходных компонентов синтетических и полимерных материалов осуществляется в заводской таре.

40. При нагнетании синтетических материалов в горный массив, химическом анкерировании скважин, шпуров надежно герметизируют. Рабочие находятся с наветренной стороны по ходу вентиляционной струи. Извлечение гидрозатворов из скважин шпуров проводится после затвердения синтетического материала.

41. В тех случаях, технологическими и инженерно-техническими мероприятиями не достигается снижение уровней шума и вибрации на рабочих местах до допустимых уровней, применяются средства индивидуальной защиты, а также защита здоровья

работающих регулированием экспозиционных доз и проводится послесменная медицинская реабилитация.

42. В кабинах машинистов вновь приобретаемых электровозов предусматривается защита от внешнего шума, неблагоприятного микроклимата и местной вибрации.

43. Вспомогательное шумо- и виброактивное оборудование (насосы, вентиляторы, воздухоохлаждающие установки) устанавливаются за пределами рабочей зоны.

44. Машины, с дизельными двигателями своевременно проходят техническое обслуживание. Дизельные двигатели работают на топливе со стабильными физическими, химическими и токсикологическими характеристиками.

45. Для каждого дизельного двигателя, используемого в шахте, определяется минимальный объем подаваемого к месту работы свежего воздуха, зависящий от максимальной мощности двигателя и концентрации вредных веществ в выхлопе. Использование двигателя без определения этих характеристик не разрешается.

46. Бурение пневматическими перфораторами, управление пневматическими лебедками, обслуживание поршневых и турбокомпрессоров без средств индивидуальной защиты органа слуха не разрешается.

47. Для бурения шпуров применяются инструменты, удовлетворяющие требованиям норм по локальной вибрации.

48. Капитальный и профилактический ремонт шахтного оборудования осуществляется на поверхности в ремонтно-механических мастерских, цехах или заводах.

49. Оборудование перед началом ремонтных работ очищается от угольно-породной пыли и рабочих жидкостей и обезвреживается. Способ очистки оборудования исключает воздействие вредных веществ на работающих.

50. При выполнении текущего ремонта подземных выработок все трудоемкие операции механизуются. Все цеха, предназначенные для ремонта оборудования, оснащаются средствами механизации (тельферами, подъемниками, лебедками) при перемещении деталей массой более 20 килограмм (далее – кг).

51. На участках ремонта гидрокрепей и забойного оборудования предусматривается устройство пола, не сорбирующего вещества, смыв со стоком остатков эмульсии и масел в сборные емкости.

#### **Глава 4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при добыче открытым способом**

52. Содержание открытых горных выработок и проведение работ по оборудованию разрезов соответствуют требованиям безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом.

53. Эксплуатация в разрезах машин с двигателями внутреннего сгорания, работающих непосредственно в разрезе полную рабочую смену, в части снижения

выбросов загрязняющих веществ выхлопных газов в атмосферный воздух осуществляется в соответствии с рекомендациями изготовителя, указанными в заводской документации и (или) с применением эффективных средств очистки. Перечень автотранспортных средств, предназначенных для работы в разрезе полную рабочую смену, утверждается техническим руководителем разреза.

Применение в разрезах машин с двигателями внутреннего сгорания без эффективных средств нейтрализации и очистки выхлопных газов при наличии концентраций ядовитых примесей выхлопных газов в рабочей зоне, превышающих допустимые концентрации не разрешается.

54. Движение автомашин осуществляется по графику, исключая их скопление с работающими двигателями на рабочих площадках, уступах, участках дороги. Минимальная дистанция между большегрузными самосвалами (10 тонн и выше) не менее 30 м. При организации погрузочных работ применяется петлевая система подъезда транспорта к месту погрузки.

55. Организация проводит контроль содержания вредных примесей в выхлопных газах.

При экскаваторных и погрузочных работах, сопровождающихся пылевыделением, при положительной температуре воздуха окружающей среды и возможности водоснабжения проводится пылеподавление в соответствии с проектом разработки месторождения.

56. Взрывчатые вещества (далее – ВВ) применяются в гранулированном виде, при их выборе учитываются токсические свойства и способность создавать наименьшее количество взрывного газа.

57. Зарядка и забойка скважин, а также загрузка ВВ в зарядные машины механизированы.

58. При работе зарядных машин и механизмов применяются средства пылеподавления и пылеулавливания. Обслуживающий персонал обеспечивается СИЗ.

59. Бурение скважин и шпуров производится с сухим улавливанием пыли или ее подавления водой.

60. При накопления газов на рабочих местах в застойных зонах разрезов глубиной более 100 м предусматривается искусственная вентиляция с использованием специальных устройств.

61. Для улучшения воздухообмена в разрезах предусматриваются направляющие и защитные аэродинамические устройства, регулирующие естественные потоки воздуха.

62. В кабинах экскаваторов, земснарядов предусматривается место для шкафчика (столика) для хранения и приема пищи, площадки под электроплиту, термоса для воды, аптечки первой помощи, умывальника.

63. Коэффициент пульсации освещенности, создаваемой люминесцентными световыми установками не превышает 20 %. При эксплуатации стационарных

осветительных установок предусматриваются технические меры по снижению стробоскопического эффекта в зонах производства работ. Остекленная часть кабины имеет приспособления для открывания и плотного их закрывания.

64. Для снижения запыленности и создания допустимых параметров микроклимата в кабинах машин уплотняются двери и окна и используются установки для очистки, подогрева или охлаждения воздуха.

65. Содержание пыли, уровни шума и вибрации соответствует ПДК и ПДУ в воздухе рабочей зоны и при работе с источниками физических факторов согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26831) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-15).

**Сноска. Пункт 65 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

## **Глава 5. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда на обогатительных и брикетных фабриках**

66. Постоянные рабочие места для дистанционного управления технологическими процессами размещаются в кабинах, обеспечивающих шумо- и виброизоляцию, поддержание допустимых параметров микроклимата, содержания пыли и токсичных веществ в воздухе в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29011) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-70).

**Сноска. Пункт 66 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

67. Снижение уровня шума и вибрации от дробильно-сортировочного, транспортного и обогатительного оборудования производится на основании устранения их в источниках образования (виброизолирующие фундаменты, амортизаторы, звукоизолирующие кожухи, укрытия), по пути распространения (экраны, выгородки, разрывы в фундаментах), в зонах обслуживания (виброизолированные площадки, сиденья, коврики, звукоизолированные кабинки), а также применением СИЗ



68. Места погрузки, разгрузки и пересыпов сырья и готового продукта на дробилках, транспортных лентах, грохотах оборудуются аспирационными укрытиями и системами обеспыливания, работа которых заблокирована с работой технологического оборудования. Блокировка обеспечивает включение систем аспирации и обеспыливания за 3 – 5 минут (далее – мин.) до начала работы и выключение не ранее, чем через 5 мин. после остановки.

69. Комплекс противопылевых мероприятий, осуществляемый на участках приема угля, сушки и погрузки готового продукта, пневматической сепарации, сухой классификации и обеспыливания угля перед отсадкой, обеспечивает поддержание концентрации пыли на уровне ПДК в воздухе рабочей зоны.

70. При обогащении углей, обладающих пылеобразующей способностью, в качестве пылесвязывающих добавок используются вещества, прошедшие санитарно-эпидемиологическую экспертизу. Вещества, обладающие канцерогенным или мутагенным эффектами, применять для указанных целей не разрешается.

71. Все технологические операции по подготовке суспензий проводятся в укрытиях, оснащенных местной вытяжной вентиляцией с целью предотвращения попадания в воздух рабочей зоны частиц минеральных порошков высокой плотности, используемых для обогащения в тяжелых средах.

72. Система подачи реагентов к контактному чанам, флотационным машинам и агрегатам осуществляется по закрытым коммуникациям и обеспечивают предотвращение попадания реагентов на пол.

73. В помещениях отделений: реагентов, флотации, регенерации, сорбции, сушильном и обезвреживания хвостов осуществляется контроль содержания в воздухе вредных газов.

74. В целях предотвращения воздействия на рабочих пыли минеральных порошков высокой плотности, используемых для обогащения в тяжелых средах, все операции по подготовке их суспензий осуществляются в укрытом оборудовании, оснащем местной вытяжной вентиляцией.

75. Рабочие, обслуживающие оборудование с открытой водной поверхностью (отсадочные машины, флотационные машины, сгустители, гидроциклоны) защищаются от разбрызгивания гидроаэрозоля. Относительная влажность воздуха в таких помещениях не превышает величину, определенную для воздуха рабочей зоны.

76. На участках грохочения, дробления и обезвоживания шлама в центрифугах обеспечивается дистанционное наблюдение за ходом технологического процесса из звукоизоляционных кабин. Грохотовщики, дробильщики, сепараторщики, фильтровальщики, машинисты насосных установок, слесари-ремонтники обеспечиваются СИЗ органа слуха.

77. В условиях групповой компоновки технологического оборудования меры защиты, работающих от шума учитывают эффект повышения уровня звука за счет

шумовых характеристик рядом стоящего оборудования и акустических свойств помещения.

78. При использовании флотореагентов и флокулянтов исключаются выделения токсических компонентов в воздух рабочей зоны в концентрациях, превышающих ПДК. Рабочие, занятые приготовлением растворов, обеспечиваются СИЗ органов дыхания и кожных покровов.

79. При подъеме и перемещении тяжестей вручную предельно допустимые величины для женщин составляют: подъем и перемещение тяжестей при чередовании с другой работой (до 2-х раз в час (далее – ч)) – 10 кг, подъем и перемещение тяжестей в течение рабочей смены – 7 кг.

80. Инструменты, использованные при ремонтных работах в реагентных отделениях и отделениях флотации обогатительных фабрик подвергаются очистке от флотореагентов.

81. При ведении горных работ и обогащении полезных ископаемых проводятся мероприятия по предотвращению загрязнения почвы, водных ресурсов и атмосферного воздуха.

82. Проектная документация очистных сооружений на объектах угольной промышленности содержит в себе расчеты времени отстаивания сточных вод с обоснованием применения коагулянтов и флокулянтов. Ввод в действие технологического оборудования до пуска в эксплуатацию сооружений по очистке сточных вод не разрешается.

83. Сброс сточных вод, откачиваемых из шахт и разрезов, после использования в процессах обогащения на обогатительных и брикетных фабриках в водоемы проводится только после их эффективной очистки и обеззараживания с лабораторным контролем взвешенных и растворенных в воде веществ.

84. Шахтная вода, используемая для хозяйственных нужд и полива территории, подвергается нейтрализации, деминерализации, обеззараживанию и очистке от избыточного содержания микроэлементов. Не разрешается сброс в водоемы флокулянтов и химических веществ, для которых не установлены ПДК.

85. Поверхностные сточные воды с территории угольных объектов, смывы с полов производственных помещений перед сбросом подвергаются локальной очистке или направляются в очистные сооружения.

86. Не разрешается эксплуатация горящих породных отвалов. Отработанные породные отвалы подвергаются культивации.

87. Использование твердых отходов шахт, разрезов, обогатительных фабрик в отраслях промышленности разрешается при их не токсичности.

88. При перевозке угля в железнодорожных вагонах и на платформах предусматриваются меры по предотвращению его просыпки и сдувания пыли.

89. Складирование и выгрузка угля и породы в неустановленных местах, при их вывозке канатными дорогами, автомобильным, конвейерным или рельсовым транспортом, не разрешается.

## **Глава 6. Санитарно-эпидемиологические требования к бытовому обслуживанию, медицинскому обеспечению и питанию**

90. В составе административно-бытового комплекса (далее – АБК) предусматриваются помещения специального санитарно-эпидемиологического и медико-профилактического назначения: здравпункты, фотарии, ингалятории, бани, сауны, душевые, помещения для приема ручных ванн работающими в контакте с виброинструментом, помещения для личной гигиены женщин, камеры для обеспыливания одежды, прачечные и профилактории.

91. АБК соединяется крытым отапливаемым и освещенным переходом с шахтным стволом (штольной), по которым производится спуск и подъем работающих или с главным корпусом фабрики.

92. Бытовые помещения устраиваются по типу санпропускников, имеют полы, обеспечивающие сток мыльных вод отдельно от каждой кабины к задней стенке, оборудованы полочками для размещения мыльных принадлежностей, столиками и водяными струйными ковриками для обработки и ополаскивания ног.

93. Душевые помещения устраивают из расчета 1 душ на 5 человек в наиболее многочисленной смене. Вода, подаваемая для мытья людей безопасна и соответствует требованиям к хозяйственно – питьевому водоснабжению. Минимальная температура горячей воды составляет не менее +37 °С.

94. В открытых разрезах при стационарных помещениях для отдыха оборудуются душевые установки. В летнее время дополнительно оборудуются места отдыха под тентами.

95. Для работающих на открытом воздухе, на лесных складах, в не отапливаемых помещениях, при строительстве стволов шахт, а также во всех случаях, когда температура воздуха на рабочих местах ниже +10 °С, предусматривают помещения для отдыха и обогрева рабочих с оборудованием специальных устройств для согревания рук и ног, вешалок для одежды, приспособлений для сушки рукавиц. Помещения обеспечиваются питьевой водой и кипятком. Температура воздуха в этих помещениях в зимний и переходный периоды года разрешается от +22 до +24 °С, скорость движения воздуха не более 0,2 метров в секунду (далее – м/сек).

96. Гардеробные помещения оборудуются шкафами для отдельного хранения рабочей и домашней одежды. Размещение шкафов и вешалок в гардеробных позволяет удобно производить уборку, дезинфекцию и дезинсекцию. При гардеробных предусматриваются сушилки для мокрой одежды.

97. Полы, стены и оборудование душевых и гардеробных помещений подвергаются ежесменной уборке и дезинфекции. В преддушевых помещениях предусматривается устройство ванночек для дезинфекции сандалий после каждого их употребления.

98. В душевых рабочие обеспечиваются полотенцами и банной обувью. Банная обувь и обувь персонала, обслуживающего душевые, изготавливается из легко моющихся материалов и подвергается ежесменной дезинфекции с использованием дезинфицирующих средств, соответствующих требованиям Решения ТС № 299.

99. В прачечных и помещениях химчистки спецодежды предусматривают инструкцию, регламентирующую режим стирки специальной одежды.

100. Контроль содержания пыли в воздухе гардеробной для сушки одежды проводится не реже 1 раза в квартал.

101. Респираторная оборудуется установкой для очистки фильтров от пыли и контроля их сопротивления, приспособлениями для мойки, дезинфекции и сушки полумасок.

102. Для обогрева рабочих, обслуживающих забойные магистральные и временные конвейеры, буровые станки и механизмы на отдаленных участках, для путевых рабочих устанавливаются передвижные пункты обогрева. Расстояние от пунктов обогрева до рабочих мест не превышает 300 м.

103. Требования к организации питания определяются приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания", (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26866).

Сноска. Пункт 103 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

104. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

105. На всех объектах угольной промышленности предусматриваются здравпункты, которые оснащаются медицинскими инструментами, перевязочными материалами для оказания неотложной и первой медицинской помощи.

106. На шахтах, разрабатывающих пласты на глубине 500 м и более, предусматривают подземные здравпункты.

107. К рабочим местам в действующих подготовительных и очистных забоях должны быть приближены (не далее 150 м) аптечки, защищенные от попадания влаги, укомплектованные носилками, медицинскими препаратами и средствами для экстренной медицинской помощи.

108. При устройстве и оборудовании фотариев и организации ультрафиолетового облучения работающих, учитываются требования эксплуатации установок ультрафиолетового облучения на промышленных предприятиях.

109. В околовольных подземных выработках и в местах ожидания подземного транспорта устраиваются стационарные уборные. Их размещают в камерах-нишах с гладким бетонированным полом и оснащают стационарным освещением и умывальником. В качестве приемника нечистот используют ассенизационные вагонетки. Приемный люк вагонеток предусматривает легкое открытие и плотное закрытие. Подземная уборная функционирует по принципу люфтклозета. Для участков, отдаленных от стационарных уборных и с числом рабочих более трех человек устраиваются передвижные уборные. Передвижные уборные имеют закрытую конструкцию, обеспечивающую удобство доставки и очистки.

110. Ассенизационные вагонетки из подземных уборных по мере заполнения, но не реже одного раз в неделю поднимают на поверхность в специально построенный сливной пункт с последующей очисткой на биологических очистных сооружениях.

111. Рабочие участки в разрезах обеспечиваются передвижными уборными типа люфтклозета, расположенными не далее 100 м от рабочих мест. Очистка приемника нечистот производится своевременно.

112. Уборка подземных и поверхностных уборных с дезинфекцией наружных поверхностей оборудования производится в рабочие дни ежедневно.

113. Для лиц, занятых ассенизационными работами предусматривается отдельный санузел, включающий душевую с отделениями хранения спецодежды, личной одежды и обуви, умывальник с теплой водой и дезинфицирующими средствами. Помещение хранения специальной одежды оборудуется приточно-вытяжной вентиляцией.

114. Работающие на объектах угольной промышленности, подвергающиеся воздействию опасных и вредных производственных факторов, обеспечиваются СИЗ.

СИЗ применяются во всех случаях, когда это предусмотрено в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда, а также когда это предусмотрено трудовым, коллективным договорами.

В указанных случаях, лица без СИЗ к выполнению работ не разрешается.

115. Для защиты кожи лица и рук от попадания вредных веществ, а также при работе на открытом воздухе, для защиты от кровососущих насекомых, обмороживания и солнечной радиации применяются защитные средства (мази, пасты, аэрозоли).

116. В респираторных помещениях АБК, помимо хранения, выдачи и чистки противопылевых СИЗ, закрепленных за каждым рабочим в соответствии с табельным номером, осуществляется контроль их состояния и пригодности к работе. Полумаски и противопылевые респираторы ежедневно подвергаются мойке и дезинфекции. Очистка фильтров противопылевых СИЗ с проверкой их сопротивления производится после каждой рабочей смены. Фильтр респиратора подлежит замене при достижении

сопротивления 10 миллиметров водного столба на стационарном потоке воздуха со скоростью 30 л в минуту.

117. Защитные очки, экраны и щитки по мере загрязнения промываются чистой водой с последующей просушкой при температуре не выше + 40 °С.

118. Загрязненные поверхности противошумов и противошумные вкладыши протирают влажными тампонами или моют теплой водой с мылом после каждого использования.

119. Каски ежедневно моются теплой водой без разборки внутренней оснастки и один раз в месяц дезинфицируются. Для дезинфекции касок используются средства, соответствующих требованиям Решения ТС № 299.

120. Специальная одежда подвергается комплексной обработке: верхняя – мокрому обеспыливанию или химчистке, нательное белье – стирке. Периодичность обработки верхней спецодежды – не реже трех раз в месяц, нательного белья – еженедельно. Обеспыливание и просушивание специальной одежды производится после каждой рабочей смены. Водозащитная специальная одежда просушивается при температуре не выше 50 °С. Полотенца, подкаски, портянки – меняются после каждого использования, подвергаются стирке и дезинфекции. В целях профилактики и лечения кожно-гнойничковых и грибковых заболеваний обеспечиваются бельем из антимикробной ткани.

121. Специальная обувь не реже двух раз в месяц подвергается мойке с применением дезинфицирующих средств, влажная обувь – просушивается после каждой смены. Кожаная обувь после просушки смазывается специальной мазью.

122. Специальная одежда и обувь больных гнойничковыми заболеваниями кожи и грибковыми болезнями стоп и кистей подвергается ежедневной дезинфекции.

123. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

124. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

125. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

126. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 ( вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

127. Работодатель обеспечивает работников молоком, лечебно-профилактическим питанием, сбалансированным по калорийности, витаминами и биологически

активными микроэлементами в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

128. Медицинское обслуживание трудящихся предприятий осуществляется медико-санитарными частями, поликлиниками и больницами. Они организуют цеховую службу и сеть здравпунктов, обеспечивающих круглосуточную работу.

129. Здравпункт укомплектовывается штатами врачей среднего и младшего медперсонала, оснащается оборудованием, инструментарием и перевязочным материалом.

130. Рабочие и инженерно-технические работники, поступающие на работу и занятые в производствах и профессиях, связанных с воздействием неблагоприятных производственных факторов проходят предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры согласно приказа исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 "Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21443).

131. Работодатель при выявлении и подтверждении у работающего профессионального заболевания, на основании медицинского заключения, переводит его на работу, не связанную с воздействием неблагоприятных производственных факторов.

132. Уволившиеся или перешедшие на новое место работы работники, ранее занятые во вредных условиях труда, при последующем ухудшении состояния здоровья и подтверждения связи заболевания с условиями труда направляются к профпатологам.

## **Глава 7. Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, освещению, вентиляции и кондиционированию**

133. Подземные горные выработки обеспечиваются постоянно действующей вентиляцией с механическим побуждением тяги.

134. Все вентиляционные установки испытываются на эффективность. По результатам испытаний и наладки на каждую вентиляционную систему составляется паспорт.

135. При выборе вентиляционного оборудования, устройства для очистки воздуха, а также проектирования укрытий учитываются особенности параметров пылевыведений и предусмотрен 10% запас аспирационного воздуха для компенсации подсосов через щели.

На рабочих местах применяется система кондиционирования воздуха с обеспечением требований, допустимых сочетаний температуры, влажности и скорости движения воздуха на рабочих в соответствии с Приказом № ҚР ДСМ-15.

**Сноска. Пункт 135 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

136. Содержание пыли и токсичных веществ в приточном воздухе, подаваемом системами механической вентиляции в шахты, помещения производственных и АБК не превышает 30% ПДК для воздуха рабочей зоны.

137. Отопительные приборы в производственных помещениях со значительным выделением пыли для удобства очистки имеют гладкую поверхность.

138. Для отопления зданий и сооружений предусматриваются системы, приборы и теплоносители, не создающие дополнительных производственных вредностей.

139. Неотапливаемые производственные помещения в зимний и переходные периоды года оборудуются участками для обогрева работающих.

140. Работающие в подземных горных выработках обеспечиваются индивидуальными аккумуляторными светильниками, которыми достигается освещенность объектов наблюдения в течение 10 ч в непрерывной работы. При их использовании исключают утечку электролита и попадания на кожу и одежду рабочего

141. Территория карьеров и объектов на его поверхности освещаются светильниками и прожекторами, встроенными в конструкцию машин или установленными на передвижных или стационарных опорах (мачтах).

142. При эксплуатации стационарных осветительных установок предусматривают технические меры по снижению стробоскопического эффекта в зонах производства.

143. Коэффициент пульсации освещенности, создаваемый люминесцентными установками не превышает 20 %.

144. На объектах выделяются специально оборудованные помещения для хранения отработавших газоразрядных ламп, а также мастерские для ремонта и очистки светильников.

145. В санитарно-бытовых и вспомогательных помещениях, а также в помещениях, где производится работа малой точности не разрешается использование ламп накаливания.



146. Для профилактики нарушений водного баланса в условиях охлаждающего и нагревающего микроклимата предприятие обеспечивает работающих горячими или холодными напитками.

147. Работающие в подземных выработках обеспечиваются флягами или небьющимися термосами емкостью 0,75 л. Количество сосудов (емкостей) для питьевой воды, находящихся в обороте, предусматриваются вдвое больше числа обеспечиваемых ими рабочих мест. Фляги и термосы моются и хранятся централизованно.

148. В административно-бытовых зданиях оборудуются специальные краны для набора воды в емкости.

149. Работающие в разрезах обеспечиваются питьевой водой, доставляемой в закрытых сосудах с кранами фонтанчикового действия. Сосуды с водой устанавливаются в специальных помещениях, отапливаемых в зимний период года. Температура питьевой воды на пунктах разрешается не выше +20 °С и не ниже +18°С.

150. На шахтах и разрезах предусматривается 3 % запас питьевых сосудов.

## **Глава 8. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека и осуществлению производственного контроля**

151. Контроль за состоянием условий труда осуществляется с учетом особенностей технологического процесса, его изменений, реальных условий выполнения различных работ, ремонта оборудования, внедрения оздоровительных мероприятий.

152. Измерение производственных факторов выполняют по действующим методикам.

153. На объектах угольной промышленности проводится производственный (ведомственный) контроль. Производственный (ведомственный) контроль осуществляется производственными или независимыми аккредитованными лабораториями. Результаты производственного (ведомственного) контроля представляются в территориальные подразделения государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории.

154. ПДУ вредного воздействия физических факторов на здоровье работающих соответствуют Приказу № КР ДСМ-15.

**Сноска. Пункт 154 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

155. При цехах (отделениях) с эквивалентными уровнями шума более 80 Децибел (далее – дБА) предусматриваются комнаты отдыха, в которых уровень шума не превышает 40 дБА.

156. В подземных выработках на постоянных рабочих местах параметры микроклимата соответствуют Приказу № ҚР ДСМ-15.

**Сноска. Пункт 156 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

157. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и в объектах окружающей среды (атмосферном воздухе, воде и почве) не превышает ПДК.

158. Работа устройств, предусмотренных для борьбы с пылью, шумом, вибрацией и неблагоприятными факторами, не вызывает появления в производственной среде дополнительных вредностей.

159. При содержании в полезных ископаемых, продуктах их переработки, а также по вмещающих породах и в золе (в том числе подземные воды, технологические) примесей естественно-радиоактивных веществ, обуславливающих выраженный пылерадиационный фактор, осуществляют дозиметрический контроль за радиационной обстановкой в производственных помещениях, на территории предприятия в пределах санитарно-защитной и наблюдаемых зон в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 " Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21822).

**Сноска. Пункт 159 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

160. Содержание вредных веществ в атмосферном воздухе на территории и на границе СЗЗ соответствует Приказу № ҚР ДСМ-70.

**Сноска. Пункт 160 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

161. Отработанные породные отвалы рекультивируются и озеленяются.

162. Вода, откачиваемая из шахт и разрезов, а также хозяйственно-бытовые стоки подвергаются очистке перед сбросом их в водоемы.

# Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности"

## Глава 1. Общие положения

1. Настоящие санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности" (далее – Санитарные правила), разработаны в соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71 (далее – Положение) и обязательны при проектировании новых, реконструкции и эксплуатации действующих предприятий цветной металлургии и распространяются на производственные объекты цветной металлургии и горнодобывающей промышленности (шахты, рудники, карьеры, разрезы открытые горные выработки, обогатительные фабрики и производственные объекты цветной металлургии и горнодобывающей промышленности), занятые добычей и обогащением рудных полезных ископаемых, производством и обработкой глинозема, фтористых солей, электродной массы, технического углерода, первичного алюминия, вторичного алюминия, свинца, цинка, меди, никеля, кобальта, вольфрама, магния и его сплавов, титана, молибдена, золотоизвлекательные фабрики (далее – ЗИФ), производства платины и платиноидов, олова и его сплавов, редких и редкоземельных металлов (далее – РЗМ), а также вспомогательные здания и сооружения.

Санитарные правила определяют санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка, проектированию, оборудованию, содержанию и эксплуатации производственных помещений, зданий и сооружений, условиям труда, бытовому обслуживанию, водоотведению, сбору, обезвреживанию, хранению и захоронению отходов производства и потребления и производственному контролю на объектах цветной металлургии и горнодобывающей промышленности.

**Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

2. В настоящих Санитарных правилах используются следующие определения:

1) конвертер – агрегат для получения стали, меди из штейна, продувкой техническим кислородом, воздухом или окислительным газом;

2) производственные объекты цветной металлургии и горнодобывающей промышленности – объекты (шахты, рудники, карьеры, разрезы открытые горные выработки, обогатительные фабрики и производственные объекты цветной металлургии и горнодобывающей промышленности), занятые добычей подземным,

открытым способом и обогащением рудных полезных ископаемых, производством и обработкой цветных металлов и их сплавов, а также вспомогательные здания и сооружения;

3) реторта – химический сосуд, служащий для нагревания и перегонки различных веществ с отводной трубкой;

4) фурма – устройство для подачи дутья в металлургические агрегаты;

5) футеровка – защитная внутренняя облицовка печей топок, труб емкостей;

6) шликер – побочный продукт рафинирования свинца.

## **Глава 2. Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию и территории производственных помещений, зданий и сооружений**

3. Размеры санитарно-защитных зон, оборудование и благоустройство площадок предприятий горнодобывающей промышленности, расстояние между зданиями и сооружениями соответствуют требованиям приказа исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26447) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-2)

**Сноска. Пункт 3 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

4. Ввод в эксплуатацию новых и реконструированных предприятий, не обеспеченных комплексом мероприятий по борьбе с вредными производственными факторами, не разрешается.

5. Не разрешается сооружение замкнутых и полузамкнутых дворов корпусов электролиза алюминия без сквозного проветривания.

6. Санитарное содержание и уборка производственных помещений производится согласно графику. Предусматривают механизированную уборку территории предприятия и уход за зелеными насаждениями.

7. Санитарные лаборатории на предприятиях по добыче и обогащению рудных, нерудных полезных ископаемых соответствуют документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, утверждаемых в соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения.

**Сноска. Пункт 7 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

### **Глава 3. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации производственных помещений, зданий и сооружений объектов цветной металлургии**

8. Здания и сооружения, в которых производится переработка сырьевых материалов, содержащих вещества 1 и 2 класса опасности и радиоактивные вещества, а также масло- и мазутохранилища имеют отстойники с уклоном для стока в производственную канализацию.

9. Баковая аппаратура, размещаемая на открытых площадках в производстве фтористых солей и на золотоизвлекательных фабриках, располагается с подветренной стороны производственных и вспомогательных зданий на расстоянии не менее 25 метров (далее – м) до открывающихся проемов зданий и сооружений.

10. С учетом выделяющихся вредных веществ обеспечивается изоляция производственных участков и исключается взаимовлияние их:

1) во всех производствах:

складов сырьевых материалов;

участков дробления и измельчения материалов;

цехов обжиговых, прокалочных, спекательных, агломерационных, плавильных, гидрометаллургических, гидрохимических, электролиза, рафинирования;

отделений приготовления, очистки растворов;

приготовления, хранения реагентов;

флотации, приготовления электролита;

выщелачивания, сгущения, фильтрации, сушки, обработки и ремонта ковшей;

ремонта сводов плавильных печей;

очистки и промывки съемного оборудования и разъемных коммуникаций;

расфасовки, упаковки, складов готовой продукции;

обезвреживания промышленных стоков;

пылегазоочистки, сушильных печей;

вакуум-насосных отделений;

парков самоходной техники и электрокаров;

пультов управления;

мест отдыха и приема пищи;

2) в производстве глинозема:

отделений обескремнивания, промывки и сгущения красного шлама, выщелачивания, декомпозиции, приготовления затравочного и производственного гидрата;

выпарки, карбонизации, кальцинации, перекачки каустической соды из цистерн;

рабочих зон на крышках и у верхних головок горячих вертикальных аппаратов;

3) в производстве алюминия электролитическим способом:

цехов капитального ремонта электролизеров, регенерации солей фтора из растворов газоочистки и переработки твердых отходов электролизного производства;

электролитейных;

в цехах капитального ремонта электролизеров – отделений демонтажа электролизеров, подготовки подовой массы, заливочных, монтажа электролизеров, сварочных;

в цехах регенерации солей фтора – отделений выщелачивания и обескремнивания;

4) в производстве электродных изделий, анодной массы и обожженных анодов:

отделений подготовки пеков, смесильно-формовочного, обжига зеленых анодов, демонтажа и монтажа анодов;

5) в производстве технического углерода:

отделений улавливания, обработки, упаковки готовой продукции, складирования, участков для очистки и ремонта оборотных резинокордных контейнеров;

участков демонтажа и монтажа рукавов для отделений улавливания;

6) в производстве технически чистого кремния – отделений обработки готовой продукции;

7) в производстве фтористых соединений – печных отделений, дозировки, адсорбционной очистки и разлива, плавиковой кислоты, участков варки солей;

8) в производстве вторичного алюминия – отделений сушки алюминиевой стружки, регенерации и подготовки флюсов, хранения шлака;

9) в производстве цинка – процессов приготовления анодов и катодов, переработки дроссов, мойки и пайки змеевиков;

10) при огневом рафинировании меди – отделений: анодных, вайербарсового, получения бескислородной меди;

11) в цехах электролиза меди – отделений переработки шлама;

12) в производстве никеля:

процессов брикетирования, окатывания, разделения фанштейна, получения серноокислого никеля, анодных отделений, отделений восстановления закиси никеля, автоклавно-химических, цехов утилизации серы, складов жидкой серы;

в дробильно-агломерационных и сушильно-прессовых цехах – участков выгрузки горячего агломерата, коллекторов и циклонов, узла возврата, брикетных процессов;

в плавильных цехах – процессов обеднения конвертерных шлаков, конвертерных, разливочных отделений;

в обжигово-восстановительных цехах – отделений обезмеживания огарка;

в гидromеталлургических цехах – отделений осаждения цветных металлов;

в цехах электролитического рафинирования никеля – помещений для хранения и обработки вспомогательных материалов;

13) в кобальтовых цехах – процессов переработки выломок и шлака, распределительных устройств для хлора;

14) в производстве никеля карбонильным процессом:

отделений синтеза, ректификации, разложения карбонила никеля, обработки порошком, получения окиси углерода, газгольдеров;

в отделении ректификации – дегазации кубовых остатков, емкостей для карбонила никеля и кубовых остатков;

в отделении обработки порошков – брикетирования;

15) в производстве магния:

отделений разливки, остывания магния и его сплавов, переработки отработанного электролита;

участков плавки магниево-ртутных сплавов;

подогрева слитков магниево-ртутных сплавов, их проката, складирования проката и резки листов;

16) на объектах по извлечению золота:

сорбции, регенерации, амальгамационных переделов;

отделений ретортных печей, кислотной обработки золотого осадка, доводочных, приготовления шламов, чанов с реагентами;

17) при получении платины и платиноидов:

отделений приема и опробования сырья;

приема готовой продукции;

химических и электролитических процессов для каждого металла;

обогащения растворов и сыпучих продуктов. Каждое помещение имеет выход на галерею;

18) в производстве олова и сплавов на его основе:

установок вакуумного рафинирования черного олова, генераторов, питающих индукторы печей;

участков хранения и охлаждения алюминиевых и сурьмянистых съемов.

11. В агломерационных отделениях изолируют хвостовую часть агломерационных машин от всех основных помещений агломерационного корпуса, не разрешается устройство решетчатого перекрытия между помещениями агломерационного отделения и холостого хода лент.

12. В производстве никеля карбонильным способом реакторы, ректификационные колонки, разложители при процессах синтеза, ректификации и разложения карбонила никеля размещаются в изолированных помещениях с наружным выходом в галерею. У каждой двери отсека оборудуются штуцеры от стационарной установки разводки воздуха для присоединения шланговых противогозов.

13. Во вновь сооружаемых зданиях корпусов электролиза и рафинирования алюминия обеспечивается естественный приток воздуха снизу вдоль продольных сторон электролизеров по всей длине корпуса.

14. На кровлях помещений, характеризующихся значительными избытками тепла устанавливаются не задуваемые аэрационные фонари или шахты.

15. Для заполнения световых проемов в производственных помещениях с выделением фтористых соединений и цехах при размещении их вблизи фтористых производств применяются прозрачные материалы, устойчивые к воздействию фтора.

16. При наличии открытых проемов в перекрытиях многоэтажных отделений с выделением большого количества тепла и вредных веществ (производство электродной массы, плавильные отделения в производстве чернового никеля), оборудуют раздельное проветривание каждого этажа.

17. Полуподвальные помещения корпуса электролиза магния с неизолированными проводниками тока и хлора, заглубленные участки зданий (прямки транспортеров, насосов, сборников) устраивают вентилируемыми.

18. Помещения, в воздушную среду которых выделяются пары ртути, соответствуют требованиям приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29011) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-70).

**Сноска. Пункт 18 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

19. Пульты дистанционного наблюдения и управления оборудованием с постоянным нахождением обслуживающего персонала (находящиеся в производственных помещениях), размещаются в изолированных помещениях или специальных кабинетах, оборудованных устройствами, обеспечивающими нормируемые условия для работы обслуживающего персонала (звукоизоляция, подача кондиционированного или свежего воздуха).

20. Производственные и вспомогательные помещения отапливают.

21. В зданиях с "мокрыми" переделами предусматриваются тамбуры с подачей в них в холодный период года подогретого воздуха в пятикратном объеме, независимо от зимней расчетной температуры наружного воздуха и продолжительности открывания ворот.

22. При заборе воздуха из помещений цехов объем его в зимнее время компенсируется организованным притоком подогретого наружного воздуха.

23. Вентиляция каждого этажа в двух и более этажных корпусах рассчитывается раздельно, с учетом вредных выделений, поступающих с нижерасположенных этажей.



24. В зданиях, расположенных на склоне гор, со ступенчатым (каскадным) размещением производственных участков обеспечивается раздельная вентиляция каждого уступа.

25. В цехах со значительным избытком тепла, расположенных в районах с расчетом летней температуры наружного воздуха плюс (далее – "+") 28 градусов по Цельсию (далее – °C) и выше относительной влажностью менее 50 процентов (далее – %), в теплый период года организуют охлаждение воздуха в приточных аэрационных проемах.

26. Использование азраторов для нужд воздушного душирования применяется в зоне высоких температур (свыше +30 °C), если по техническим причинам не возможен подвод наружного воздуха.

27. От технологических агрегатов (электролизеров, конвертеров, отражательных печей) осуществляется переменный объем газоотсоса с автоматической его регулировкой.

28. Все емкости с растворами и электролитами обеспечивают местной вытяжкой механической вентиляцией. Объем удаляемого воздуха от них определяется по технологическим нормам. Скорости воздуха в сечениях рабочих и смотровых проемов составляют не ниже:

- 1) при выделении хлора или сернистого газа – 1,5 метров в секунду (далее – м/сек);
- 2) при выделении аэрозолей растворов и серной кислоты – 1,0 м/сек.

29. Желоба для слива растворов из рамных фильтров фильтр-прессов закрываются крышками откидного типа с местной вытяжной вентиляцией.

30. В узлах одновременного выделения пыли и пара для каждого укрытия устанавливается мокрый пылеуловитель.

31. Оборудование для дробления, помола, сушки, просеивания, взвешивания, смешения компонентов сырьевых материалов, готовой шихты и ленточные транспортеры для сухих материалов, фильтры, зоны орошения расплавленного металла в изложницах, чашевые охладители, барабан-гасители, источники влаговыведений, штейновые и шлаковые желоба, ленточные отверстия, ковши, миксеры имеют технологические укрытия, имеющие аспирацию с очисткой удаляемого воздуха. Тарельчатые, лотковые, барабанные, шнековые питатели оборудуют укрытиями, объединенными (через загрузочные точки) с воздуховодами аспирационных систем технологического оборудования.

32. Воздуховоды, каналы отсосов газа, борова и очистные устройства оборудуются устройствами для периодической механизированной очистки, удаления пыли и шлама.

33. В цехах анодной массы смесильные машины и пекоплавители оборудуются местной вытяжной вентиляцией.

34. В производстве вторичного алюминия места загрузки и выгрузки сырья в сушильных установках, места пересыпки стружки, шлака и сыпучего материала, стенды ремонта тиглей печей и разливочных ковшей, площадки приема и хранения шлака, узлы дробления кремния, технологические проемы отражательных и электроиндукционных печей, разливочные машины оборудуются местными отсосами.

35. В производстве технического углерода упаковочные машины оборудуются сблокированной местной вытяжной вентиляцией с автоматическим контролем разрежения.

36. В производстве свинца, меди, никеля, кобальта:

1) при всех видах плавки оборудуется местная вытяжная вентиляция от желобов плавильных печей, леток, шлаковых окон, ковшей при сливе продуктов плавки (штейна и шлака), желобов для слива конвертерного шлака в отражательные и электротермические печи;

2) места загрузки и разгрузки тюбелей, предназначенных для транспортировки материалов, аспирируют;

3) из зоны надсводного пространства электротермических печей, реторт дистилляционных печей, ванн для охлаждения анодов, вейербарсов, стационарных моечных машин, от ванн для окончательной мойки катодов, загрузочных отверстий индукционных канальных электрических печей в производстве бескислородной меди предусматривают местные отсосы;

4) в помещениях контрольно-измерительных приборов, пультов управления, комнатах отдыха, в лабораторных комнатах для анализа проб обеспечивают избыточное давление воздуха.

37. В производстве никеля предусматривается местная вытяжная вентиляция от:

1) узла выгрузки готового агломерата, окатышей на конвейер или в саморазгружающихся железнодорожных вагонах;

2) загрузочных отверстий электропечей для переработки конвертерных шлаков, печей, загрузочных окон дуговых электропечей для плавки закиси никеля;

3) разливочных машин;

4) надсводного пространства руднотермических печей, а также в местах выгрузки огарка и закиси никеля после обжига никельсодержащих материалов.

38. Разгрузочное отверстие шаровых мельниц для сухого помола файштейна вместе с кубелем снабжается аспирируемыми укрытиями, включающихся в период поворота конвертера. При автоклавных процессах предусматривают укрытия флотомашин, классификаторов, фильтр-прессов, грохотов с отсосом воздуха.

39. В производстве никеля карбонильным способом и кобальта:

1) в помещениях синтеза, ректификации, разложения, спекания, расфасовки и плавки, а также в кабинах компрессоров и насосов предусматривается

приточно-вытяжная вентиляция, создающая разрежение в 20 паскалей при открытой двери;

2) помещения, в которых выделяются пары карбонила никеля, оборудуют аварийной вентиляцией. Включение ее осуществляется автоматически от газоанализаторов;

3) в помещениях получения сернистого газа оборудуют сплошные встроенные укрытия над плавильными ваннами, обеспечивающие скорость в щелях 1,5 – 2 м/сек и двухзонную общеобменную вытяжку;

4) все источники выделения пыли (печи прокалки гидроокиси кобальта, участки составления шихты, дробления, измельчения и магнитной сепарации выломов футеровок и шлаков, затаривания товарной окиси кобальта, у плавильных печей, агитаторы для растворения кальцинированной соды, места загрузки отходов в кубели) оборудуются местными отсосами.

40. В производстве молибдена и вольфрама:

1) в помещениях отделений дробления, сушки, прокаливания парамолибдата аммония, восстановления окислов, обжига, просеивания, дробления бракованных штабиков и осадков приточный воздух подается равномерно в среднюю зону рабочих площадок;

2) места загрузки руды в воронки при электромагнитной сепарации, выгрузки руды после обжига, выгрузки спека из печей, просева и фасовки порошкообразных материалов, а также выпарные чаны оборудуются укрытиями с эффективной вытяжной вентиляцией.

41. В производстве магния и его сплавов:

1) приточный воздух подается непосредственно в рабочие проходы;

2) в электролизном цехе предусматривается душирующая вентиляция рабочих мест;

3) воздух, удаляемый системами местной вытяжной вентиляции от участков, на которых имеет место выделения магния очищается.

42. В производстве титана:

1) в цехах хлорирования общий воздухообмен обеспечивается средствами механической вентиляции. Для удаления воздуха из верхней зоны устраиваются шахты с механическим управлением клапанами снизу;

2) места присоединения кубелей к сухим конденсаторам, трубным камерам, рукавным фильтрам, места слива отработанного расплава, разгрузки пульпы, выливки и аварийного слива титана оборудуют местными отсосами;

3) в кабинах для очистки и промывки съемного оборудования и разъемных коммуникаций оборудуется вытяжная вентиляция.

43. На золотоизвлекательных предприятиях:

1) воздух приточных вентиляционных систем подается в рабочую зону к постоянным рабочим местам и в проходы;

2) скорость отсасываемого воздуха в открытых проемах укрытий чанов и аппаратов цианистых переделов, а также чанов для кислотной обработки осадка составляет не менее 1,5 м/сек;

3) скорость воздуха в проемах вытяжных шкафов для обработки амальгамы и расфасовки ртути составляет не менее 2 м/сек.

44. Местные отсосы предусматривают:

1) от камер вскрытия и опорожнения тары с токсическими реагентами в реагентных отделениях;

2) от аппаратуры обезвреживания в отделении обезвреживания промстоков;

3) от чанов с мутилками для растворения цианплава;

4) от всех сборочных чанов растворов (рабочих, обеззолоченных и оборотных) кроме осветлительных чанов, снабженных фильтровальными рамками;

5) от дисковых (черепковых) питателей цианплавов.

45. Над входными дверями помещений сорбции, регенерации электролиза и реагентного цеха устанавливается световая сигнализация о работе вентиляционного оборудования.

46. Воздуховоды вытяжных систем амальгамационных отделений имеют покрытие, препятствующее сорбции паров ртути. Амальгамационные мельницы и подшлюзники к ним снабжаются укрытиями типа вытяжных шкафов с механической вытяжкой.

47. В производстве платины и платиноидов:

1) оборудование имеет местные отсосы со скоростью движения воздуха в щелях не менее 2 м/сек. Скорость движения воздуха в рабочих проемах лабораторных шкафов составляет не менее 1,5 м/сек;

2) очистка производственных помещений и оборудования проводится при включенной приточно-вытяжной вентиляции.

48. В производстве олова и его сплавов сушильные барабаны, рафинировочные котлы, желоба для гранулирования шлака, а также места загрузки шихты и выгрузки огарка из обжиговых печей имеют укрытия с отсосом.

49. В производстве редкоземельных металлов (далее – РЗМ) предусматриваются механические отсосы от укрытий:

1) экстракторов на участке разделения РЗМ;

2) резервуаров для растворения РЗМ, реакторов, используемых для получения осадков солей, оксалатов, карбонатов;

3) фильтров на участке фильтрации;

4) реакторов для упарки растворов хлоридов;

5) загрузочных и выгрузочных проемов вращающихся печей прокалики солей РЗМ, проемов печей камерного типа, шкафов для сушки порошков;

6) узлов загрузки солей металлов в тигли, разгрузки их, усреднения и упаковки готовых порошков;

7) участков для остывания порошков.

Столы, на которых производится загрузка тиглей порошками РЗМ, оборудуются нижним отсосом воздуха.

50. Оборудуется искусственное и естественное освещение.

#### **Глава 4. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации производственных помещений и оборудования**

51. Выгрузка пыли из очистных устройств и ее транспортировка механизмуется, в целях исключения образования пыли.

52. Конструкция укрытий и отсосов обеспечивает доступность обслуживания и ремонта.

53. На участках приготовления и применения реагентов предусматриваются местные отсосы:

1) от камер вскрытия и опорожнения тары с реагентами;

2) от питателей реагентов, реакторов и сборочных чанов;

3) от аппаратуры обезвреживания в отделении обезвреживания промышленных стоков.

54. Очистка растворных чанов и расходных баков, промывка тары из-под реагентов осуществляется механизированным способом; смывные воды поступают в производственную канализацию.

55. Фильтр-прессы и вакуум-фильтры для фильтрации пульпы, содержащей вредные вещества 1 – 3 класса опасности, снабжаются аспирируемыми укрытиями.

56. Включение насосов реагентных и дренажных отделений производится автоматически.

57. Обезвреживание веществ 1 и 2 класса опасности осуществляется в герметизированном оборудовании, снабженном аспирацией, приборами контроля и дистанционного управления.

58. Процессы разгрузки сухих концентратов, просев и шихтовка механизмуются.

59. Охлаждение и увлажнение горячего агломерата и возврата производится в специальных устройствах с автоматическим регулированием подачи воды для увлажнения. Образующиеся внутри охладителей пар и пыль удаляются с помощью местной вытяжной вентиляции с последующей очисткой.

60. При использовании вакуума в коллекторе агломерационных машин для аспирации пыли из укрытий пылевых мешков предусматриваются блокировка клапанов в воздуховодах этих укрытий с затворами пылевых мешков. Блокировка обеспечивает включение вытяжки раньше выпуска пыли, а выключение ее – после прекращения разгрузки пылевого мешка.

61. Транспортировка агломерата и возврата производится закрытым транспортом.

62. Разливочные агрегаты укомплектовываются механическими укладчиками емкостей. Транспортировка горячего огарка из обжиговых печей производится закрытым способом.

63. Газы, отходящие от электропечей для плавки руд и концентратов подвергаются очистке. Свод и температурные швы электропечей для плавки руд и концентратов герметизируют.

64. Загрузочные устройства шахтных печей исключают выбивание газов и пыли в период загрузки.

65. Конвертеры снабжаются напыльниками и устройствами для механизированного сбора и удаления выбросов металла.

66. Подача и выпуск растворов из баковой аппаратуры производится по трубопроводам. Баковая аппаратура оснащается приборами, автоматически исключающими перелив растворов, устройствами для механизированной загрузки сыпучих материалов и эффективными местными отсосами, а также закрываться крышками.

67. Транспортировка растворов, содержащих вредные вещества 1 – 3 класса опасности, на всех этапах производства осуществляется по закрытым трубопроводам. Подача таких растворов открытыми струями, использование желобов не разрешается.

68. Перед ремонтом оборудование, содержащее токсические вещества, освобождается от находящихся в нем материалов и промыто с применением нейтрализующих веществ.

69. Работы по очистке баковой аппаратуры, выпарных и трубчатых аппаратов, автоклавов, реакторов механизированы и производятся при включенной вентиляции.

70. Электролизные ванны оборудуются системами местной вытяжной вентиляции. При электролизе водных растворов применяются специальные пенообразующие присадки.

71. Для удаления органических отложений и накоплений из межтрубного пространства и стенок холодильников применяются способы, исключающие физические усилия, загрязнение кожи и одежды вредными веществами.

72. Самоходные машины имеют закрытые кабины, оборудованные устройствами для кондиционирования и очистки воздуха от вредных химических веществ. Машины с дизельными и карбюраторными двигателями оборудуются устройствами для обезвреживания выхлопных газов.

73. На вновь строящихся и реконструируемых производствах первичного алюминия предусматривается тип электролизеров, исключающий выделение в воздух рабочей зоны возгонов смолистых веществ из пекококсовых композиций.

74. Электролизеры всех типов оснащаются укрытием и местной вытяжной вентиляцией.

75. В производстве вторичного алюминия процессы выгрузки алюминиевой стружки, крупногабаритного лома и отходов из крытых вагонов и автофургонов, сортировка лома на сортировочных конвейерах механизуются.

76. Транспортировка алюминиевой стружки (внутризаводской) производится закрытыми автотранспортными средствами.

77. Ремонт тиглей электроиндукционных печей и разливочных ковшей производится в отдельных помещениях.

78. В производстве свинца зачистка свинцовых слитков при розливе механизуется.

79. Процессы открывания и закрывания горнов, сифонов, шлаковых окон, прочистки фурм шахтных печей, снятия шликеров и серебристой пены в процессе рафинирования черного свинца механизуются.

80. В производстве цинка процессы выщелачивания цинкового огарка и сгущения пульпы имеют дистанционное управление.

81. В металлургическом производстве никеля колошники шахтных печей охлаждаются воздухом или водой. Рабочее место троллейкарщика защищается экраном от теплового излучения.

82. При электролитическом рафинировании никеля и производстве кобальта подача на фильтрацию растворов, содержащих не прореагировавший хлор, не разрешается.

83. Для основных процессов используются герметичные саморазгружающиеся фильтры. Установка рамных фильтр – прессов не разрешается.

84. Подача серной кислоты и ее растворов при концентрации последних выше 100 грамм на литр из дозаторов в оборудование производится по стационарным коммуникациям. Коммуникации подвергаются систематическому контролю на герметичность.

85. Места клейки катодных ячеек, стеллажи для их сушки оборудуются укрытиями и вытяжной вентиляцией.

86. Механизуются работы в цехах:

1) электролиза никеля – приготовление никелевых основ, все процессы в очистных отделениях, все виды обработки и транспортировки катодного никеля, пакетирования готовой продукции;

2) кобальтовых – все процессы в гидроотделениях, дробления, измельчения и магнитной сепарации, удаления футеровок и шлаков и затаривания товарной окиси кобальта.

87. В производстве чистого никеля карбонильным способом:

1) все работы с карбонилем никеля, проводимые в лабораторных условиях, в том числе хранение проб осуществляются в вытяжных шкафах;

2) места разгрузки реакторов оборудуются вентиляцией;

3) процессы, связанные с загрузкой и выгрузкой всех материалов, используемых в производстве, все операции с никелевыми порошками механизуются.

88. В производстве молибдена и вольфрама:

1) очистка растворов от тяжелых металлов с применением сернистого натрия выполняется в герметичном оборудовании;

2) смешение порошка с пластификаторами (глицерин, спирт) проводится в аспирируемых укрытиях.

89. В производстве магния и сплавов для уплотнения анодного перекрытия на электролизерах используется сухая засыпка.

90. Ручные операции по выемке шлама, отработанного электролита из электролизеров, чистке хлорпроводов и каналов для отвода газов от печей; разливка отработанного электролита в короба в основном цехе не разрешается.

91. В производстве титана:

1) хлоратор в системной конденсации имеет самостоятельный выпуск в систему отвода кислых сточных вод;

2) слив хлористого магния из аппаратов восстановления производится в сухие и прогретые ковши, короба при работающей местной вытяжной вентиляции;

3) загрузка реагентов в установку по очистке продуктов от ванадия и алюминия механизуется и производится при работающих местных отсосах;

4) монтаж, демонтаж и очистка аппаратов восстановления и вакуумной дистилляции, выборка титановой губки из реторт производится на специальных стендах, оборудованных местными отсосами. Все работы по транспортированию, установке, снятию аппаратов, выборке и дроблению титановой губки механизуются.

92. Для извлечения золота применяется сорбционно-бесфильтрационная технология с замкнутым циклом водооборота.

93. Анализ головных проб производится в герметичных ситах. Процесс просеивания механизуется и осуществляется в вытяжном шкафу.

94. При проектировании и реконструкции фабрик для фильтрации цианистой пульпы предусматриваются вакуум-фильтры с автоматизированным управлением.

95. Чаны для растворения цианплава, агитаторы, сборные чаны обеззолоченных и оборотных растворов (кроме осветительных чанов, снабженных фильтровальными рамками), дисковые (черпаковые) питатели цианплавов закрываются крышками и присоединены к механической вытяжной вентиляции.

96. Печи для обработки золотосодержащих продуктов имеют укрытия типа вытяжных шкафов с механической вытяжкой и термоизоляцией, электродуговые печи – защиту от шума и яркого света электродуги.

97. Операции очистки дренажных сеток пачуков и колонок механизуются.

98. Конструкция промывочных и регенерационных колонок, организация их обслуживания исключает устройства в них смотровых окон.



99. Электролизеры осаждения (переосаждения) оборудуются укрытием кабинного типа с газовым отсосом.

100. В производстве РЗМ:

1) при каскадном разделении РЗМ используются вертикальные экстракторы закрытого типа, оборудованные укрытием и местной аспирацией;

2) заполнение системы реагентами для ионообменного разделения РЗМ и слив растворов производятся автоматически;

3) не разрешается подача аммиака в реакторы и отстойники открытым способом;

4) фильтрация осадков соединений РЗМ осуществляется в барабанных фильтрах, обеспеченных устройствами для механического удаления и передачи их по герметичным коммуникациям в печи для прокалки;

5) при использовании для фильтрации осадков соединений РЗМ нутч-фильтров они помещаются внутри отстойников, оборудованных герметичными укрытиями с местными отсосами;

6) выгрузка осадков солей и снятие нутч-фильтров механизированы;

7) снятие осадков и очистка полотен фильтрпрессов осуществляется в специальных устройствах, обеспечивающих механическое удаление солей и передачу их для дальнейшей обработки;

8) реакторы, используемые для упарки растворов хлоридов РЗМ, герметизируют;

9) прокалка порошков солей РЗМ производится во вращающихся печах проходного типа, оборудованных устройствами для механизированной загрузки и выгрузки материалов, герметически заблокированными с просевным оборудованием;

10) сушка хлоридов осуществляется в печах, оборудованных устройствами для механизированной загрузки и выгрузки и заблокированными с работой просевого оборудования;

11) сепарация готовых порошков осуществляется в воздушных классификаторах, герметически, подсоединенных к выгрузочным участкам прокалочных печей и к бункерам-накопителям;

12) подача материалов и воздушного потока в систему классификаторов производится с учетом создания внутри системы отрицательного давления;

13) проемы печей оборудуются камерами-шлюзами и закрытыми транспортерами, обеспечивающими механическую подачу тиглей с порошками в печи и устраняющими воздействие излучения на работающих;

14) выгрузка тиглей из печей для остывания механизирована;

15) участки для остывания порошков оборудуются самопрокидывателями тиглей для механической выгрузки порошков в бункера-накопители;

16) загрузка порошков в усреднители и их выгрузка производится с помощью закрытых шнековых устройств, герметически подсоединенных к загрузочным и выгрузным люкам;

17) взвешивание и упаковка готовых порошков производится на специальном участке с помощью автоматических дозаторов и упаковочных машин.

## **Глава 5. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда на объектах по добыче полезных ископаемых подземным способом**

### **Параграф 1. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда на горных выработках и подземных вспомогательных сооружениях**

101. Все действующие выработки и сооружения освобождаются от посторонних предметов и регулярно очищаются от пыли.

102. На шахтах, ведущих добычу силвинитовых, кариолитовых, серных и серосодержащих полезных ископаемых проводятся мероприятия по борьбе с выделениями водорода, сероводорода и газов в зависимости от специфики месторождения и категории шахт по газообильности. Осуществляют систематический контроль за содержанием вредных газов в рудничной атмосфере и проводить мероприятия по предотвращению действия кислотных или щелочных вод на слизистые или кожные покровы рабочих.

103. Для защиты рабочих от капежа и промокания одежды в стволах шахт, предназначенных для спуска и подъема людей, устанавливаются специальные ограждения для сбора и отвода шахтных вод. При наличии капежа в выработках, по которым передвигаются рабочие, а также на рабочих местах с постоянным капежом (исключая рабочие места в выработках, находящиеся в проходке), предусматриваются защитные сооружения в виде зонтов или козырьков.

104. На всех действующих горизонтах и на поверхности у шахтных стволов, предназначенных для спуска и подъема людей, а также в постоянных пунктах посадки людей в рудничный транспорт и выходе из него, устраивают камеры ожидания для работников. Они оборудуются стационарным освещением, вентиляцией, обогревательными и охлаждающими устройствами, а также скамьями. Температура воздуха в камерах ожидания составляет не ниже +19 °С и не выше +25 °С. Площадь камеры ожидания определяется из расчета 0,5 квадратных метров (далее – м<sup>2</sup>) на каждого ожидающего поездки человека. Количество мест обеспечивает размещение в камере не менее половины рабочих, занятых и смене на данном горизонте.

105. На рабочих местах стволовых, операторов транспортных конвейеров, дробилок и опрокидов устанавливаются специальные камеры (кабины) для защиты работающих от неблагоприятных производственных факторов.

106. В подземных выработках устраиваются стационарные или передвижные уборные, обработка которых, с дезинфекцией внутренних и наружных поверхностей производится ежедневно.

107. Ассенизационные вагонетки имеют антикоррозийное покрытие и автоматически открывающиеся и закрывающиеся люки. Опорожнение, промывка и дезинфекция ассенизационных вагонеток производятся на сливном пункте, расположенном на поверхности.

108. При подземной добыче руд соблюдаются требования радиационной безопасности, установленных в приказе Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21822) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-275/2020).

**Сноска. Пункт 108 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

## **Параграф 2. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда в ходе технологического процесса и при эксплуатации оборудования**

109. Выбор систем разработки месторождений полезных ископаемых, схем вентиляции горных работ и оборудования производится с учетом максимального снижения пыле- и газовыделений, уровней шума и вибрации при всех технологических операциях, а также возможности комплексной механизации технологических процессов.

## **Параграф 3. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при буровзрывных работах**

110. Технология буровых работ предусматривает максимальную механизацию и автоматизацию процессов бурения с использованием станков, самоходных кареток, бурильных установок, сокращение объема мелкошпурового бурения, использования средств, обеспечивающих максимальное снижение выхода пыли, а также уровней шума и вибрации.

111. Не разрешается производить забуривание и бурение шпуров и скважин без применения средств улавливания и подавления пыли, обеспечивающих снижение запыленности воздуха до допустимого уровня.

112. При эксплуатации оборудования, с превышающим допустимый уровень локальной вибрации соблюдают принцип "защиты временем" по суммарной длительности работы с виброинструментами и оборудованием.

Принцип "защита временем" является уменьшение вредного действия неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса на работающих за счет снижения времени их действия: введение внутрисменных

перерывов, сокращение рабочего дня, увеличение продолжительности отпуска, ограничение стажа работы в данных условиях.

113. Очистка шпуров и скважин от бурового шлама производится промывкой водой или промывкой с последующей продувкой сжатым воздухом. В мерзлых породах подобные работы осуществляются отсасыванием остатков бурового шлама и пыли.

114. Для эффективного пылеподавления при буровых работах обеспечивается оптимальный режим промывки и в зависимости от типа буровой машины расход жидкости составляет при использовании:

- 1) ручных перфораторов – не менее 4,0 литра в минуту (далее – л/мин);
- 2) колонковых перфораторов – не менее 10,0 л/мин;
- 3) телескопных перфораторов – не менее 6,0 л/мин;
- 4) колонковых и телескопных перфораторов для бурения глубоких скважин - не менее 10,0 л/мин;
- 5) станков для бурения глубоких скважин – не менее 15 л/мин.

115. Во время проходки восстающих выработок комбайнами расход жидкости для промывки составляет 25 л/мин при бурении передовой скважины диаметром до 600 миллиметров (далее – мм) и 55 л/мин при разбурировании восстающего до диаметра 1500 мм.

116. Бурение восстающих шпуров и скважин осуществляется с промывкой в нормализованном режиме с использованием устройств, обеспечивающих отвод шлама и отработанного сжатого воздуха от устья шнура или скважины за пределы рабочей зоны.

117. Борьба с пылью при бурении шпуров и скважин в мерзлых породах в зависимости от их температуры и содержания льда осуществляется отсасыванием ее от устья или забоя шнура с последующим осаждением в пылеуловителях. Сухое пылеулавливание осуществляется как с помощью индивидуальных пылеулавливающих установок, так и централизованных (групповых) систем сухого пылеулавливания. При температуре горных пород, до минус 5<sup>0</sup>С разрешается применение диспергированных растворов антифризов с непосредственной подачей их в шпур (скважину).

118. Перфораторы эксплуатируются только при наличии эффективных глушителей выхлопа, средств снижения шума от вибрирующей буровой стали, антивибрационных устройств. Самоходные буровые каретки и установки имеют гасящие вибрацию площадки. После капитального ремонта у бурового оборудования проверяются параметры шума и вибрации.

119. При работе с телескопными перфораторами предусматриваются меры защиты рабочих от воздействия общей вибрации.

#### **Параграф 4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при взрывных работах и применении взрывчатых веществ**

120. Взрывные работы сопровождаются применением комплекса мероприятий по борьбе с пылью и газом.

121. Перед проведением взрывных работ выработка орошается (увлажняется) на протяжении 10 – 15 м от груди забоя. При выполнении взрывных работ в коренных многолетнее мерзлых породах увлажнение производится растворами антифризов. Не производится увлажнение лишь при взрывании рыхлых многолетнее мерзлых отложений, содержащих прослойки льда более 30 %.

122. Для предупреждения просыпания взрывчатых веществ (далее – ВВ), попадания их на кожу, слизистые горнорабочих при зарядке шпуров и скважин пользуются ВВ только в гранулированном виде, упакованными в плотные мешки. Поставка таких ВВ в джутовых мешках без плотных оболочек не разрешается. При использовании ВВ в патронах следят за тем, чтобы оболочка патронов не была нарушена.

123. Зарядка и уплотнение ВВ в скважинах, а также загрузка ВВ в зарядные машины механизуются. При работе зарядных машин и механизмов применяют, эффективные средства пылеулавливания и пылеподавления.

124. Зарядка шпуров и скважин ВВ без применения рабочими средств индивидуальной защиты не разрешается.

125. Не разрешается производить механизированную зарядку скважин при выходе из строя устройств для улавливания просыпи ВВ и подавления пыли.

126. При использовании капсулей-детонаторов, снаряженных гремучей ртутью или азидом свинца, осуществляют контроль за содержанием в воздухе паров ртути и свинца

127. Для снижения пылевыделения и нейтрализации ядовитых газов при ведении взрывных работ применяются:

1) внутренняя гидрозабойка или забойка гидропастой (морозоустойчивой - при разработке мерзлых горных пород);

2) туманообразователи с установкой их в выработке на расстоянии 10 – 15 м от груди забоя из расчета полного перекрытия сечения выработки факелом тумана. Туманообразователи включаются за 1 – 2 мин. до взрыва. Факел туманообразователя направляют навстречу взрывной волне;

3) внешняя гидрозабойка при дроблении негабаритов взрывом с соотношением массы воды к массе накладного заряда 2:1.

128. Тара из-под ВВ сжигается или подлежит захоронению в специально отведенных местах.

## **Параграф 5. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при погрузочно-разгрузочных и транспортных работах**

129. Подготовка забоя перед погрузкой горной массы предусматривает проветривание, предварительное орошение отбитой горной массы и поверхности горной выработки на протяжении 10 – 15 м от места погрузки.

130. Процесс погрузки сочетают с обязательным проветриванием выработки и орошением горной массы, исходя из полного перекрытия факелом диспергированной жидкости горизонтального сечения кузова вагонетки, погрузочного пока или приемного устройства.

131. Оросительные системы погрузочных машин обеспечивают расход не менее 8 литров (далее – л) воды на 1 кубический метр погруженной горной массы. Эксплуатация машин без работающих оросителей не разрешается.

132. В процессе скрепирования горная масса постоянно орошается на скреперной дорожке и в выпускной дучке, а при неудовлажнении и над рудоспуском. Оросители устанавливаются на таком расстоянии, чтобы факел распыляемой жидкости полностью перекрывал сечение приемных устройств. При размещении скреперной лебедки в нише осуществляют орошение тросов. В этом случае ороситель устанавливается на лебедке так, чтобы факел распыляемой жидкости был направлен вдоль движения тросов.

133. Мероприятия по обеспыливанию воздуха, поступающего в очистной забой во время скрепирования, включают орошение поверхности стенок выработок и скреперной дорожки, рудоспуска и отбитой руды в радиусе не менее 10 м от рабочего места.

134. С целью снижения пылеобразования во время выпуска руды из очистного блока и погрузки ее в вагонетки, в том числе механизированными комплексами, в местах выпуска и погрузки устанавливаются оросители или туманообразователи.

135. При проектировании и эксплуатации средств борьбы с пылью при погрузочно-разгрузочных операциях на предприятиях, разрабатывающих мерзлые породы, применяются следующие мероприятия:

1) типовые схемы борьбы с пылью при погрузке руды в вагонетку из люка стационарного рудоспуска;

2) типовые укрытия при разгрузке скипа в бункер и из бункера-питателя на конвейер;

3) типовые аспирационные схемы с пылеулавливающими установками для борьбы с пылью при погрузке горной массы из люка.

136. На транспортерах (конвейерах) в местах перегрузки устанавливаются оросители, легко доступные для регулирования, чистки и ремонта.

137. Для предотвращения сдувания пыли с открытой поверхности грузовых вагонов применяют орошение, в целях чего в основных откаточных выработках оборудуют оросительные станции и многорядные водяные завесы с автоматическим управлением,

обеспечивающим работу оросителей при прохождении транспорта. Удельный расход жидкости на орошение составляет не менее 0,8 литров на квадратный метр (далее – л/м<sup>2</sup>) для крупнокусковой и 1,2 л/м<sup>2</sup> для мелкокусковой горной массы.

138. Для борьбы с пылью во время спуска и подъема скипов смывают осевшую на их поверхность пыль. Зона разгрузки скипов изолируется от ствола и оборудуется механической вентиляцией.

139. Аспирационные укрытия оборудуются удобными для обслуживания и обеспечивают предусмотренную проектом степень герметизации. Сечения устья воздухоприемников аспирационных укрытий устанавливаются такими, чтобы скорость движения воздуха в них обеспечивала удаление пыли, исключая взметывания вещества из-под укрытия.

140. Для предотвращения выброса пыли в рудничную атмосферу при разгрузке транспортных средств в капитальные рудоспуски последние оборудуются герметичными лядами с механическим дистанционным приводом, открывающим доступ в рудоспуск только на период разгрузки.

141. Применять машины с двигателями внутреннего сгорания (далее – ДВС) без средств снижения токсичности выхлопных газов, так же как и этилированный бензин для их работы категорически не разрешается.

142. Системы очистки отработанных газов машин с ДВС в сочетании с вентиляцией обеспечивают снижение содержания вредных газов и сажи в воздухе рабочей зоны до предельно-допустимой концентрации (далее – ПДК) согласно Приказу № ҚР ДСМ-70.

**Сноска. Пункт 142 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

143. Почва и дороги транспортных выработок увлажняются с целью предупреждения пылеобразования. Периодичность и степень увлажнения предусматриваются проектом, а в действующих рудниках – устанавливаются предприятием.

## **Глава 6. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда на объектах по добыче полезных ископаемых открытым способом (карьер, разрез, открытые горные выработки)**

### **Параграф 1. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при буровзрывных работах**

144. Технологический процесс при проектировании и эксплуатации карьеров предусматривает механизацию вскрышных и добычных работ, размещения горной техники; расположение основных рабочих мест планируют с учетом аэродинамики потоков воздуха в карьере.

145. Бурение скважин и шпуров производится с промывкой водой, растворами поверхностно-активных веществ (далее – ПАВ) или водно-солевыми растворами.

146. При работе станков ударно-вращательного, шарошечного и огневого бурения для предотвращения пылевыделения при невозможности мокрого бурения применяются сухие пылеуловители.

147. При мелкошпуровом бурении в карьерах осуществляются мероприятия по борьбе с пылью, шумом и вибрацией.

148. При взрывных работах для снижения запыленности воздуха используются:

1) увлажнение водой сыпучего материала либо;

2) орошение водой зоны разрушения горной массы (из расчета 10 л/м<sup>2</sup> площади) до взрыва либо;

3) покрытие поверхности взрываемого блока пеной, инертной к взрывчатым веществам и средствам взрывания.

149. Массовые взрывы производятся в периоды наилучшего естественного проветривания карьера с целью более быстрого и полного удаления ядовитых газов.

150. После проведения массовых взрывов допуск людей в карьер разрешается после проветривания, сопровождающегося анализом проб воздуха на содержание вредных газов (окиси углерода, окислов азота) и пыли, при их концентрации, не превышающей ПДК.

151. Для сокращения времени проветривания карьера после массовых взрывов осуществляется искусственное проветривание забоев.

## **Параграф 2. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при выемке, погрузке и транспортировке горной массы**

152. Выемка и погрузка взорванной горной массы производится после ее предварительного увлажнения (исключение составляют полезные ископаемые, способные к растворению или слеживанию):

1) водой или растворами ПАВ (при положительных температурах);

2) водно-солевыми растворами (при отрицательных температурах).

153. Погрузка полезных ископаемых, физико-химические свойства которых не разрешают использования увлажнения, осуществляется с использованием эффективных способов сухого пылеулавливания и вентиляции.

154. Частота и интенсивность орошения при различных видах транспортировки сырья устанавливаются экспериментально в зависимости от вида и характера горной массы, климатогеографической зоны расположения карьера, времени года и суток. При ручной выборке чистых природных асбестов в течение смены производится 3 – 4 разовое орошение водой участка проведения работ.

155. При экскавации выведенных, сыпучих или перегоревших пород применяется непрерывное орошение.



156. При отсутствии карьерного водопровода предварительное орошение забоев производится с помощью специальных поливочных машин или с помощью техники. Факелы распыляемой при орошении воды полностью перекрывают пылевое облако от источников пылеобразования.

157. Применение в карьерах автомашин с двигателями внутреннего сгорания без эффективных средств нейтрализации и очистки выхлопных газов не разрешается. Нейтрализаторы и средства очистки обеспечивают содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны на уровнях, не превышающих ПДК.

158. Пылящая горная масса, нагруженная в кузов автосамосвала, до выезда с территории карьера в теплый период года подвергается орошению. Факел орошения совпадает с размерами кузова автосамосвала.

159. Транспортировка сыпучих сырьевых материалов на автомашинах исключает просыпание материалов с образованием пыли по пути следования.

160. Поверхность дорог для транспортировки горной массы регулярно очищают от породной и рудничной мелочи и пыли. Гравийные и щебеночные покрытия подлежат обработке вяжущим материалом. Использование для этой цели каменноугольных пеков, дегтя и смол не разрешается.

161. На дорогах с постоянным интенсивным движением производится непрерывное орошение полотна дороги. В теплое сухое время года для повышения эффективности пылеподавления обработка дорог производится увлажняющими материалами.

162. Работы по монтажу, устройству и ремонту путей железнодорожного транспорта механизуются.

163. Очистка думпкаров и самосвалов от налипшей горной массы механизуется и проводится в специально оборудованных пунктах.

164. Кабины по управлению ленточными конвейерами роторных комплексов и гидромониторов устанавливаются отдельно от основного технологического оборудования.

165. При работах на отвалах для предупреждения пылевыделения производят:

- 1) увлажнение горной массы в забоях;
- 2) закрепление поверхности откосов и отвалов с помощью связующих растворов;
- 3) рекультивацию поверхностей отвалов (после их отсыпки).

166. Для сокращения пылевыделения на участках использования в карьерах ленточных конвейеров, а также стационарного и передвижного оборудования (в том числе грохота, дробилки) применяют:

1) гидрообеспыливание пылящих узлов с помощью оросителей или воздушных завес;

2) сухое пылеулавливание, включающее систему отсосов воздуха от пылящих узлов с одновременной его очисткой.

### **Параграф 3. Санитарно-эпидемиологические требования к вентиляции карьеров и рабочих мест**

167. В целях максимального использования естественного проветривания и предупреждения образования застойных зон горные работы и карьере ведут с равным опережением уступов относительно друг друга.

168. Для улучшения естественного воздухообмена в карьерах предусматриваются ветронаправляющие и ветрозащитные устройства.

169. При накоплении вредных газов выше ПДК в застойных зонах и карьерах глубиной более 100 м с применением автотранспорта и возможных затяжных штилях предусматривается механическая вентиляция с использованием специальных карьерных вентиляторов или установок.

Выбор типа вентиляционных установок и схема их размещения зависят от формы и размеров карьера, направления горных работ, розы ветров.

170. При проходке штолен и минных камер длиной более 10 м организуется механическая вентиляция с помощью вентиляторов местного проветривания.

### **Параграф 4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при дражном способе добычи россыпных полезных ископаемых**

171. Применение процесса амальгамации на драгах разрешается только в тех случаях, когда извлечение драгоценных металлов прочими способами невозможно, и при условии использования оборудования, исключающего непосредственный контакт обслуживающего персонала со ртутью и ее парами.

172. Производственные помещения драг, в которых проводятся работы со ртутью, выделяются в отдельный блок (шлюз) и соответственно оборудованы.

173. Пульты управления драгой размещаются в изолированных помещениях с оптимальными параметрами микроклимата.

174. Отпарка амальгамы осуществляется в роторных печах, размещенных в отпарочном отделении, которое располагают в отдельном помещении, оборудованном механической вентиляцией. Отпарка амальгамы непосредственно на драгах не разрешается.

175. При применении процесса амальгамации в отпарочном отделении предусматриваются бортовые отсосы от укрытий роторных печей. Объем удаляемого воздуха предусматривается больше объема приточного воздуха на 10 %.

176. Отпарочные реторты плотно закрываются крышками с уплотнительными прокладками. Перед каждой загрузкой роторной печи трубка, отводящая пары ртути к холодильнику обязательно прочищается. Открывать роторную печь для выемки металла разрешается при температуре в ней не выше 100 °С. Одновременная разгрузка нескольких роторных печей не разрешается.

177. Применяемое оборудование для амальгамации (в том числе амальгаматоры, доводочные и отсадочные машины) герметизируется и снабжается местными отсосами или агрегатами по улавливанию ртутных паров на месте их образования. Не разрешается работа оборудования, имеющего утечки ртути.

178. Все операции, связанные с применением ртути и обработкой амальгамы, максимально механизуются. Обслуживающий персонал приступает к работе только в спецодежде и резиновых перчатках. Ручная отжимка избытка ртути от амальгамы не разрешается.

179. Подача ртути в технологический процесс и оборудование производится с помощью автоматических питателей и дозаторов.

180. Хранение ртути на драгах осуществляется в стальных баллонах с завинчивающимися пробками, установленных и специальных вытяжных шкафах.

181. Перед проведением ремонтных работ технологическое оборудование очищается от ртути и промывается с применением нейтрализующих веществ. Очистка оборудования от ртути горячей водой не разрешается.

182. На драгах проводятся мероприятия по снижению шума и вибрации на рабочих местах и в производственных помещениях, исходя из шумовых вибрационных характеристик используемого оборудования.

183. При реконструкции и ремонте драг, в целях снижения уровня шума и вибрации производится статическая и динамическая балансировка основных узлов машин и оборудования.

184. Уборка производственных помещений с применением средств химической демеркуризации производится не реже одного раза в квартал и перед проведением ремонтных работ по окончании промывочного сезона.

## **Глава 7. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда на обогатительных и дробильно-сортировочных фабриках**

### **Параграф 1. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда в производственных зданиях и сооружениях**

185. Объемно-планировочные и конструктивные решения производственных зданий и сооружений фабрик соответствуют требованиям приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 23852).

**Сноска. Пункт 185 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

186. Склады сыпучих материалов, дробильно-транспортные отделения, отделения флотации, хранения флотореагентов, приготовления растворов флотореагентов, сгущения, фильтрации, сорбции, регенерации, сушильные и обжиговые отделения, сухие процессы обогащения с целью предупреждения распространения вредных веществ размещаются в изолированных помещениях. Наружный выход из помещения для хранения и приготовления растворов реагентов предусматривает тамбур-шлюз, в котором устанавливаются краны холодной и горячей воды с педальным управлением, шкафы для спецодежды и средствами индивидуальной защиты.

187. Вентиляция и отопление производственных зданий проектируются в соответствии с требованиями документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, утверждаемым в соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения.

Параметры воздушной среды во всех производственных помещениях обогатительных фабрик с постоянным или длительным (более 2 ч) пребыванием людей соответствуют приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26831) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-15).

**Сноска. Пункт 187 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

188. Посты управления оборудованием, помещения диспетчерских пунктов и цеховой администрации размещаются в отдельных помещениях или кабинах (операторных), посты управления дробилками и грохотами вибро и шумоизолируются.

189. В помещениях управления производством устанавливается автоматическая система информации о работе всех вентиляционных систем и систем гидрообеспыливания.

190. Пролеты, в которых размещено оборудование, являющееся источником шума, отделяется от участков звукоизолирующими перегородками.

191. В помещениях, где располагается оборудование с большой открытой водной поверхностью (в том числе флотационные машины, классификаторы, чаны сгущения, концентрационные столы), предусматриваются устройства, обеспечивающие организованный сток конденсата.

192. Стены, потолки и внутренние конструкции зданий имеют поверхность и покрытия, обеспечивающие легкую уборку и исключают накопление, сорбцию ртути, цианидов, веществ на поверхности. Покрытия стен, полов, панелей и междуэтажных перекрытий помещений, где осуществляются технологические операции в кислой среде, защищаются от коррозии.

193. В помещениях со значительными тепловыделениями устройство кровли исключает образование обратных токов загрязненного воздуха. При избыточных тепловыделениях (более 20 ккал/м<sup>3</sup>·ч) в корпусах проектируются светоаэрационные фонари с ветрозащитными панелями.

194. В производственных помещениях предусматриваются проходы, площадки, а также специальные устройства и приспособления для удобного и безопасного выполнения работ по ремонту, остеклению и двусторонней очистки стекол, обслуживания аэрационных фонарей и осветительной арматуры.

## **Параграф 2. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда в ходе технологических процессов и эксплуатации оборудования**

195. Технология обогащения полезных ископаемых предусматривается с целью исключения вредных факторов или снижения их уровня и времени контакта с ними использование прогрессивной технологической схемы и оборудования, обеспечивающих:

- 1) непрерывность и поточность производств;
- 2) дистанционный контроль за ходом технологического процесса и оборудования;
- 3) механизацию и автоматизацию процессов производств и контроля качества сырья и готовой продукции;
- 4) сокращение протяженности и трактов перемещения сырья, количества мест перегрузок и высоты перепада сыпучих материалов;
- 5) оптимальную плотность размещения оборудования, обеспечивающую возможность его свободного обслуживания;
- 6) замену процессов с сухими веществами на операции с пульпой;
- 7) изоляцию и герметизацию процессов и оборудования, связанных с образованием и выделением в воздушную среду производственных помещений пыли и газообразных продуктов;
- 8) применение флотореагентов, содержащих химические вещества низкого класса опасности.

196. Поверхность производственного оборудования, являющаяся источником значительных тепловыделений (в том числе сушильные, обжиговые печи), имеет термоизоляцию, обеспечивающую температуру поверхности в соответствии с требованиями Приказа № ҚР ДСМ-15.

**Сноска. Пункт 196 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

197. Операции загрузки в выгрузки сухих продуктов и концентратов, шихтовки и упаковки готовых концентратов механизуются и герметизируются.

198. Приемные бункеры руды оборудуются устройствами, предупреждающими слеживание, зависание, налипание, смерзание руды. С целью предупреждения поступления пыли в рабочую зону для разгрузки и загрузки бункеров применяют дозирующие устройства, исключающие неравномерное поступление материала, бункеры-накопители и емкости для сухой руды оборудуют автоматическими устройствами, исключающим и их переполнение и полную разгрузку, остаточный слой материала в бункере имеет высоту не менее 1 м.

199. На фабриках по обогащению асбеста у желобов бункеров устраиваются воздушные завесы. Рабочие столы, где производятся ручные операции по от делению асбестовых волокон, дроблению и рассеvu материала, оборудуются бортовыми отсосами.

200. Дробилки, транспортные ленты для подачи руды и промежуточных продуктов, места пересыпки и загрузки их в оборудование (в том числе питатели, агрегаты для сушки, электростатические и электромагнитные сепараторы, пеноприемные желоба флотомашин, емкости с растворами реагентов) оборудуются аспирируемыми укрытиями или системами гидрообеспыливания, работа которых блокируется с производственным оборудованием. Блокировка устройств системы обеспечивает включение их за 3-5 мин. до начала работы и выключение их не ранее чем через 5 мин. после остановки оборудования или работы без нагрузки.

201. Для каждого вида перерабатываемого сырья экспериментально устанавливаются оптимальные расходы воды для эффективного пылеподавления при всех пылеобразующих операциях с учетом допустимой технологическим процессом степени увлажнения.

202. В помещениях отделений реагентного, флотации, регенерации, сорбции, сгущения, сушильном и обезвреживания хвостов устанавливаются газоанализаторы, сигнализирующие о наличии в воздухе токсических веществ I и II классов опасности, в концентрациях, превышающих предельно допустимую величину.

203. Для оборудования, генерирующего вибрацию (в том числе дробилки, мельницы, грохота), используют комплекс строительных, технологических и санитарно-технических мероприятий, обеспечивающих снижение вибрации до предельно-допустимого уровня (далее – ПДУ).

204. Основное технологическое оборудование, создающее повышенные уровни шума (в том числе грохоты), снабжается звукоизолирующими ограждениями.

205. Показатели микроклимата и содержание вредных веществ в воздухе кабины кранов, установленных в помещениях фабрик и складов, отвечают требованиям Приказа № ҚР ДСМ-15.

**Сноска. Пункт 205 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

### **Параграф 3. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при мокрых процессах обогащения**

206. Подача и дозирование руды и воды в дезинтеграторы механизмуется и осуществляться по закрытым коммуникациям.

207. Подача реагентов из расходных емкостей, расположенных на дозировочных площадках, к контактнм чанам, флотационным машинам и агрегатам осуществляется при помощи автоматических герметизированных дозаторов по закрытым коммуникациям. Подача ртути в технологическое оборудование производится с помощью герметизированных питателей и дозаторов.

208. Технологические процессы фильтрации пульпы, шламов и осветления растворов исключают применение рамных нутч-фильтров. Для фильтрации цианистых растворов (пульпы) применяются вакуумфильтры с автоматическим управлением.

209. Для фильтрации концентратов и "хвостов" используется оборудование закрытого типа.

210. Конструкция насосов, предназначенных для транспортировки ртутьсодержащих растворов (пульпы) препятствует поступлению ртути в производственные помещения.

211. Разгрузка кеков с вакуумфильтров и их транспортировка механизмуется.

212. При процессах флотации и электромагнитной сепарации увлажненной руды предусматриваются меры по предупреждению разбрызгивания пульпы, воды и выноса аэрозоля.

213. В местах возможного интенсивного газовыделения предусматриваются:

1) аспирация из укрытых емкостей для пропарки пульпы с очисткой воздуха перед выбросом в атмосферу;

2) вытяжные зонты перед вакуумфильтратами при фильтрации подогретой пульпы;

3) аспирация укрытых чанов для выщелачивания при флотации окисленных руд;

4) встроенные отсосы или агрегаты по улавливанию и поглощению газов и ртутных паров от выделяющего их технологического оборудования.

214. Процессы регулирования плотности пульпы при сгущении, поддержания ее уровня в корыте вакуум-фильтра автоматизируются.

215. Конструкция дуговых печей предусматривает эффективную защиту работающих от света и шума электродуги.

216. Обезвреживание цианосодержащих промышленных стоков с применением хлорпродуктов и реагентов осуществляется только в герметизированном оборудовании, обеспеченном аспирацией, приборами контроля и дистанционным управлением.

217. В отделениях, где возможен контакт работающих с флотореагентами, устанавливаются умывальники с подачей холодной и горячей воды, предусмотрены

устройства для быстрого удаления попавших на кожу веществ путем смыва их струей воды, фонтанчики для промывки глаз.

#### **Параграф 4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда в сушильных отделениях**

218. Управление процессами сушки и грануляции концентрата, подачи его на погрузку, обработка антислеживателями, а также управление работой вентиляционных и пылегазоочистных систем осуществляется с пультов, установленных в операторной. В местах обслуживания сушильных агрегатов предусматриваются душирующие установки с автоматически регулируемой температурой подаваемого воздуха.

219. При применении для сушильных агрегатов твердого топлива исключается поступление газов в рабочее помещение через бункеры для угля. Для равномерной подачи угля течи оборудуются устройствами для предупреждения зависания угля. Устранение образовавшихся в бункерах и желобах зависаний угля механизмуется.

220. Удаление шлама и золы из топки осуществляется (при любой производительности установки) гидравлическим либо пневматическим способом по закрытым коммуникациям. Удаление шлама из отстойников механизмуется.

221. Для предотвращения поступления в воздушную среду производственных помещений пыли и топочных газов аэродинамические устройства сушильных агрегатов обеспечивают разрежение в полости сушильных агрегатов и подсос воздуха через рабочие проемы и неплотности со скоростью не менее 1 м/с.

222. Топки сушильных печей, воздухопроводы, циклоны и скрубберы герметизируют.

223. При работе с продуктами обогащения (готовые и промежуточные продукты и концентраты) в связи с возможным концентрированием в них естественно-радиоактивных веществ, содержащихся в сырьевых рудных материалах, предусматривают меры по обеспечению радиационной безопасности в соответствии с классом работ.

224. Выгрузка и подача сухого концентрата из сушильных агрегатов в склад готовой продукции или для сухого обогащения осуществляется по системе аспирируемых коммуникаций.

#### **Параграф 5. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при сухих процессах обогащения и доводки, транспортировки, затаривания и складирования готовой продукции**

225. Для магнитной и электростатической сепарации применяются сепараторы с аспирируемыми укрытиями.

226. Для транспортировки сухих материалов внутри производственных помещений применяются закрытые способы транспортировки (в том числе безроликовые и



скребковые конвейеры, конвейеры с бигармоническими колебаниями) или пневмотранспорт.

227. Во всех местах перегрузки сыпучего материала через точки обеспечиваются допустимые уклоны, применены гасители скорости движения материала. Высота перепада материала не превышает 0,5 м. Скорость движения конвейерной ленты при транспортировке порошковых материалов не превышает 1 м/с. Предусматривается механизированная чистка течек и желобов.

228. Для предотвращения выброса пыли пневматический транспорт оборудуют регуляторами давления воздуха.

229. Удаление пыли из циклонов и газоходов механизуется и осуществляется с помощью гидро- или пневмотранспорта.

230. Просев и шихтовка материалов механизуется и осуществляется на специально отведенных местах, оборудованных аспирационными укрытиями.

231. Немеханизированную шихтовку промежуточных продуктов и материалов в помещениях цехов проводить не разрешается. В отдельных случаях для небольших (до 100 кг) количеств концентратов и промежуточных продуктов разрешается ручная шихтовка в вытяжных шкафах при обязательном применении рабочими средств индивидуальной защиты.

232. Затаривание материалов производится при помощи затаривающих или упаковочных машин с автоматическими дозаторами и размещением тары в аспирируемых укрытиях. Высота падения материала на дно тары соответствует не более 0,5 м. Подача порошкового материала непосредственно в тару с помощью сжатого воздуха не разрешается.

233. Выдача материалов из расходных бункеров в железнодорожные вагоны или другой транспорт осуществляется по закрытым коммуникациям. Места загрузки оборудуются аспирационными укрытиями.

234. Погрузка асбестового волокна и гали производится с помощью телескопических течек в закрытые вагоны. Выбрасываемый из вагонов воздух очищается в фильтрах. Погрузка асбеста навалом не разрешается.

235. Загрузочные площадки оборудуются устройствами для механизированной уборки просыпей. Складирование асбеста осуществляется в бункерах, снабженных питателями-дозаторами и средствами для предупреждения зависания материалов. Смешивание отдельных сортов асбеста механизуется и проводится в закрытых смесительных бункерах.

236. Разгрузка и транспортировка материалов в пределах склада механизуются.

## **Глава 8. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при хранении реагентов**

237. Применяемые для ведения технологических процессов в организациях реагенты (в том числе кислоты, щелочи, цианиды, аммиачная вода, аммиачная селитра, карбонаты и гидрокарбонаты щелочных и щелочноземельных металлов) хранятся в расходных складах.

238. Расходные склады обеспечиваются внутрискладскими автомобильными дорогами, связывающими склады с автомобильными дорогами общего пользования и железнодорожными подъездными путями, связывающими склады с железными дорогами общего пользования.

239. Для складов, значительно удаленных от автомобильных и железных дорог общего пользования, в качестве подъездных разрешаются профилированные грунтовые автомобильные дороги.

240. Склады реагентов устраиваются наземными и полузаглубленными с обязательным принятием мер, исключающих загрязнение почвы, подземных вод и атмосферного воздуха.

241. Ввоз и хранение реагентов, относящихся к сильнодействующим ядовитым веществам и прекурсорам, на вновь построенных складах разрешается в соответствии с пунктом 4 статьи 46 Кодекса.

242. Не разрешается совместное хранение в одном складском помещении химически взаимно активных реагентов или посторонних материалов.

243. Для каждой из складываемых групп жидких реагентов предусматривают отдельный железнодорожный или автомобильный въезд в соответствующую складскую зону, располагаемую в незатопляемых сухих участках территории.

244. Не разрешается использование железнодорожных цистерн, находящихся на железнодорожных путях, в качестве стационарных, складских (расходных) емкостей.

245. Порожняя тара из-под легко воспламеняющихся жидкостей, а также ядовитых веществ закупоривается и хранится на специально отведенной площадке.

246. Кислоты, щелочи и токсичные жидкости подаются на склад в специальной таре, перевозка, приемка и опорожнение которых производится в соответствии с требованиями инструкции, утвержденной главным инженером организации.

247. Серная разбавленная кислота хранится в стальных футерованных или выполненных из кислотостойкой стали резервуарах.

248. Концентрированная серная кислота и олеум (улучшенный и технический) хранится в вертикальных, выполненных из стали или спецстали резервуарах с плоскими днищами и коническими крышами как нефутерованных, так и футерованных кислотоупорным кирпичом или кислотоустойчивым материалом. Разрешается хранение концентрированной серной кислоты в горизонтальных резервуарах.

249. Резервуары для хранения олеума футеруют. Улучшенная серная кислота хранится в чистых герметически закрытых емкостях из нержавеющей стали или емкостях из стали футерованных кислотоупорными плиткой или кирпичом.

250. Для хранения меланжа и слабой азотной кислоты резервуары изготавливаются из нержавеющей стали. Концентрированную азотную кислоту хранят в емкостях из алюминия.

251. Соляная кислота хранится в резервуарах из углеродистой стали, оборудованных средствами антикоррозионной защиты.

252. Склады кислот устраивают наземными с размещением резервуаров на открытых площадках.

253. Пол поддона устраивают с уклоном к сборному лотку, по которому кислота, при проливе, а также, атмосферные осадки поступают в сборный приямок. После их нейтрализации они опускаются в производственную канализацию.

254. На местах, где существует опасность получения ожогов кислотой, устанавливаются краны и фонтанчики для промывки лица и рук, а также емкости с проточной водой и души для промывки тела с обширными участками ожога.

255. Каустическую соду хранят в теплоизолированных резервуарах из нержавеющей стали или из углеродистой стали. Не разрешается соприкосновение нагревательного устройства с гуммированными стенками резервуара.

256. Склады аммиачной воды устраивают наземными.

257. Склад аммиачной воды ограждают сплошным земляным валом (стеной), рассчитанным на гидростатическое давление разлившейся жидкости.

258. Резервуары для хранения аммиачной воды изготавливают из углеродистой стали, арматура и трубопроводы из металлов, не содержащих медь и ее сплавы.

259. Горизонтальные резервуары при наземной установке опираются на седловидные опоры.

260. Основанием наземных вертикальных резервуаров служит железобетонная плита по бетонной подготовке на песчаной подушке.

261. Аммиачная селитра хранится в одноэтажных складских зданиях из расчета хранения не более 2500 тонн (далее – тн) селитры в мешках.

262. Водостойчивая аммиачная селитра хранится в одноэтажных складских зданиях вместимостью не более 1500 тн, разделенных на складские

263. Не разрешается устройство в здании склада подвалов, каналов, приямков, углублений в полу, а также лазов и не просматриваемых участков. Склады аммиачной селитры оборудуются искусственной вентиляцией. Отопление складов аммиачной селитры устраивают воздушным.

264. Не разрешается установка калориферов с трубными распределительными коммуникациями.

265. Прилегающая к складу и погрузочным площадкам территория имеет сплошное покрытие из материалов устойчивых к воздействию аммиачной селитры, с уклоном для стока атмосферных вод.

266. Температура упакованной аммиачной селитры не превышает 50 оС. Рассыпанную селитру, поврежденные мешки, обрывки бумаги и тому подобное немедленно убирают.

267. Наряду с регулярной текущей уборкой помещений склада аммиачной селитры, не реже одного раза в год весь склад (или поочередно каждый отсек или участок склада ) полностью опорожняют с последующей тщательной очисткой пола от налипшей селитры.

268. Не разрешается хранение продуктов и материалов в одном складском помещении совместно с аммиачной селитрой.

269. Хранение в складских помещениях аммиачной селитры сметок (загрязненной аммиачной селитры) не разрешается. Последние хранятся в отдельном помещении вместимостью не более 60 тн.

270. Расстояние между штабелями аммиачной селитры (в мешках) для проезда транспортно-погрузочных машин составляет не менее 1,5 м, проходы – шириной 1,0 м., центральные проезды шириной 3,0 м.

271. В склады аммиачной селитры посторонние лица не разрешаются.

272. На подъездных путях у склада аммиачной селитры стоянка авто и железнодорожных цистерн с кислотами не разрешается.

273. Карбонаты и гидрокарбонаты натрия, калия, кальция, магния хранятся в мешках. Емкость складов не превышает 1500 тн.

274. Погрузочно-разгрузочные работы механизмируются.

275. Расстояние между штабелями в складах для проезда транспортно-погрузочных машин составляет не менее 1,5 м, проходы – шириной 1,0 м, а центральные проезды – 3,0 м.

276. Температура упакованных гидрокарбонатов не превышает 55°С.

277. Применяемые в технологии соли синильной кислоты – цианистый натрий, калий, кальций и цианистые препараты (цианплав) хранятся в базисных, расходных и цеховых складах.

278. В помещениях для хранения цианистых солей оборудуются установки для обеззараживания тары, освобожденной от цианистых солей. Помещения для приготовления растворов реагентов оборудуются умывальниками с педальным управлением подачи холодной и горячей воды, воздушными полотенцами, шкафами для хранения спецодежды и противогазов, устройствами для включения вентиляционных установок и искусственного освещения.

279. Хранение хлорной извести, негашеной извести и цианистых солей осуществляется в отдельных помещениях. Хранение в одном помещении сухих и

жидких флотореагентов не разрешается. В помещениях для хранения нетоксичных сыпучих флотореагентов навалом оборудуются отсеки. Хранение указанных флотореагентов вне закрома не разрешается.

280. Помещения для приготовления растворов флотореагентов оборудуют приточно-вытяжной вентиляцией. Приточный воздух подают в верхнюю зону. В отделениях приготовления цианистых растворов 70 % объема приточного воздуха подают в верхнюю зону помещения, 30 % - в шлюз.

281. Оборудование для дробления и измельчения флотореагентов, а также все емкости для хранения и приготовления имеют аспирируемые укрытия.

282. Стационарные емкости для приготовления и хранения больших количеств растворов флотореагентов устраиваются таким образом, чтобы обеспечить возможность их полного опорожнения. Они снабжаются уровнемерами и переливными трубами, выведенными в нейтрализатор.

283. Вскрытие емкостей с флотореагентами, приготовление растворов и подача их в чаны (растворные, осветления, расходные), очистка емкости и тары для реагентов механизуется и исключает ручные операции. Вскрытие емкостей с цианистыми солями с помощью ручного инструмента и перегрузка вручную цианистых солей не разрешается. Способ подачи флотореагентов исключает возможность попадания растворов и их паров в помещение.

284. Отбор проб пульпы, растворов, и реагентов из емкостей оборудования автоматизируется.

285. Все операции с металлической тарой для реагентов, не относящиеся к технологическому циклу (в том числе раскрой на лист), производятся вне реагентного отделения.

286. Не разрешается хранение сильнодействующих ядовитых веществ под навесами, под открытым небом, а также в сырых помещениях и подвалах.

287. Бытовые помещения, размещаемые в габаритах складских зданий, изолируют от помещений для хранения и расфасовки (розлива) сильнодействующих ядовитых веществ и имеют самостоятельный вход через отдельный тамбур.

288. Для отделки стен, потолков и внутренних конструкций складских помещений для хранения, расфасовки и розлива сильнодействующих ядовитых веществ используют материалы, способные защищать конструкции от химических воздействий сильнодействующих ядовитых веществ, не накапливающие на своей поверхности или не сорбирующие пыль и пары и допускающие легкую очистку и мытье поверхностей. Сопряжения стен с полом и потолком имеют закругленную форму.

289. В помещениях для хранения сильнодействующих ядовитых веществ предусматривается постоянно действующая естественная приточно-вытяжная

вентиляция и механическая вытяжная вентиляция на случай аварии. Механические вытяжные вентиляционные установки разделяют для бытовых помещений и помещений для хранения и растворения сильнодействующих ядовитых веществ.

290. Вентиляционные установки включаются за 15 мин до входа в расходный склад. Об этом на входной двери вывешивается предупредительный плакат. Пусковые устройства этих установок располагаются снаружи возле входной двери.

291. Вентиляционные установки имеют сигнализацию: световую – во время работы и звуковую – на случай непредвиденного прекращения работы.

292. В помещениях для хранения, расфасовки и розлива сильнодействующих ядовитых веществ осуществляют непрерывный контроль за состоянием воздушной среды с помощью автоматических газоанализаторов с устройством световой и звуковой сигнализации и одновременным включением аварийной вентиляции, срабатывающей при приближении их к предельно-допустимой концентрации в воздухе.

293. При хранении сильнодействующих ядовитых веществ всех групп в мелкой таре (барабанах, баллонах, бутылках и прочие) помещения базисных и расходных складов оборудуются доступными пристенными полками и стеллажами с гнездами (клетками), устроенными соответственно габаритам тары, а также имеют специальные грузовые столики, перемещаемые при помощи тележки, в которые устанавливаются бутылки, баллоны, барабаны.

294. Все базисные и расходные склады сильнодействующих ядовитых веществ обеспечиваются в достаточном количестве средствами для обезвреживания ядов, средствами индивидуальной защиты, аптечкой для оказания первой помощи и средствами связи.

295. Работать с сильнодействующими ядовитыми веществами без специальной одежды и средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ), в поврежденной специальной одежде и СИЗ не разрешается.

296. Противогазы хранятся в отдельном шкафу или в отдельной ячейке шкафа для спецодежды.

297. Принимать пищу, пить и курить при работе с сильнодействующими ядовитыми веществами не допускается.

298. Передвижение вручную вагонов с опасными грузами не разрешается.

299. Выгрузка опасных грузов, способных к образованию взрывчатых смесей (аммиачная селитра), легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и взрывоопасных веществ (аммиачная вода), едких веществ (серная, азотная и соляная кислоты, каустическая сода) производится в специально отведенных местах.

300. Слив из цистерн легковоспламеняющихся и едких жидкостей осуществляют механизированным способом.

301. Места слива реагентов оборудуют взрывобезопасным освещением, обеспечивающим производство работ круглосуточно, оснащены средствами пожаротушения.

302. Не разрешается прием пищи, курение и применение открытого огня на рабочих местах с легковоспламеняющимися и едкими жидкостями.

303. Не разрешается спуск людей в цистерны для их осмотра на пунктах слива. Разгрузка и слив кислот и едких веществ, перевозимых в таре, производится в специальных складах, пол которых находится на уровне с полом вагона.

304. Работа с опасными и вредными веществами проводится в специальной одежде с использованием защитных очков или специальных масок с очками, респираторов, резиновых перчаток и сапог, фартуков; каждый рабочий обеспечивается аварийным противогазом с соответствующей фильтрующей коробкой, защищающей от паров и аэрозолей вредного вещества, а для защиты кожных покровов от воздействия кислот и щелочей защитными пастами.

305. Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом производится в соответствии с требованиями приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-5 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22066).

**Сноска. Пункт 305 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

306. Перевозка радиоактивных веществ автомобильным транспортом осуществляется в соответствии с требованиями Приказа № ҚР ДСМ-275/2020.

**Сноска. Пункт 306 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

307. Транспортные средства, используемые для перевозки опасных грузов, в зависимости от класса опасности перевозимого груза, комплектуются:

1) первичными средствами пожаротушения (огнетушителями, набором шанцевого инструмента, ведрами, кошмой, ящиком с сухим песком);

2) средствами индивидуальной защиты кожи и глаз (резиновыми сапогами, резиновыми перчатками, прорезиненным фартуком, костюмом с кислотозащитной пропиткой, очками защитными, противогазом);

3) аварийным инструментом и снаряжением (знаками "Въезд запрещен" и "Аварийная остановка", противооткатными упорами, веревкой или тросом для ограждения места аварии, канистрами с нейтрализующим раствором);

4) аптечкой для оказания первой помощи;

5) при перевозке радиоактивных веществ – дополнительно: респиратором, четырьмя предупредительными знаками радиационной опасности и пластиковым пакетом с чистой ветошью.

308. Под погрузку аммиачной селитры подаются автотранспортные средства с исправными сухими кузовами, тщательно очищенными от остатков любых материалов и оборудованных специальным пологом для защиты от прямого попадания солнечных лучей и атмосферных осадков.

309. К управлению транспортными средствами, транспортирующими опасные грузы, допускаются водители, прошедшие медицинский осмотр в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 "Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги " Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21443) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-131/2020).

310. Не разрешается перевозка на транспортном средстве грузов, не предусмотренных документацией, а также посторонних лиц, не связанных с перевозкой данного опасного груза.

311. При ремонте оборудования большой емкости, содержащего токсические реагенты и агрессивные вещества, проведение работ разрешается только при использовании соответствующей спецодежды и СИЗ.

312. Подлежащее ремонту оборудование перед началом работ очищают от загрязнения содержащимися в нем материалами и при наличии остатков ядовитых веществ - обеззараживают. Способ очистки оборудования исключает возможность воздействия вредных веществ на работающих.

313. Инструмент, использованный при ремонтных работах в реагентном отделении и отделении флотации, подвергается очистке от флотореагентов.

314. Ремонт приборов и устройств технологического контроля с радиоактивными изотопами выполняется согласно требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29292).



**Сноска. Пункт 314 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

315. При проведении сварочных работ на всех этапах ремонта оборудования предусматриваются меры безопасности по защите работников от действия опасных и вредных производственных факторов. Не разрешается производство работ без СИЗ. Не разрешается проведение сварочных работ при неработающей местной вытяжной вентиляции.

## **Глава 9. Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля**

316. Контроль за состоянием условий труда осуществляется с учетом особенностей технологического процесса, его изменений, реальных условий выполнения различных работ, ремонта оборудования, внедрения оздоровительных мероприятий.

317. Измерение производственных факторов выполняют по действующим методикам.

318. На объектах цветной металлургии и горнодобывающей промышленности проводится производственный (ведомственный) контроль. Производственный (ведомственный) контроль осуществляется производственными или независимыми аккредитованными лабораториями. Результаты ведомственного контроля представляются в территориальные подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории.

319. ПДУ вредного воздействия физических факторов на здоровье работающих соответствуют требованиям Приказа № ҚР ДСМ-15.

**Сноска. Пункт 319 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

320. Уровни шума на рабочих местах в производственных помещениях соответствуют требованиям Приказа № ҚР ДСМ-15.

При цехах (отделениях) с эквивалентными уровнями шума более 80 Децибел (далее – дБА) предусматриваются комнаты отдыха, в которых уровень шума не превышает 40 дБА.

**Сноска. Пункт 320 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

321. Значения ПДУ общей вибрационной нагрузки работающих соответствует требованиям Приказа № ҚР ДСМ-15.

Сноска. Пункт 321 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

322. Значения ПДУ локальной вибрационной нагрузки работающих соответствует требованиям Приказа № ҚР ДСМ-15.

Сноска. Пункт 322 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

323. В подземных выработках на постоянных рабочих местах соблюдают допустимые сочетания температуры, влажности и скорости движения воздуха, указанные в приложениях 1 к настоящим Санитарным правилам.

324. Когда по горно-геологическим и технологическим условиям невозможно обеспечить допустимые нормы температуры, влажности, скорости движения воздуха (в том числе многолетнемерзлые месторождения, глубокое залегание полезного ископаемого), предусматриваются мероприятия по защите горнорабочих от охлаждения или перегревания организма.

325. При температуре воздуха ниже  $+16^{\circ}\text{C}$  обеспечивают горнорабочих комплектами спецодежды и обуви с соответствующими тепло- и влагозащитными свойствами. Вблизи действующих забоев устраивают помещения для обогрева.

326. При невозможности снижения температуры воздуха до  $+26^{\circ}\text{C}$  на рабочих местах применяется система кондиционирования воздуха с обеспечением требований, допустимых сочетания температуры, влажности и скорости движения воздуха на рабочих местах подземных выработок, изложенных в приложениях 1 к настоящим Санитарным правилам, либо средства индивидуальной защиты с применением систем искусственного охлаждения.

327. При температуре воздуха ниже  $+10^{\circ}\text{C}$  или выше  $+26^{\circ}\text{C}$  рабочие обеспечиваются соответственно горячим чаем или охлажденной питьевой водой из расчета 1,0 – 2,0 л на человека в смену.

328. Горные выработки имеют искусственную вентиляцию.

329. Контроль параметров рудничной атмосферы предусматривает помимо депрессионных и воздушных съемок, отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных газов и пыли. Для шахт с неблагоприятным микроклиматом обязательны, кроме вышеуказанного, температурные съемки.

330. Производственный (ведомственный) контроль и содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны на объектах цветной металлургии и горнодобывающей промышленности, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, утверждаемым в соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения.

Сноска. Пункт 330 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

331. Производственный (ведомственный) контроль содержания основных вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводится в соответствии с перечнем основных вредных веществ, подлежащих лабораторному производственному контролю в воздухе рабочей зоны, согласно приложения 2 настоящих Санитарных правил и дополняется исходя из веществ, выделяемых в воздух рабочей зоны на отдельных этапах технологического процесса.

332. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и в объектах окружающей среды соответствует требованиям Приказа № ҚР ДСМ-15.

Сноска. Пункт 332 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

333. Работа устройств, предусмотренных для борьбы с пылью, шумом, вибрацией и неблагоприятными факторами, не вызывает появления в производственной среде дополнительных вредностей.

334. По мере изменения горно-геологических и технологических условий разработки месторождений действующих рудников и карьеров вносятся корректировки в проекты комплексного обеспыливания.

335. При всех технологических операциях, требующих применения воды, и санитарно-бытовом обслуживании рабочих используется вода питьевого качества.

336. Для борьбы с пылью и технологических целях при отсутствии или недостатке воды питьевого качества разрешается использование воды других источников, не содержащей вредных и трудноустраняемых примесей, при условии ее предварительной очистки, обезвреживания и обеззараживания.

337. Применяемые ПАВ, антифризы и их растворы, используемые для борьбы с пылью безопасны для людей. Работа по применению ПАВ с целью связывания осевшей пыли производится только механизированным способом. Приготовление растворов из высококонцентрированных ПАВ без применения рабочими СИЗ не разрешается.

338. При содержании в полезных ископаемых, продуктах их переработки, а также во вмещающих породах и в золе (в том числе подземные воды, технологические) примесей естественно-радиоактивных веществ, обуславливающих выраженный пылерадиационный фактор, осуществляют дозиметрический контроль за радиационной обстановкой в производственных помещениях, на территории предприятия в пределах СЗЗ и наблюдаемых зон согласно требованиям Приказа № ҚР ДСМ-275/2020.

Сноска. Пункт 338 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

## **Глава 10. Санитарно-эпидемиологические требования к бытовому обслуживанию во вспомогательных зданиях и помещениях для обслуживания работающих**

339. В гидрометаллургических, реагентных отделениях, сернокислотных и печных отделениях в производстве фторсолей, лабораторных помещениях на расстоянии не далее 25 м от постоянных рабочих мест предусматриваются гидранты и аварийные души с автоматическим включением для экстренного смыва агрессивных веществ, заблокированные с сиреной для вызова медицинского персонала.

340. Для рабочих всех производств предусматриваются помещения для отдыха в рабочее время.

341. Не разрешается хранение и прием пищи в производственных помещениях.

342. Во всех основных технологических цехах производства глинозема предусматриваются помещения и оборудование для обеспыливания специальной одежды.

343. В производственных помещениях цианистых переделов золотоизвлекательных фабрик, в отделениях сорбции, регенерации, приготовления реагентных растворов оборудуются пункты неотложной доврачебной помощи, оснащенные противоцианистыми препаратами.

К рабочим местам в действующих подготовительных и очистных забоях должны быть приближены (не далее 150 м) аптечки, защищенные от попадания влаги, укомплектованные носилками, медицинскими препаратами и средствами для экстренной медицинской помощи.

344. Устройство и оборудование вспомогательных зданий и помещений предусматривается согласно требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, утверждаемым в соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения.

**Сноска. Пункт 344 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

345. Состав санитарно-бытовых помещений определяют исходя из группы производственных процессов, по их санитарной характеристике в соответствии с приложением 3 настоящих Санитарных правил.

346. Кроме того, предусматривают помещения для химической чистки и ремонта спецодежды и обуви для рабочих забойной группы шахт, взрывников и рабочих цехов мокрого обогащения фабрик.

347. Вспомогательные помещения соединяются отопливаемым и освещенным переходом с шахтным стволом (штольной), по которому производятся спуски подъем рабочих, или с главным корпусом фабрики.

348. Гардеробные помещения для просушивания специальной одежды и специальной обуви оборудуются механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией (с подогревом притока воздуха в холодное время года).

349. В качестве дополнительного оборудования в гардеробных помещениях предусматриваются:

1) шкафы-аптечки для хранения дезинфицирующих пленкообразующих препаратов (для обработки микротравм до и после рабочей смены), а также медикаменты для профилактики потливости и грибковых заболеваний кожи стоп;

2) специальные установки-дозаторы для защитных паст и моющих средств.

350. Устройство помещений для сушки спецодежды и обуви, их пропускная способность и применяемые способы сушки обеспечивают полное просушивание спецодежды и обуви к началу рабочей смены.

351. Состав площади и оборудования прачечных определяется с учетом проведения стирки используемых комплектов спецодежды не реже двух раз в месяц. При особенно интенсивном загрязнении спецодежды прачечные рассчитывают на более частую стирку спецодежды. У работающих с ненагропированными порошкообразными взрывчатыми веществами и токсическими веществами спецодежда стирается отдельно от остальной спецодежды после каждой смены. Зимняя спецодежда подвергается химической чистке.

352. На фабриках по обогащению калийных руд после окончания ремонта оборудования производится тщательная мойка водой резиновых деталей спецодежды с последующей обработкой 3 % раствором уксусной кислоты, немедленная смена спецодежды и обработка открытых участков тела работающих (3 % раствором уксусной кислоты).

353. Рабочие, занятые добычей и обогащением полезных ископаемых, обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии с типовыми отраслевыми нормами.

354. Работающие, не обеспеченные спецодеждой и средствами индивидуальной защиты или имеющие их в неисправном состоянии, не разрешаются к работе. Работники обязаны применять и работать в специальной одежде, обуви и средствах индивидуальной защиты.

355. При переработке и обогащении руд, содержащих компоненты с повышенной естественной радиоактивностью используют соответствующие СИЗ.

356. Стирка, ремонт и обезвреживание спецодежды производится централизованно. Вынос спецодежды с производства и стирка ее в домашних условиях не разрешается.

357. На производствах, где возможно загрязнение спецодежды пылью, предусматриваются устройства для ее обеспыливания, исключаящие поступление пыли в окружающую среду, а также на внутреннюю поверхность спецодежды и кожу работающих.

358. Помещения для обеспыливания, обезвреживания, химической чистки и ремонта спецодежды обособливают и оборудуют автономной вентиляцией, исключающей попадание загрязненного воздуха в помещения.

359. Полы, стены, оборудование гардеробных, душевых, а также ножные ванны подвергаются мокрой уборке и дезинфекции после каждой смены. В преддушевых предусматривается устройство ванночек для дезинфекции сандалий после каждого их употребления, а также ванночек для раствора формалина. Для больных эпидермофитией оборудуют специальное помещение для ежедневной дезинфекции и просушивания рабочей обуви.

360. Устройство душевых помещений обеспечивает легкую чистку и мытье полов, стен и потолков горячей водой с применением моющих и дезинфицирующих средств, а также сток использованной воды из душевых кабин.

361. Для горнорабочих подземных участков и открытых разработок предусматриваются помещения для кратковременного отдыха, обогрева или охлаждения, а также для защиты от атмосферных осадков при ожидании транспорта. Температура воздуха поддерживается в пределах +22-+25 С. Скорость движения воздуха не превышает 0,2 м/с. В помещениях устанавливают установки для питьевой воды и горячего чая. В помещениях предусматривают устройства для локального обогрева рук и ног.

**Сноска. Пункт 361 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

362. Требования к организации питания определяются приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26866).

**Сноска. Пункт 362 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

363. Ответственным за организацию питания работающих на подземных разработках являются первые руководители предприятий.

**364. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

**365. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

**366. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (**







вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

393. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

394. Респираторная оборудуется установкой для очистки фильтров от пыли и контроля их сопротивления, приспособлениями для мойки, дезинфекции и сушки полумасок, ухода за обтюраторами.

395. С целью профилактики светового и ультрафиолетового голодания для работающих предусматривается устройство и оборудование фотариев и организации ультрафиолетового облучения.

396. Здравпункты имеют комплект инактиваторов, позволяющих нейтрализовать агрессивные производственные вещества (после промывания пораженного участка водой) при попадании их на кожу или в глаза.

397. Все работающие проходят предварительный при поступлении на работу и периодический медицинский осмотр в соответствии с Приказом № ҚР ДСМ-131/2020.

## **Глава 11. Санитарно-эпидемиологические требования к водоотведению, сбору, обезвреживанию, хранению и захоронению отходов производства и потребления**

398. Спуск сточных вод горнодобывающих предприятий в водоемы осуществляется при строгом соблюдении требований к качеству воды источников водоснабжения у первого пункта водопользования ниже по течению.

399. Схемы водоснабжения промышленных объектов предусматривают организацию оборотных циклов, локальной очистки стоков, извлечение из сточных вод ценных отходов производства.

400. Не разрешается применение и сброс в водоемы флотореагентов и других химических веществ, для которых не установлены соответствующие ПДК.

401. Сброс сточных вод в водоемы разрешается только после их эффективной очистки от взвешенных и растворенных в воде веществ. В проекте очистных сооружений представляется расчет времени отстаивания сточных вод с учетом кинетики осажденных взвешенных веществ и обоснование применения (или отказ от применения) коагулянтов и флокулянтов.

402. Производительность сооружений по очистке вод рассчитывается на возможное увеличение мощности добывающих и обогатительных предприятий (не менее 20-летнего срока).

403. Контроль за эксплуатацией хвостохранилищ и шламонакопителей осуществляется согласно требованиям приказа исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 " Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к

сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21934).

**Сноска. Пункт 403 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

404. Поверхностные сточные воды с территории промышленных объектов и смывы с полов перед сбросом в водоемы подвергаются локальной очистке или направляться на общие очистные сооружения.

405. На отвалах пустой породы применяют противоэрозийное закрепление их поверхностей.

406. Отвалы породы при разработке ископаемых подвергаются технической и биологической рекультивации.

407. Проводят контроль за эффективностью работы газо-пылеулавливающих сооружений и за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне.

408. Рекультивация сельскохозяйственных земель, нарушенных в результате подземной или открытой разработки месторождений полезных ископаемых, и размещение отвалов горных пород производится в соответствии с проектом землепользования, увязанным с проектом горных работ.

Приложение 1  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к объектам  
цветной металлургии  
и горнодобывающей  
промышленности"

### **Допустимые сочетания температуры, влажности и скорости движения воздуха на рабочих местах подземных выработок**

№	Факторы микроклимата	Допустимые сочетания		
		1	2	3
1	2	3	4	5
1	Температура воздуха, °С	16 – 19	20 – 23	24 – 26
2	Относительная влажность, %*	80 – 30	75 – 30	70 – 30
3	Скорость движения воздуха, м/сек**	0,1 – 0,5	0,6 – 1,0	1,1 – 1,5

Примечание:

\* В обводненных выработках – разрешается превышение относительной влажности на 10 %.

**\*\* Большая скорость, движения воздуха соответствует максимальной температуре.**

Приложение 2  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к объектам  
цветной металлургии  
и горнодобывающей  
промышленности"

**Перечень основных вредных веществ, подлежащих лабораторному производственному контролю в воздухе рабочей зоны**

№	Производственный участок	Вредные вещества
1	2	3
1	производство глинозема	пыль сырьевых материалов, спека, глинозема, щелочи, соединения хрома, окись углерода, сернистый ангидрид
2	производство электродных материалов	пыль углеродистых материалов, возгоны каменноугольной смолы и пека, бенз(а)пирен, окись углерода, сернистый ангидрид
3	производство технического углерода	пыль сажи, бенз(а)пирен, окись углерода
4	цеха электролиза алюминия	глиноземсодержащая пыль, фтористые соединения, возгоны каменноугольной смолы и пека, бенз(а)пирен, окись углерода
5	цеха капитального ремонта алюминиевых электролизеров	кремнеземсодержащая пыль, углеродистая пыль, фтористые соединения, возгоны каменноугольной смолы и пека, бенз(а)пирен, аммиак, окислы азота, окись углерода
6	производство фтористых солей	фтористые соединения, щелочи, серная кислота
<b>Производство вторичного алюминия</b>		
7	шихтовые отделения	пыль алюминиевых сплавов
8	сушильные отделения	пыль алюминиевых сплавов, аэрозоли масла и продуктов его высокотемпературной деструкции, акролеин, окись углерода, сернистый ангидрид
9	плавильные отделения	пыль алюминиевых сплавов, аэрозоли масла и продуктов его высокотемпературной деструкции, акролеин, окись углерода, сернистый ангидрид, хлористый и фтористый водород, соли фтористо-водородной кислоты

Производство свинца		
10	дробильно-шихтарные отделения	свинец, мышьяковистый ангидрид
11	агломерационные и плавильные отделения	свинец, мышьяковистый ангидрид , сернистый ангидрид, окись углерода
12	отделения рафинирования	свинец, мышьяковистый ангидрид , сернистый ангидрид, щелочи и редкие металлы при наличии их в сырье
Производство цинка		
13	дробильно-шихтарные отделения	свинец
14	отделения сушильных барабанов	цинк, свинец, медь
15	обжиговое и плавильное отделения	свинец, цинк, мышьяк, сернистый ангидрид
16	выщелачивательные отделения	аэрозоли серной кислоты, сульфат цинка, фтористый и мышьяковистый водород
17	дистилляционное отделение	свинец, цинк, окись углерода, хлор
18	электролизные отделения	аэрозоли серной кислоты, сульфат цинка, соляная кислота
19	газогенераторные отделения	окись углерода
Производство меди		
20	дробильно-шихтарные отделения приготовления окатышей	пыль сырья
21	флотационные и реагентные отделения	флотореагенты
22	отделения обжига шихты, агломерационные отделения	медь, свинец, мышьяковистый ангидрид, мышьяковистый водород, сернистый ангидрид, окись углерода
23	отделения отражательной плавки и конвертирования штейна	медь, свинец, цинк, бериллий, мышьяковистый ангидрид, сернистый ангидрид, мышьяковистый водород, сероводород, фтористый водород
24	отделения электротермической, кислородно-взвешенной и кивцетной плавки	медь, свинец, цинк, мышьяковистый ангидрид, мышьяковистый водород, сернистый ангидрид, окись углерода
25	отделения огневого рафинирования меди	медь, свинец, сернистый ангидрид , окись углерода
26	электролизные отделения	серная кислота, гидроаэрозоли сернокислых солей, меди, никеля ( при наличии в анодах мышьяка мышьяковистый водород и соединение мышьяка)

Производство никеля		
27	шихтовые и дробильные отделения, склады	пыль, свободная двуокись кремния
28	сушильно-прессовые отделения и отделения на аглофабриках	аэрозоли соединений никеля, сернистый ангидрид, окись углерода, известь (при переработке сульфидных руд - мышьяк)
29	плавильные отделения (руднотермическая и шахтная плавка, конвертирование)	аэрозоли соединений никеля, окись углерода, сернистый и серный ангидрид штейнов (бенз-(а)пирен при рудно-термической плавке)
30	обжигово-восстановительные отделения	аэрозоли соединений никеля, сернистый и серный ангидрид, окись углерода, хлор (бенз-(а)пирен в электропечном отделении)
31	автоклавно-химические отделения	аэрозоли соединений никеля, сернистый ангидрид
32	цеха электролиза никеля	аэрозоли соединений никеля также хлора (в очистных отделениях цехов электролиза)
33	гидроотделения кобальтовых цехов	аэрозоли соединений никеля, хлор, водорастворимые соединения кобальта и сернистый ангидрид
34	пироотделения кобальтовых цехов	кобальт (окисные соединения)
35	получение никеля карбонильным процессом	аэрозоли карбонила никеля, окись углерода
Производство молибдена		
36	дробильно-транспортные отделения, измельчения и классификации, фильтрации, сушки, упаковки концентратов	пыль сырья
37	отделения флотореагентов	сернистый натрий, сероуглерод, сероводород, окись пропилен, бутиловый спирт, скипидар, керосин, минеральные масла
38	отделения флотации, сгущения и фильтрации	гидрозоли ксантогената, метасиликат натрия, сернистый натрий, сероуглерод, сероводород, окись пропилен, бутиловый спирт, минеральные масла
39	отделения сушки концентратов	сернистый ангидрид, окись углерода, аэрозоли молибдена, меди, селена, теллура
40		сернистый ангидрид, окись углерода, аэрозоли дезинтеграции

	отделения обжига концентратов в печах "КС" и циклонной пыли во вращающейся печи	и конденсации молибдена, селена, теллура, двуокись кремния
41	участки выщелачивания огарка и циклонной пыли от электрофильтров, фильтрования и центрифугирования	аммиак, пары соляной кислоты, сернистый ангидрид, сероводород
42	участки перекристаллизации молибдата аммония в парамолибдат аммония, кристаллизации парамолибдата аммония, центрифугирования, укрупнения и фасовки	аммиак, пары соляной кислоты, сероводород
43	отделения прокаливания парамолибдата аммония и восстановления окислов молибдена до металла	аммиак, окись углерода, аэрозоли молибдена
44	участок сварки штабиков	аэрозоли щелочи, аэрозоли молибдена
45	участок прессования	металлический молибден
Производство вольфрама		
46	дробильно-измельчительные отделения	пыль сырья, вольфрама
47	отделения спекания руды и соды	аэрозоли щелочей, вольфрама
48	обжиговые отделения	сернистый ангидрид, окись углерода, вольфрам
49	выщелачивательные отделения	аэрозоли щелочей, соляной кислоты, вольфрам, аммиак
50	отделения сушки и фасовки	вольфрам
51	отделения производства металлического вольфрама	аэрозоли вольфрама
Производство магния		
52	участок разгрузки карналлита	пыль сырья
53	участок обезвоживания карналлита	соляная кислота
54	электролизное отделение	магний, хлор, хлористый водород
55	отделения получения магниево-ртутного сплава	магний, ртуть
56	участок складирования прокатных листов сплава	пары ртути
57	участок резки и механической обработки листов магниево-ртутного сплава	магний, пары ртути
Производство титана		
58	дробильно-размольное отделение, склады сырья	пыль сырья, аэрозоли двуокиси титана

59	отделения хлорирования и очистки четыреххлористого титана	хлор, хлористый водород, фосген, четыреххлористый титан
60	отделения восстановления и дистилляции	хлористый водород, хлор, четыреххлористый титан
61	отделения выбивки и переработки титановой губки	аэрозоли титана
Золотоизвлекательные фабрики		
62	дробильно-транспортные отделения	двуокись кремния
63	отделения осаждения	цинк
64	отделения сорбционной и иловой технологии извлечения золота	цианистый водород
65	отделения амальгамационной технологии извлечения золота	пары ртути
66	отделения регенерации и электролиза	цианистый водород, пары кислот, аэрозоли щелочей, аммиак
67	отделения агитации, сгущения и гравитационного обогащения сурьмянистых, мышьяковистых, сульфидных руд	мышьяковистый водород, сернистый ангидрид
68	флотационные отделения	сероводород, сероуглерод (в зависимости от применяемого флотореагента)
Производство платины и платиноидов		
69	отделения приемки, подготовки сырья и готовой продукции	пыль платиновых металлов
70	отделения гидрометаллургических процессов	платиновые металлы, аммиак, хлор, окислы азота, пары азотной, соляной и серной кислоты
71	отделения пирометаллургических процессов	платиновые металлы и их соединения
Производство олова и его сплавов		
72	цеха доводки и выщелачивания рудоконцентратов	свинец, олово, пары серной и соляной кислот, керосина, ксантогената, хлористый водород, сероводород, пыль естественных радиоактивных элементов
73	сушильные отделения	сероуглерод, сероводород, четыреххлористый углерод, окись углерода, хлористый водород
74	обжиговые отделения	свинец, двуокись кремния, сернистый газ, окись углерода, мышьяк, пыль естественных радиоактивных элементов
75	отделения окатывания и сушка гранул	окислы свинца, олова, мышьяка, двуокись кремния, окись углерода, мышьяковистый водород

76	плавильное отделения	двуокись кремния, аэрозоли конденсации олова, мышьяка, свинца, окислы азота, мышьяковистый водород, окислы углерода, сероводород, хлор, пыль естественных радиоактивных элементов
77	фьюминговые отделения	олово, двуокись кремния, пыль естественных радиоактивных элементов
78	рафинировочные отделения	свинец, мышьяковистый и сурьмянистый водород, пыль естественных радиоактивных элементов
79	хвостохранилища	сероводород, сероуглерод, серная кислота, пыль естественных радиоактивных элементов
Производство редкоземельных металлов		
80	процессы отделения примесей радиоактивных элементов	по требованиям действующих санитарно-эпидемиологических правил и норм
81	отделения каскадного разделения РЗМ	трибутилфосфат, пары азотной кислоты
82	все процессы, связанные с просевом, шихтовкой и упаковкой п о р о ш к о в , погрузочно-разгрузочные операции	пыль РЗМ
83	цеха гидрометаллургические и гидрохимических процессов	аммиак, окислы азота, пары азотной соляной и серной кислот, хлор, фтористый водород
84	отделения получения фторидов редкоземельных металлов	фтористый водород

Приложение 3  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к объектам  
цветной металлургии  
и горнодобывающей  
промышленности"

**Группы основных производственных процессов, определяющих состав санитарно-бытовых помещений на объектах по добыче и обогащению рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых**

Группы производственных процессов	Профессиональные группы
1	2
Подземные работы	
П г	Рабочие основных и вспомогательных профессий



Ш а	Взрывники
Открытые разработки	
П г	Рабочие основных профессий, занятые на горных и транспортных машинах
Ш а, П д	Взрывники
П д	Рабочие вспомогательных профессий
Ш а	Рабочие, занятые на драгах, где применяется амальгамация
П д	Рабочие, занятые на драгах без использования процесса амальгамации
Обогатительные фабрики	
П г, П д	Рабочие дробильно-сортировочных и транспортных цехов
П г, Ш а	Рабочие цехов мокрого обогащения
П г	Рабочие цехов сухого обогащения

Приложение 4 к приказу  
Министра здравоохранения  
Республики Казахстан  
от 11 февраля 2022 года  
№ ҚР ДСМ -13

## **Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции"**

### **Глава 1. Общие положения**

1. Настоящие Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71 (далее – Положение) и предназначены для физических и юридических лиц, деятельность которых связана с проектированием, реконструкцией, эксплуатацией объектов и сооружений, осуществляющим нефтяные операции, а также иных морских сооружений, связанных с нефтяными операциями (искусственные острова, эстакады, буровые платформы, дамбы, плавучие буровые установки (далее – ПБУ) и другие операции).

Санитарные правила определяют санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка под строительство, проектированию, строительству, водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, освещению, вентиляции и кондиционирования, условиям труда, бытовому обслуживанию, медицинскому обеспечению, источникам физических и химических факторов, оказывающих воздействие на человека, содержанию и эксплуатации производственных, жилых и

общественных помещений, зданий, сооружений, оборудования, осуществляющих нефтяные операции.

**Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

2. По гигиеническим критериям к объектам нефтедобывающей промышленности относятся следующие основные производства и виды работ:

- 1) вышкостроение (строительство буровых установок);
- 2) бурение разведочных и эксплуатационных нефтяных скважин;
- 3) эксплуатация нефтяных месторождений (добыча, первичная и комплексная подготовка нефти, попутного газа);
- 4) капитальный и текущий ремонт скважин;
- 5) испытание и освоение скважин;
- 6) тампонажные работы.

3. В настоящих Санитарных правилах использованы следующие термины и определения:

1) приземный слой атмосферы – часть пограничного слоя атмосферы высотой в несколько десятков метров от земной поверхности;

2) продолжительность вахты – время пребывания на борту плавучей буровой установки;

3) плавучая буровая установка – судно (плавучее сооружение), предназначенное для выполнения буровых работ по разведке и (или) добыче подземных ресурсов морского дна;

4) буровые суда неограниченного района плавания – суда, плавающие на неограниченном расстоянии от порта приписки;

5) комингс – окаймление отверстия в палубе судна;

6) коффердам – узкий, непроницаемый для газов отсек на судне;

7) аридный климат – сухой климат с высокими температурами воздуха и малым количеством атмосферных осадков;)

8) объекты нефтедобывающей промышленности – отрасль промышленности, осуществляющая нефтяные операции по разведке и разработке нефтяных и нефтегазовых месторождений, добычу углеводородного сырья;

9) производственный контроль – комплекс мероприятий, в том числе лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания;

10) продуктивные пласты – нефте- и газоносные отложения;

11) морские сооружения – искусственно-созданные сооружения, находящиеся в море, включая искусственные острова, дамбы, установки, неподвижное и плавучее оборудование для проведения нефтяных операций на море;

12) фидер – распределительная кабельная или воздушная линия электропередачи;

13) форпик – крайний носовой отсек судна;

14) футшток – рейка с делениями для наблюдения за уровнем воды открытого водоема;

15) шпигат – отверстие в палубе судна для удаления воды за борт.

## **Глава 2. Санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка под строительство, проектированию, содержанию и эксплуатации производственных помещений, зданий и сооружений, осуществляющих нефтяные операции**

4. Размещение, проектирование новых, а также расширение и реконструкция существующих предприятий и объектов осуществляется на основании схем и проектов районной планировки.

5. Схема генерального плана комплекса объектов нефтяной промышленности с общими объектами (промышленного узла) разрабатывают в соответствии с действующими инструкциями по разработке схем генеральных планов групп предприятий с общими объектами (промышленных узлов).

6. Отвод земель под участки нового строительства и реконструкцию существующих предприятий и объектов осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

7. Размеры санитарно-защитных зон (далее – СЗЗ) от границы территории месторождений и производственных объектов, осуществляющих нефтяные операции определяются требованиями приказа исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26447).

**Сноска. Пункт 7 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

8. При монтаже и обустройстве часто перемещаемых объектов (буровые установки, установки для капитального и текущего ремонтов скважин, для испытания и освоения скважин, отдельные блоки производственного оборудования и элементы обустройства, размещаются с учетом господствующего направления ветра в данный период года.

9. Объекты, на которые возможно поступление сырья с высоким содержанием сероводорода, размещаются на хорошо аэрируемых территориях.

10. При проектировании и ведении нефтяных операций предусматриваются и осуществляются мероприятия, направленные на защиту персонала и населения при возникновении аварийных ситуаций (в том числе эвакуация, применение индивидуальных и коллективных средств защиты).

11. На территории и в производственных зданиях групповых установок, установок комплексной подготовки нефти, резервуарных парков не разрешается устройство подвальных помещений, каналов, колодцев и заглублений, не предусмотренных проектом.

12. Базисные и расходные склады, предназначенные для хранения кислот и щелочей, размещаются с подветренной стороны по отношению к вахтовым поселкам, лагерям, населенным пунктам на открытых проветриваемых участках.

13. Производственные здания, сооружения и площадки проектируются с учетом требований норм технологического проектирования и настоящих Санитарных правил.

14. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий обеспечивают поточность технологического процесса, механизацию работ и предупреждение распространения опасных и вредных производственных факторов в смежные помещения.

15. Наружные установки, требующие периодического обслуживания рабочими, оборудуются местными укрытиями от осадков, ветра, снежных и песчаных заносов, инсоляции.

В районах с температурой воздуха в наиболее холодную пятидневку минус 40 градусов Цельсия (далее – °С) и ниже для рабочих, обслуживающих оборудование, контрольно-измерительные приборы (далее – КИП), средства автоматики, оборудуются обогреваемые укрытия.

16. Основные рабочие места в производственных помещениях и на объектах, где возможно поступление в воздух рабочей зоны сероводорода, оборудуются автоматическими газоанализаторами с сигнализацией.

17. Выходы из зданий ориентируются на сторону, где нет установок или объектов, на которых возможно выделение сероводорода.

18. В производственных помещениях с возможным выделением вредных веществ в воздух рабочей зоны оборудуются общеобменной системой вентиляции (требование не распространяется на буровые установки).

В конструкции укрытия буровой установки предусматриваются открывающиеся окна.

19. Выхлопные трубы от дизельных двигателей на буровых установках выводятся с учетом господствующего направления ветров на подветренную, по отношению к производственным помещениям, сторону.

20. В районах с суровым и холодным климатом (I, II и III климатические районы) входы в производственные помещения оборудуются тамбурами (требование не распространяется на буровые установки).

21. Стены производственных помещений с оборудованием, генерирующим интенсивный шум и постоянным пребыванием работающих имеют шумопоглощающее устройство (требование не распространяется на буровые установки).

При проектировании буровых установок рабочая площадка шумо- и виброизолируется от редукторного помещения, силового и насосного блоков.

22. Конструкция и условия эксплуатации полов предусматривает предупреждение появления наледи на полу сооружений, не имеющих укрытия от метеорологических воздействий, обеспечивают своевременное удаление с поверхности пола грязи, смазочных масел, химических реагентов.

23. Проекты и состояние эксплуатации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на производственных объектах соответствуют требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, утверждаемым в соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения.

**Сноска. Пункт 23 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

24. Помещения насосных по перекачке сырой нефти оборудуются общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. При перекачке сырой нефти, содержащей свободный сероводород, от сальников насосов оборудуются местные отсосы.

25. Сальники и картеры газомоторных компрессоров оборудуются местными отсосами.

26. Погрузо-разгрузочные работы, связанные с выделением вредных веществ, производятся при включенной местной вентиляции.

27. Не разрешается эксплуатация производств и цехов при неисправных и отключенных системах вентиляции.

28. В районах с жарким и очень жарким климатом в служебных помещениях и в жилых комнатах общежития вахтовых поселков устанавливаются кондиционеры.

29. В производственных помещениях с постоянным пребыванием рабочих, предусматривают естественное освещение (не распространяется на буровые установки).

30. При проектировании и эксплуатации искусственного освещения учитывают условия среды (наличие пыли, влаги, агрессивность, взрывоопасность).

31. Разряд работ в помещениях буровых установок, насосных станциях, производственных мастерских определяется как производство работ внутри зданий.

32. Разряд работ, выполняемых на рабочей площадке, полатах верхового рабочего, приемном мосту и стеллажах буровых установок, в текущем и капитальном ремонтах

скважин, на площадках групповых установок, установок подготовки нефти и резервуарных парков определяется как производство работ вне зданий.

33. Освещенность рабочих поверхностей при искусственном освещении основных производственных зданий и площадок соответствует нормативам изложенным в приложении 1 к настоящим Санитарным правилам.

### **Глава 3. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда при производственных процессах и эксплуатации оборудования**

34. Опрессовка труб обсадной колонны централизована.

35. Не разрешается размещать на открытых площадках предприятий технологическое и силовое оборудование, требующее постоянного пребывания обслуживающего персонала.

36. Оборудование, размещенное на открытых площадках оснащается средствами автоматизации, дистанционного контроля и управления, механизации ремонтных работ

37. Сбор нефти и газа на промыслах устраивается по герметизированной схеме.

38. Регулирующая и запорная арматура, расположенная в колодцах, траншеях или заглублениях, имеет дистанционное управление.

39. Для определения режима работы скважин на промыслах предусматриваются системы автоматизированного дистанционного контроля.

40. Основная регулирующая и запорная арматура в резервуарных парках, на установках комплексной подготовки нефти и в аналогичных производствах оборудуется электроприводом.

41. При обработке скважин кислотами на объектах нефтедобывающей промышленности производят лабораторный контроль содержания в воздухе вредных веществ. Периодичность и объем исследований определяется с учетом класса опасности веществ, производственных и геологических условий.

42. Работы по исследованию скважин с применением радиоактивных веществ и последующему испытанию скважин производятся согласно требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21822).

**Сноска. Пункт 42 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

43. При высоком содержании в нефти сероводорода и давлении, исключающем возможность использования обычного оборудования, предусматриваются и осуществляются специальные мероприятия.

44. Оборудование и аппаратура, применяемые на объектах добычи, сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа, стойкие к сульфидно-коррозионному воздействию.

45. Фланцевые соединения и запорные устройства оборудования имеют уплотнительные прокладки, устойчивые к действию сероводорода.

46. Испытание скважин производится после осуществления технологических мер по предупреждению выделения сероводорода.

47. При проектировании и ведении буровых работ предусматриваются и выполняются мероприятия по:

- 1) защите людей при возникновении аварийных ситуаций;
- 2) использованию технологии, обеспечивающей нейтрализацию сероводорода в буровом растворе;
- 3) контролю содержания и нейтрализации сероводорода в буровом растворе.

48. Подземный и капитальный ремонты проводятся при отсутствии газопроявлений и обеспечении постоянного автоматического контроля за содержанием сероводорода в воздухе рабочей зоны.

49. В нормативно-техническую и проектно-конструкторскую документацию на оборудование, установки и объекты включаются:

- 1) шумовые и вибрационные характеристики оборудования, определяемые в соответствии с действующими стандартами;
- 2) расчетные уровни шума и вибрации на рабочих местах и в рабочих зонах;
- 3) данные о предусмотренных проектом мероприятиях по защите от шума и вибрации.

50. Уровни общей вибрации на буровых установках после монтажа не превышают допустимые уровни и регистрируются в акте приемочной комиссии.

51. Не разрешается производство спуско-подъемных операций в бурении, освоении, подземном и капитальном ремонте скважин при неполном составе вахт.

52. Для доставки работающих на объекты, расположенные на большом расстоянии (более 60 километров (далее – км) от места жительства, используются комфортабельные транспортные средства.

53. При демонтаже и монтаже буровых установок и оборудования предусматривают схему организации работ с максимальным сокращением количества и протяженности переходов.

54. При проектировании и эксплуатации бурового и нефтепромыслового оборудования предусматривается соответствующее оснащение и способы ведения работ, облегчающие выполнение производственных операций.

55. Расположение и конструкция производственного оборудования предусматривает агрегатно-узловой метод ремонта с максимальной механизацией работ.

56. По предупреждению загрязнения атмосферного воздуха разрабатывают следующие мероприятия:

1) оборудование резервуаров в резервуарных парках современной дыхательной арматурой, обвязанной газоуравнительной системой, плавающими крышами или понтонами. При технической невозможности осуществления указанных мер устанавливают диски-отражатели. Наружная поверхность резервуаров окрашивается краской с высокой лучеотражающей способностью;

2) предупреждение возможности нефтегазопроявлений при бурении и ремонте скважин;

3) применение закрытой системы продувок аппаратов и трубопроводов;

4) применение закрытой системы подготовки промышленных сточных вод, содержащих сероводород;

5) обеспечение герметизации бездействующих скважин и контроль их технического состояния;

6) обеспечение герметизации сальников запорной арматуры, скважин, трубопроводов, аппаратов и насосных агрегатов;

7) обеспечение герметизации дренажных систем и канализационных колодцев, нефтеловушек закрытого типа;

8) обеспечение, при возможности, утилизации попутно добываемого газа в целях сокращения его сжигания на факелах. Сжигание газа производится при соблюдении процесса беспламенного горения.

57. По предупреждению загрязнения подземных вод предусматриваются следующие мероприятия:

1) промышленные сточные воды перед закачкой в продуктивные пласты очищаются;

2) захоронение нефтепромысловых сточных вод в изолированные глубоководные пласты проводится при соответствующем геологическом обосновании;

3) способы захоронения нефтепромысловых сточных вод предусматривают в проектах разработки и эксплуатации месторождений.

58. Объекты, осуществляющие закачку в пласты производственных сточных вод, обеспечивают контроль качества подземных и поверхностных вод в районах возможного неблагоприятного влияния закачки стоков.

59. Не разрешается выпуск в водоемы нефтепромысловых сточных вод, за исключением ограниченного перечня незагрязненных или очищенных сточных вод, песка, извлекаемого вместе с нефтью при ее добыче и при ремонте скважин, а также избытков бурового раствора и шлама.

60. При ведении буровых работ исключают возможность загрязнения грунтовых и подземных вод отработанным буровым раствором.



61. В проекте разработки месторождений предусматриваются мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод поверхностно-активными веществами (далее – ПАВ) и химическими реагентами, применяемыми для интенсификации добычи нефти, при бурении скважин и в производственных процессах.

62. Не разрешается слив растворов и сточных вод, содержащих ПАВ, в системы общей и промышленной канализации без предварительной очистки.

63. Объекты, применяющие ПАВ и химические реагенты, обеспечивают соответствующий контроль за качеством поверхностных и подземных вод, а также сточных вод, закачиваемых в пласты.

64. Не разрешается применение ПАВ и полимеров, для которых не установлены предельно допустимые концентрации (далее – ПДК) для воды водоемов.

65. Проекты разработки и освоения месторождений, строительства, реконструкции и эксплуатации отдельных производственных объектов содержат мероприятия по предупреждению загрязнения почвы, рекультивации земель и сохранению плодородного слоя почвы.

66. Производственные отходы уничтожают в специально отведенных местах. Предусматривается автоматическая остановка насосов, перекачивающих нефть, сточные воды, содержащие ПАВ и химические реагенты, при понижении или превышении в системах давления, установленного технологическим регламентом.

67. Нефть и сточные воды, разлитые при авариях, откачиваются в емкости, а места разлива – нейтрализовать с последующим восстановлением почвы.

68. При ремонте нефтяных скважин используют герметичные емкости для сбора изливающейся из скважин жидкости с последующей утилизацией или нейтрализацией.

69. При проектировании и эксплуатации производственных объектов предусматривают и осуществляют комплекс мероприятий по предупреждению коррозии производственного оборудования.

70. При добыче нефти с высоким содержанием сероводорода, газ от технологических аппаратов и оборудования при их остановке на ремонт, наладке или пуске направляют через огневой преградитель на сжигание, в газосборную сеть или в закрытую систему с последующей его нейтрализацией.

71. На территориях месторождений и прилегающих районов, движение специальных автомобильных и технологических транспортных средств, осуществляется по строго определенным маршрутам, предусмотренным проектом разработки и освоения месторождений.

72. Обо всех случаях аварий, повлекших загрязнение объектов окружающей среды, руководители предприятий немедленно информируют территориальные подразделения государственных органов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории, население и органы и организации,

определенные подпунктом 1) пункта 2 статьи 82 Закона Республики Казахстан "О гражданской защите".

73. На объектах нефтедобывающей промышленности проводится производственный (ведомственный) контроль. Производственный (ведомственный) контроль осуществляется производственными или независимыми аккредитованными лабораториями. Результаты ведомственного контроля представляются в территориальные подразделения ведомства государственных органов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории.

74. Производственный (ведомственный) контроль и содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны на объектах соответствует требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29011).

**Сноска. Пункт 74 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

75. Предельно допустимые уровни (далее – ПДУ) вредного воздействия физических факторов на здоровье работающих соответствуют требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26831) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-15).

**Сноска. Пункт 75 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

#### **Глава 4. Санитарно-эпидемиологические требования к бытовому обслуживанию**

76. В соответствии со спецификой производств (объектов) вспомогательные и санитарно-бытовые помещения размещаются в стационарном или передвижном исполнении с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

77. При бурении скважин и эксплуатации месторождений на производственных объектах санитарно-бытовые помещения и устройства, соответствуют приложению 2 к настоящим Санитарным правилам.

78. Работники объектов нефтедобывающей промышленности проходят предварительные, при поступлении на работу, и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения

Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 "Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21443) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-131/2020).

79. Работающие обеспечиваются питьевой водой, соответствующей требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утверждаемым согласно подпункту 113) пункта 15 Положения (далее – Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов").

**Сноска. Пункт 79 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

80. Специализированные службы или объекты, осуществляющие хозяйственно-питьевое водоснабжение рабочих нефтяной промышленности проводят лабораторный контроль качества воды, а при водоснабжении привозной водой имеют питьевые станции для заполнения, мытья и дезинфекции емкостей, предназначенных для доставки и хранения питьевой воды. Нормы водопотребления принимаются с учетом расхода воды на санитарное оборудование и устройства согласно группе и санитарной характеристике производственных процессов.

81. Рабочие с разъездным характером труда и работающие на не обустроенных объектах (рабочие вышкомонтажных бригад, бригад текущего и капитального ремонта скважин) имеют индивидуальные фляжки для питьевой воды.

82. На производственных объектах на открытом воздухе в условиях жаркого климата (при внешних температурах выше плюс 36<sup>0</sup>С) работники обеспечиваются напитками, позволяющие оптимизировать питьевой режим.

83. Общежития для проживания работающих при вахтово-экспедиционном методе ведения работ (вахтовые поселки, временные лагеря, жилые плавучие комплексы), а также объекты бытового обслуживания в вахтовых поселках (парикмахерские,

прачечные, бассейны, сауны) соответствуют требованиям приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 28525) и приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67 "Об утверждении санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 28925).

Положение распространяется на типовые модульные блоки и передвижные вагончики-общежития. Количество мест в жилых помещениях не превышает предусмотренных проектом.

**Сноска. Пункт 83 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

84. Размещение вахтового поселка в установленном законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения порядке.

85. Требования к организации питания определяются приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26866) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-16).

**Сноска. Пункт 85 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

86. Для рабочих с разъездным характером труда и работающих на необустроенных объектах (рабочие вышкомонтажных бригад, бригад текущего и капитального ремонта скважин) предусматривают биотуалеты.

**Сноска. Пункт 86 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

87. Работающие обеспечивают специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими отраслевыми нормами для объектов нефтедобывающей промышленности.

88. В составе производственных объектов предусматривают централизованные службы, обеспечивающие химическую чистку, стирку и ремонт специальной одежды и обуви.

89. Работники объектов нефтедобывающей промышленности обеспечиваются медико-санитарным обслуживанием.

90. Объекты, на которых складывают, хранят и используют концентрированные растворы кислот и щелочей, кристаллическую и безводную каустическую соду (буровые установки и установки по капитальному ремонту скважин), обеспечивают механизацию работ и имеют неприкосновенный запас нейтрализующих растворов и воды (не менее 200 литров (далее – л)). Неприкосновенный запас воды обновляют при каждом поступлении воды на объект.

91. Конструкция и схемы монтажа склада на буровых установках и объектах исключает возможность загрязнения почвы химическими реагентами, применяемыми для приготовления промывочных жидкостей, обработки призабойной зоны и тому подобное.

## **Глава 5. Санитарно-эпидемиологические требования к строительству, содержанию и эксплуатации служебных помещений морских сооружений, связанных с нефтяными операциями**

92. Строительство и эксплуатация морских сооружений, связанных с нефтяными операциями осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

93. Конструкция и расположение оборудования отвечает действующим эргономическим требованиям. В помещениях ходового мостика, в главном посту управления обеспечивается круговой обзор. На окнах предусматривают установку стеклоочистителей и приспособлений против запотевания стекол.

Не менее чем на трех окнах ходового мостика (рулевой рубки) устанавливают светофильтры, рабочее место рулевого - оборудуется регулируемой по высоте стойкой с удобной опорой для спины.

94. Генераторную установку радиолокационной станции располагают в специальном экранированном помещении. Помещения радиорубки не смежные с жилыми (исключая каюту радиста). Фидерные линии не проходят через жилые и служебные помещения.

95. Пульт управления с контрольной аппаратурой устанавливается в помещении радиорубки, передатчик высокой частоты (далее – ВЧ), фидерные линии и коммутирующие устройства - вынесены в специально экранированное помещение. При отсутствии дистанционного управления передатчики размещаются так, чтобы передние панели, находились в помещении радиорубки, а корпус передатчика с ВЧ фидером - за экраном.

96. Центральные посты управления морских сооружений, связанных с нефтяными операциями и глубоководного водолазного комплекса располагают в закрытых тепло- и звукоизолированных помещениях, оборудованных системой вентиляции.

97. Высота пульта со стороны оператора не менее 1000 миллиметров (далее – мм). Средства индикации на пульте управления располагаются в зоне видимости оператора под углом не более 100 градусов, отдельно расположенные - на высоте не более 1800 мм. Поверхность пульта управления матовая, указатели работы различных систем – имеют световой индикатор.

98. Оборудование машинно-котельное, дизельное, генераторное, электростанций размещают с учетом удобного обслуживания и безопасного доступа к нему, для ремонтно-профилактических работ предусматриваются грузоподъемные устройства, тяжелые запасные части - устанавливаются на штатных местах в зоне, обслуживаемой грузоподъемным устройством.

99. Источники лучистого тепла, шума, вибрации, оборудованные вытяжной вентиляцией размещаются в отдельных помещениях (выгородках).

100. На постоянных рабочих местах свободная высота не менее 2100 мм, на временных рабочих местах не менее 1850 мм.

## **Глава 6. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации технологического комплекса морских сооружений, связанных с нефтяными операциями**

101. Все трудовые процессы механизуются. Транспортно-такелажные, ремонтные работы и перемещение тяжестей проводятся с помощью стационарных и передвижных подъемных, спуск и подъем труб, разборка и сборка, подвешивание извлеченных штанг и труб внутри вышки - с использованием автоматических трубных ключей, пневматических клиновых захватов, подъемно-транспортных механизмов.

102. Производственные помещения, в которых возможно поступление в воздух рабочей зоны вредных паров и газов оборудуются автоматическим газоанализатором с сигнализацией.

103. Помещения цистерн бурового раствора, буровых насосов системы очистки и циркуляционной системы бурового раствора не примыкают к жилым помещениям и постам управления.

Трубопроводы бурового, тампонажного растворов и пневмотранспорта порошкообразных материалов не проходят через жилые и машинные помещения.

104. Рабочая зона буровой бригады на спайдерной площадке ограждается. Вблизи от рабочей зоны предусматривается отапливаемое бытовое помещение.

105. В помещении складирования сыпучих материалов для загрузки емкостей химическими реагентами предусматриваются технические устройства, исключющие прямой контакт работающих с химическими веществами, для бункеровки сыпучих пылящих материалов – применяется пневматическое устройство. Для хранения шлама и отработанных материалов, содержащих токсические вещества, предусматриваются герметические емкости.

106. Шлак и отработанные материалы, содержащие токсические вещества, хранятся в герметических емкостях и своевременно транспортируются на берег.

107. Для обеспечения водолазных спусков на малые и средние глубины предусматривается закрытое помещение для спуска водолазов, оборудованное щитом для подачи газовой смеси, средствами связи с водолазами, механизированной системой спуска водолазов и подачи водолазного инструмента. В помещении выделяется место для санитарной обработки водолазного снаряжения и инструментов, оборудованное трубопроводом холодной и горячей питьевой воды с душевым рожком и сточной системой. Деревянная палуба имеет решетчатый настил. Водолазные работы проводятся при наличии барокамеры.

## **Глава 7. Санитарно-эпидемиологические требования к системам освещения, теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха морских сооружений, связанных с нефтяными операциями**

108. Все помещения имеют естественное и искусственное освещение в соответствии с приложением 3 к настоящим Санитарным правилам. Иллюминаторы и окна, выходящие на открытые палубы имеют жалюзи или шторы.

109. Показатели микроклимата соответствуют приложению 4 к настоящим Санитарным правилам. В помещениях машинно-котельного отделения, постов управления механизмами, компрессоров, цементировочных насосов с температурой воздуха выше плюс 28 градусов Цельсия (далее – °С) предусматривается подача охлажденного воздуха с температурой не менее плюс 22 °С, в зимний период – до не менее плюс 18 °С.

Перепад температуры воздуха в помещении и температурой подаваемого воздуха составляет не более плюс 5 °С, скорость движения воздуха в рабочей зоне – 0,3 – 0,5 метр в секунду (далее м/сек).

110. Температура воздуха при воздушном отоплении не превышает плюс 40 °С. Величина воздухообмена и минимальные нормы подачи воздуха при кондиционировании воздуха в зимний период соответствуют приложению 2 к настоящим Санитарным правилам.

111. Нагревательные приборы имеют устройство для регулирования температуры нагрева и устанавливаются в нижней зоне у наиболее холодных ограждений помещения. Конструкция нагревательных приборов обеспечивает удобный доступ для их очистки. Трубопроводы и радиаторы располагаются в местах, исключающих возможность ожогов или с ограждением.

112. Прокладка магистральных трубопроводов свежего пара через каюты, помещения медицинского назначения и общественные помещения не разрешается.

113. Воздухозаборные устройства системы вентиляции располагаются в местах, исключающих попадание в них загрязненного воздуха, газов, воды и снега, при расположении в местах пылевого загрязнения предусматривается установка фильтров. Для очистки воздуховодов предусматриваются отверстия со съемными крышками.

114. Воздухораспределители приточной вентиляции обеспечивают подачу воздуха на рабочие места, оборудуют управляемыми устройствами, изменяющими направление и скорость движения воздуха. Отверстия вытяжной вентиляции во всех помещениях устанавливаются над источниками тепло- влаго - газо- и пылевыделений.

115. Расположение приточных и вытяжных отверстий системы вентиляции в энергетических отделениях и помещениях с выделениями тепла и газа полностью исключает попадание загрязненного воздуха в жилые помещения.

116. Взрывоопасные помещения технологического комплекса оборудуются искусственной вытяжной и естественной приточной вентиляцией. Производственные помещения, в которых возможно выделение токсических и взрывоопасных веществ, оборудуются системой аварийной искусственной вентиляции, заблокированной с автоматическими газоанализаторами и оснащенной дистанционным запуском. Пульты управления выводятся к наружным дверям производственных помещений.

117. Все помещения оборудуются системой круглогодичного кондиционирования воздуха с рециркуляцией воздуха из тех помещений, в которых нет источников выделения токсичных веществ, вредных газов и запахов. Для рециркуляции воздуха используется не более 30 % количества воздуха. В общественные помещения подача кондиционированного воздуха производится через перфорированные панели.

## **Глава 8. Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжению и водоотведению на морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями**

118. Общежития для проживания работающих при вахтово-экспедиционном методе оборудуют системой хозяйственно-питьевого водоснабжения. Качество воды соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов".

119. Водоснабжение осуществляется путем доставки воды из берегового централизованного хозяйственно-питьевого водопровода на специализированных судах-водолеях или из опресненной морской воды.

120. Все операции по передаче воды из береговой сети на судно-водолей и с судна-водолея на морские сооружения, связанные с нефтяными операциями осуществляются маркированными шлангами и фланцами, защищенными от попадания загрязнений. Шланги и насосы хозяйственно-питьевого водоснабжения используются по прямому назначению.



121. При оборудовании морских сооружений, связанных с нефтяными операциями автономными системами питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, питьевая вода подается ко всем водоразборным точкам помещений пищевого блока, кипятильникам питьевой воды, сатураторам, медицинских помещений. Вода хозяйственно-бытового назначения подается в ванны, душевые, туалеты, бани и прачечные. Для унитазов и писсуаров разрешается использование забортной воды.

122. Запасы воды хозяйственно-питьевого назначения рассчитываются с учетом минимальных норм расхода: при отдельной системе водоснабжения – 50 л на 1 человека в сутки питьевой воды и 100 л – хозяйственно-бытовой, при единой системе – 150 л воды.

123. При хранении питьевой воды в течение более 5 суток при температуре выше плюс 10 °С разрешается ее кондиционирование или консервация при использовании безопасных для человека средств.

124. Цистерны для хранения воды не имеют общих переборок с емкостями для хранения сточных вод, топлива, масла и жидкостей. Цистерны встроены или имеют прочный корпус. Наружная поверхность цистерны огораживается системой коффердамов. Цистерны изготавливаются из материалов, соответствующих требованиям технического регламента Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011), утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 769 для контакта с питьевой водой.

125. Цистерны оборудуются герметически закрывающейся горловиной с высотой комингса не менее 200 мм, воздушной трубкой, выведенной на палубу и оканчивающейся специальной головкой. Конец воздушной трубки, выведенной на палубу находится на высоте не менее 400 мм над уровнем палубы. Применение футштоков не разрешается. Дно имеет наклон и спускную пробку для полного опорожнения цистерны.

126. Цистерны не реже двух раз в год очищаются и промываются питьевой водой. При обнаружении дефектов антикоррозионное покрытие восстанавливается.

127. При хранении воды свыше 10 суток, а также для обработки опресненной воды на морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями предусматриваются средства или устройства для обеззараживания при приеме ее с судна-водолея и перед подачей в распределительную сеть.

128. Не разрешается соединение систем хозяйственно-питьевого водоснабжения с балластной, пожарной и забортной. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполняются из материалов с антикоррозионным покрытием. Трубопроводы не проходят через цистерны, предназначенные для хранения жидкостей, трубопроводы других систем – через цистерны с водой хозяйственно-питьевого назначения.

129. На опреснительные установки заборная вода поступает с глубины не менее 2,5 метров (далее – м). Расположение приемного патрубка исключает возможность попадания в него сброшенных за борт сточных вод и специальных растворов.

130. Для хранения запаса минерализующих солей оборудуется специальное сухое, вентилируемое помещение с постоянной температурой воздуха не выше плюс 25 °С.

131. Водоразборные точки имеют маркировку: "питьевая вода", "хозяйственно-бытовая вода", "заборная вода". В жилых помещениях и вблизи технологического комплекса оборудуются сатураторные установки или фонтанчики.

132. Дезинфекция системы хозяйственно-питьевого водоснабжения проводится перед началом эксплуатации и после ремонтных работ системы. Дезинфекция проводится в заводских условиях или во время стоянки в порту.

133. На каждом морском сооружении, связанном с нефтяными операциями предусматриваются системы по отдельному сбору производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод (далее – системы). Устройство систем исключает возможность проникновения и распространения запаха в помещения.

134. Системы оборудуют установками для очистки и обеззараживания сточных вод или устройствами для сбора, хранения и последующей их передачи на специализированные суда или береговые приемные устройства.

135. Для хранения сточных вод предусматриваются цистерны, количество и объем которых определяется с учетом обеспечения отдельного сбора и максимального времени между возможным их опорожнением.

136. Цистерны изготавливают из стали, обеспечивающей легкую очистку внутренних поверхностей, имеют горловины для проведения очистных работ и дезинфекции, воздушные трубы, автоматические устройства сигнализации верхнего уровня (при заполнении на 80 % объема). К цистернам подводят трубопровод пропаривания. Цистерны отделяются коффердамами от цистерн с питьевой водой, жилых, административных помещений, пищеблока и продовольственных кладовых.

137. Канализационные трубы не проходят через помещения медицинского назначения и пищеблока, столовые, кают-компании, продовольственные кладовые и цистерны с питьевой или хозяйственно-бытовой водой. При технической необходимости разрешается прокладка труб в газонепроницаемых кожухах, без разъемных соединений через указанные помещения, за исключением продовольственных кладовых и цистерн с питьевой водой.

138. Сброс сточных вод в открытое море с морских сооружений, связанных с нефтяными операциями без обработки, измельчения и обеззараживания не разрешается

139. После очистки и обеззараживания коли-индекс сточных вод составляет не более 2500, количество взвешенных веществ – не более 100 миллиграмм на литр (далее

– мг/л), биологическая потребность в кислороде не более 50 мг/л, содержание остаточного активного хлора – от 1,5 до 5 мг/л. Морские сооружения, связанные с нефтяными операциями предусматривают устройства для сбора и удаления вод, с содержанием нефти более 29 мг/л.

140. На морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями предусматриваются устройства для сбора, измельчения, прессования и обеззараживания мусора. Конструкция их позволяет проведение промывки и дезинфекции. Контейнера, если это предусмотрено правилами или технической целесообразностью, для сбора отходов предусматривают запирающуюся крышку.

141. Для сбора эксплуатационных отходов от силовой установки предусматривается специальный ящик с последующим их сжиганием или передачей на судно.

## **Глава 9. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками химических и физических факторов, оказывающих воздействие на человека морских сооружений, связанных с нефтяными операциями**

142. Предельно допустимые уровни звука и вибрации соответствуют приложению 5 к настоящим Санитарным правилам. Приводимые нормы шума не распространяются на рабочие места или помещения морских сооружений, связанных с нефтяными операциями, связанные с обеспечением или выполнением подводных (водолазных) работ.

143. При выявлении превышений уровней шума и вибрации предусматриваются меры по уменьшению их вредного влияния.

144. Оборудование, трубопроводы и ограждения, являющиеся источниками длинноволнового инфракрасного излучения, имеют изоляцию, фланцевые соединения и арматура трубопроводов – съемную теплоизоляцию, поверхность теплоизоляции – окрашиваться в светлые тона.

145. Интенсивность теплового излучения, температура нагретых поверхностей оборудования и ограждений на рабочих местах соответствует требованиям Приказа № ҚР ДСМ-15.

**Сноска. Пункт 145 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

146. Уровни электромагнитных полей (далее – ЭМП), создаваемых радиочастотными средствами связи диапазонов средней частоты (далее – СЧ), высокой частоты (далее – СВЧ), ультравысокая частота и радиолокаторами соответствуют требованиям Приказа № ҚР ДСМ-15.

**Сноска. Пункт 146 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

147. Радиопередатчики и генераторные устройства СВЧ, имеют эффективную экранировку излучающих блоков и размещаются в специально предназначенных помещениях, фидерные тракты СЧ передатчиков проходящих через обслуживаемые помещения, экранируют радиочастотной шахтой.

148. При размещении открытого фидера в необслуживаемом помещении экранируются переборки смежного помещения. На двери помещения, где размещаются передатчики и проходят неэкранированные фидерные тракты, предусматривается световое предупреждающее табло, автоматически включающееся при работе передатчиков.

149. Интенсивность излучения от антенн, размещенных на открытых палубах и надстройках в местах нахождения персонала, в помещениях морских сооружений, связанных с нефтяными операциями соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам", утверждаемых согласно статье 95 Кодекса.

Антенны радиопередающих устройств имеют ограждения. Радиус ограждений определяется интенсивностью ЭМП.

150. На морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями, где применяются радиоактивные вещества и имеются источники ионизирующих излучений, соблюдаются требования приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 29292).

**Сноска. Пункт 150 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

## **Глава 10. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и общественных помещений морских сооружений, связанных с нефтяными операциями**

151. Для размещения экипажа на морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями предусматриваются одно или двухместные каюты с индивидуальными спальными местами по числу членов единовременного экипажа (вахты), для части личного состава (не более 30 процентов (далее – %) - трех - четырехместные каюты. Площадь кают соответствует приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

152. Водолазы и члены экипажа, обслуживающие глубоководный водолазный комплекс (далее – ГВК), размещаются в каютах, примыкающих к помещениям ГВК с обеспечением перехода из каюты без выхода на открытую палубу.

153. Каюты предусматривают следующее оборудование и инвентарь: по числу проживающих в них людей: койки, прикроватные коврики, шкаф с двумя отделениями,

стулья, держатели для стаканов, в каютах без индивидуальных санитарных узлов (модулей) – умывальник с подачей холодной и горячей питьевой воды.

154. Койки изготавливаются из твердого гладкого материала, их конструкция – обеспечить легкую очистку и дезинфекцию, у изголовья и ног – предусматриваться ограждения. Койки второго яруса имеют пыленепроницаемую обшивку. Внутренние размеры коек составляют не менее 1980 x 800 мм.

155. Койки не располагают под иллюминаторами и выходными отверстиями вентиляционных труб. Ширина прохода между продольной стороной койки и переборкой (или предметами мебели) составляет не менее 0,7 м, между параллельно стоящими койками в двух-, трех- и четырехместных каютах – не менее 0,9 м.

Материал, используемый для обивки мебели (диваны, кресла, стулья) применяют воздухопроницаемый.

156. На морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями предусматриваются и оборудуются помещения для коллективного отдыха и приема пищи – кают-компания, салон для командного состава, столовая, клуб, помещения для занятий спортом, библиотека, спортивная площадка на открытой палубе, помещение для курения.

157. Кают-компания и столовая располагается без выхода на открытую палубу. Кают-компания и столовая предусматривают площадь не менее 1 квадратного метра (далее – м<sup>2</sup>) на одного человека.

158. На морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями предусматриваются прачечные для стирки судового белья и специальной одежды экипажа. Для стирки специальной одежды команды, нательного и постельного белья водолазов устанавливают отдельные стиральные машины.

159. Размещение прачечной и ее оборудование обеспечивает поточность процесса обработки и стирки белья. Белье водолазов обеззараживается. Помещения для сушки и глажения белья экипажа и водолазов устраивают отдельными.

160. Не разрешается располагать вход в прачечную рядом с входами в жилые, медицинские помещения и пищеблок. Прачечная отгораживается переборками. Переборки, подволока и палубы имеют водостойкое покрытие. Для сброса воды устраивается сток.

161. На морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями предусматриваются отдельные шкафы для чистого и грязного белья отдельно для экипажа и водолазов. Кладовые для грязного белья устраиваются вблизи прачечной, для чистого постельного белья – рядом с жилыми помещениями, для чистого столового белья – вблизи помещений для приема пищи (в буфетных).

162. Для хранения рабочей одежды на морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями предусматриваются отдельные помещения с индивидуальными

шкафами по числу членов экипажа. Индивидуальные шкафы для хранения рабочей одежды водолазов располагаются в отдельных помещениях или в выгородке, находящейся в общем помещении. В дверцах шкафов предусматриваются вентиляционные отверстия. Сушильные помещения для штормовой и специальной одежды оборудуются устройствами для ее развешивания и расстановки обуви. Одно из сушильных помещений используется в качестве дезинфекционной камеры-сушилки с дезинфицирующей установкой.

163. Для членов экипажа, работающих на открытых палубах, помещения со шкафами для штормовой и климатической одежды, специальной обуви располагаются вблизи сушильных помещений, душевой и умывальни.

164. На всех морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями оборудуются (индивидуальные или общего пользования) умывальни, уборные, душевые помещения с подводкой горячей и холодной воды хозяйственно-питьевого назначения через смесители. Помещения устраиваются во влагонепроницаемых выгородках с влагостойкой облицовкой или окраской переборок, подволока и палубы.

165. Санитарно-гигиенические помещения, расположенные на разных палубах, размещаются одно над другим. Не разрешается размещать уборные над помещениями медицинского назначения, продовольственных кладовых и пищеблока, над каютами экипажа, располагать вход в уборные напротив или смежно с пищеблоком, столовыми и кают-компаниями.

166. Душевые помещения общего пользования состоят из одной или нескольких душевых кабин с разделительными полупереборками и раздевальной. Между раздевальной и душевой располагается водостойкая занавеска и комингс.

167. Душевые оборудуются душем с подводкой холодной и горячей воды через смесители, раздевальной – скамьей, крючками для одежды и полотенца, полкой для белья, зеркалом и полочкой для мыла и мочалки. На палубе душевой предусматриваются резиновые или пластиковые коврики.

168. Умывальные помещения общего пользования оборудуются умывальниками с подводкой горячей и холодной воды через смесители, полочками для туалетных принадлежностей и крючками для полотенец и одежды.

169. Уборные общего пользования имеют отдельные кабины по числу унитазов. В каждой кабине устраивают держатель для туалетной бумаги, ерш для чистки унитаза и емкость для его хранения, крючок для одежды, штормовой поручень. Унитазы и писсуары имеют педальные устройства. В тамбурах предусматриваются умывальники, полочка для мыла, электрополотенце или крючки для полотенец. Для персонала пищеблока предусматриваются отдельные уборные с надписью на двери: "Для персонала пищеблока". Умывальни, ванны и душевые общего пользования не разрешается располагать в одном помещении с уборными.

170. Помещения для гигиены женщин имеют "биде", умывальник для мытья рук, крючок для полотенца, бачок с крышкой и педальным устройством. При отсутствии отдельных помещений для гигиены женщин указанное оборудование устанавливается в отдельной кабине женского туалета.

171. Минимальная площадь душевой секции составляет 0,8 м<sup>2</sup>, душевой кабины – 1,2 м<sup>2</sup>, индивидуального санузла с душем, умывальником, унитазом – 2,3 м<sup>2</sup>, индивидуального санузла с ванной, умывальником и унитазом – 4,0 м<sup>2</sup> (расстояние между ванной и противоположной переборкой не менее 70 сантиметров (далее – см)). Площадь кабины уборной не менее 0,95 м<sup>2</sup>. Двери кабин уборных открываются наружу. Эти размеры не относятся к санузлам (модулям).

172. Индивидуальными санитарными узлами оборудуются все блок-каюты и одноместные каюты командного состава (далее – комсостава), а также каюты водолазов. Для членов экипажа, размещенных в каютах без индивидуальных санитарных узлов, санитарно-гигиенические помещения общего пользования устраиваются в соответствии с требованиями, указанными в приложении 6 к настоящему Санитарным правилам.

173. В жилых и общественных помещениях на иллюминаторах (окнах) предусматривают шторы, в теплое время года для защиты от мух, комаров и москитов – сетки. На морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями предусматриваются мероприятия по защите от грызунов.

## **Глава 11. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации помещений пищевого блока**

174. Требования к содержанию и эксплуатации объектов общественного питания определяются Приказом № ҚР ДСМ-16.

**Сноска. Пункт 174 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

**175. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

**176. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

**177. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

**178. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (**





вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

192. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

193. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

194. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

195. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

196. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

197. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

198. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

199. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

200. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

201. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

202. Исключен приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

**Глава 12. Санитарно-эпидемиологические требования к медицинскому обеспечению, содержанию и эксплуатации помещений медицинского назначения**

203. Для оказания медицинской помощи на морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями предусматриваются помещения медицинского назначения. Помещения размещаются в местах, наименее подверженных качке, шуму и вибрации, максимально удаленных от энергетического отделения и изолированных от пищеблока и оборудоваться мягким и твердым инвентарем.

204. Площадь стационара определяется из расчета на одну койку не менее  $6 \text{ м}^2$ , на две –  $10 \text{ м}^2$ , изолятор – не менее  $6 \text{ м}^2$ . Стационар и изолятор оборудуются койками, имеющими устройство против качки и подходом к койкам с трех сторон. Ширина прохода с одной продольной стороны койки составляет не менее 900 мм, а с другой продольной и одной из торцевых сторон – не менее 600 мм.

205. Изолятор имеет два входа: с открытой палубы и из внутренних помещений. Вход с открытой палубы предусматривается через тамбур и имеет свободный подход, допускающий беспрепятственную доставку и вынос больных на носилках. Медицинские помещения предусматривают отдельный санитарный узел.

206. Трубопроводы и электрические кабели располагаются за зашивкой или в кожухе без применения путевых соединений. В амбулатории, изоляторе, каюте медицинского персонала и каюте водолазного врача устанавливаются телефоны, в стационаре и изоляторе у коек – предусматривается сигнализация в амбулаторию, из каюты медицинского персонала - в рубку управления. У пульта управления буровыми работами предусматривается аптечка для оказания первой помощи.

207. Работники объектов и сооружений, связанных с нефтяными операциями, в том числе морских, проходят предварительный при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с Приказом № ҚР ДСМ-131/2020.

208. Помещения морских сооружений, связанных с нефтяными операциями содержатся в чистоте. Кроме ежедневной утренней уборки помещений проводится влажная уборка не реже одного раза в неделю, не реже одного раза в месяц – генеральная уборка.

209. Морские сооружения, связанные с нефтяными операциями обеспечиваются в достаточном количестве средствами механизации для проведения уборочных работ, уборочным инвентарем, моющими и дезинфицирующими средствами. Уборочный инвентарь имеет соответствующую маркировку.

210. Все члены экипажа обеспечиваются постельными принадлежностями: матрацами с чехлами, подушками, одеялами, полотенцами и постельным бельем. Постельное белье и полотенца меняются не реже одного раза в 7 календарных дней, в наличии предусматривается не менее трех смен белья.

211. Подушки, одеяла и матрацы не реже одного раза в три месяца подвергаются проветриванию, просушке, очистке. Тканевые одеяла подвергаются стирке по мере загрязнения, но не реже одного раза в месяц.

212. Каждый водолаз имеет не менее трех комплектов постельного и нижнего нательного (с именной маркировкой) белья, которые за сутки до начала погружения сдаются для стирки и обеззараживания. Смена постельного и нательного белья водолазов производится один раз в три дня.

213. На морских сооружениях, связанных с нефтяными операциями проводятся в плановом порядке и по эпидемическим показаниям дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия, с применением средств, соответствующих требованиям Решения Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 "О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе".

Приложение 1  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к технологическим  
и сопутствующим объектам  
и сооружениям, осуществляющим  
нефтяные операции"

### **Нормативы освещенности рабочих поверхностей при искусственном освещении основных производственных зданий и площадок в нефтедобывающей промышленности**

Наименование объекта	Разряд работ	Освещенность при общем освещении лампами накаливания, люкс
1	2	3
На буровых установках:		
Рабочая площадка	9	30
Роторный стол		100
Пульт и щит управления без измерительной аппаратуры (рычаги, рукоятки)	6	75
Пульт и щит управления с измерительной аппаратурой	4в	150
Дизельное помещение	6	50
Компенсаторы буровых насосов	6	75
Люлька верхового рабочего, полати	9	50
Механизмы захвата и подъема труб АСП и МСП	9	50
Редуктор (силовое помещение)	8	30
Желобная система	11	10
Приемный мост, стеллажи	11	10
Глиномешалка, сито, сепаратор	8в	30
Маршевые лестницы, переходы вдоль желобной системы	11	10
Рабочие места при подземном и капитальном ремонтах скважин:		

Рабочая площадка	9	30
Роторный стол	9	50
Люлька верхового рабочего		100
Приемный мост, стеллажи	9	10
Насосные станции		50
Компрессорные цеха газоперерабатывающих заводов	4	75
Места замеров уровня нефти в резервуарных парках1)	9	50
Устья нефтяных скважин, станки-качалки (при их обслуживании в темное время суток)	10	30
Места управления задвижками на территории резервуарных парков, групповых установок	8	30
Территории резервуарных парков, групповых установок	8	2
Нефтеналивные и сливные эстакады:		
На поверхности пола	10	30
На горловине цистерны	9	50

**Примечание:**

При выполнении точных работ, связанных с определением уровня нефти в резервуарах, используются переносные светильники во взрывобезопасном исполнении.

Приложение 2  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к технологическим  
и сопутствующим объектам  
и сооружениям, осуществляющим  
нефтяные операции"

**Состав санитарно-бытовых помещений и устройств для объектов нефтедобывающей промышленности при бурении нефтяных скважин, эксплуатации и освоении месторождений**

Производственный процесс	Г р у п п а производственных процессов	Санитарная характеристика производственных процессов	Специальные санитарно-бытовые помещения и устройства
1	2	3	4
1. Поддержание пластового давления	1 б	Работа в помещениях насосных и компрессорных станций с загрязнением рук и спецодежды, а в отдельных случаях и тела	Стационарные санитарно-бытовые помещения при насосных и компрессорных станциях, душевые.

2. Эксплуатация скважин	1 б	Работа преимущественно в помещении с периодическим обходом отдельных скважин, расположенных на открытом воздухе	Стационарные бытовые помещения при цехе добычи или в комплексе групповой замерной установки; душевые, помещения для обогрева работающих, устройства для сушки специальной одежды и обуви; в условиях жаркого климата - помещения для охлаждения
3. Подготовительные работы по обустройству месторождений	II д	Работа на открытом воздухе во все времена года и при неблагоприятных метеорологических условиях; в условиях аридной зоны, работы при значительном образовании пыли	Передвижные санитарно-бытовые помещения; душевые, помещения и устройства для обогрева работающих, помещения и устройства для сушки специальной одежды и обуви; в условиях жаркого климата - для охлаждения работающих
4. Строительство буровых (вышкостроение)	II д	Работа на открытом воздухе во все времена года и при неблагоприятных метеорологических условиях; в условиях аридной зоны, при значительном образовании пыли	Передвижные санитарно-бытовые помещения, душевые, помещения и устройства для обогрева работающих, помещения и устройства для сушки специальной одежды и обуви; в условиях жаркого климата - для охлаждения работающих
5. Бурение и освоение	II д	Работа на открытом воздухе во все времена года и при неблагоприятных метеорологических условиях; производственные процессы, осуществляемые при контакте работающих с водой, глинистым и цементным раствором, сырой нефтью, химическими реактивами	Передвижные санитарно-бытовые помещения, в которых оборудованы: душевые, ножные ванны, помещения и устройства для обогрева работающих, помещения и устройства для сушки специальной одежды и обуви; в условиях жаркого климата - помещения для охлаждения работающих.
		Работа на открытом воздухе во все времена года и при неблагоприятных метеорологических	Передвижные санитарно-бытовые помещения, в которых оборудованы: душевые,

6. Подземный и капитальный ремонт скважин	II д	условиях ; производственные процессы, осуществляемые при контакте работающих с сырой нефтью, водой, химическими реагентами ; производственные операции, выполняемые в основном стоя.	ножные ванны, помещения и устройства для обогрева работающих, помещения и устройства для сушки специальной одежды и обуви; в условиях жаркого климата - помещения для охлаждения работающих.
7. Промысловый сбор и подготовка нефти и газа (товарные парки, термохимические установки, нагревательные печи, насосные станции); ремонт промышленного оборудования.	III б	Работа в помещениях и на открытом воздухе, в условиях повышенной загазованности веществами 3-го и 4-го классов опасности (на месторождениях с высоким содержанием в нефти сероводорода - 2-й класс опасности).	Стационарные санитарно-бытовые помещения, оборудованные душевыми, помещениями для обогрева, устройства для сушки специальной одежды и обуви; респираторные; в условиях жаркого климата - для охлаждения работающих.

Приложение 3  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к технологическим  
и сопутствующим объектам  
и сооружениям, осуществляющим  
нефтяные операции"

Таблица 1

**Нормативы естественного освещения в помещениях морских сооружений, связанных с нефтяными операциями (плавающих буровых установок)**

Наименование помещений	Коэффициент естественной освещенности – КЕО, %
1	2
Жилые помещения	0,5
Общественные помещения	1,0
Помещения медицинского позиционирования (на кладовых)	1,0
Помещения пищевого блока	1,0
Ходовой мостик (рулевая рубка)	2,0
Главный пост управления, пост управления спуском и подъемом	2,0
Помещения динамического позиционирования (на буровых судах)	1,5
Радиорубка	1,5
Кабины гидрооборудования опорных колонн	1,0
Лаборатории глинистого раствора	1,0

Примечание:

Если невозможно обеспечить нормированные значения КЕО, разрешается дополнительное освещение отдельных участков помещений светильниками с люминесцентными лампами. В таких случаях нормированные значения КЕО снижаются не более чем на 50%.

Таблица 2

**Уровни освещенности, значения показателя ослепленности (Р) и коэффициента пульсации (Кп) для морских сооружений, связанных с нефтяными операциями (плавающих буровых установок)**

Наименование помещений	Рабочая поверхность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Минимальная освещенность, лк						Показатель ослепленности (Р), не более	Коэффициент пульсации и освещенности (Кп), не более
			При люминесцентных лампах			При лампах накаливания				
			Комбинированное освещение		общее освещение	Комбинированное освещение		общее освещение		
			общее+местное	общее		общее+местное	общее			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Главный пост управления	0,8 м от палубы	Горизонтальный	500	200	150	500	100	100	60	15
	на столах	Горизонтальный							-	-
	на шкалах приборов	Вертикальный			500			300	-	-
Информационно-вычислительный комплекс	0,8 м от палубы	Горизонтальный	500	200	300	500	100	150	40	15
	на столах	Горизонтальный							-	-
	на шкалах приборов	Вертикальный			300			200	-	-
Помещение динамического	0,8 м от палубы	Горизонтальный			150			100	60	15
	на шкалах приборов	Горизонтальный			500			300	-	-
	на шкалах щита зарядного	Вертикальный			200			150		-

позиционирования	о устройстве ДП									-	
Центральный пост управления бурильщика	На палубе	Горизонтальный			150				150	-	-
	На шкалах приборов	Вертикальный			200				100	-	-
Электротехнический отсек	На палубе	Горизонтальный	400	200	100	400	100	50	40	15	
	На столах	Горизонтальный							-	-	
	На шкалах приборов	Вертикальный			200			150	-	-	
Помещение компрессоров	На палубе	Горизонтальный			100			50	60	20	
	На шкалах приборов	Вертикальный			300			200	-	-	
Помещение буровых и цементировочных насосов	На палубе	Горизонтальный			100			50	60	20	
	На шкалах приборов	Вертикальный			300			200	-	-	
Лаборатории грунтов, бурового раствора	0,8 м от палубы	Горизонтальный			200			100	40	15	
	на столах	Горизонтальный	750	150		600	75		-	-	
	на шкалах приборов	Горизонтальный	1000	150		750	75		-	-	
Помещение подруливающих устройств	На палубе	Горизонтальный			100			50	60	20	
	На шкалах приборов	Вертикальный			300			200	-	-	



Помещение	На палубе	Горизонтальный			100			50	60	20
превентеров, гидроагрегатов	на шкалах приборов	Вертикальный			300			200	-	-
Помещение бункеров, сыпучих материалов, емкостей бурового раствора, вибростата, пескоотделителей и илоотделителей	На палубе	Горизонтальный			75			30	-	-
Склады мешков бурового инструмента	На палубе	Горизонтальный			50			20	-	-
Спайдерная площадка, превентерная площадка	На палубе	Горизонтальный			75			30	-	-
Помещение преобразователей	На палубе	Горизонтальный			100			50	60	20
	на шкалах приборов	Вертикальный			500			300	-	-
Кабины управления якорны	На палубе	Горизонтальный			100			50	60	20
	на шкалах				300			200	-	-



Наименование помещений	Зимний период (температуры наружного воздуха ниже плюс 10°C)			Летний период (температуры наружного воздуха плюс 10°C и выше)	
	температура воздуха, °C	относительная влажность воздуха, %	скорость движения воздуха, м/с	допустимое превышение температуры воздуха помещений относительно наружных расчетных температур, °C	скорость движения воздуха, м/с
1	2	3	4	5	6
Жилые (каюты)	20	40-60	0,15-0,25	5	0,15-0,5
Общественные: столовая, кают-компания, буфет, курительная, салон отдыха, библиотека, спортзал, спорткаюта	20	40-60	0,15-0,25	5	0,15-0,5
Проходные: коридор, тамбур	18	-	-	-	-
Санитарно-бытовые:					
прачечные и гладильни;	16)	-	0,15-0,5	8	0,15-0,5
сушильни;	45	-	-	как в зимний период	-
Мастерские по ремонту одежды, обуви	20	40-60	0,15-0,25	5	0,15-0,5
Санитарно-гигиенические:					
душевые, ванны, бани;	25	-	-	-	-
умывальни, индивидуальные санузлы с ванной или душем;	20	-	-	-	-
уборные	16	-	-	-	-
Медицинские каюты, изолятор, аптека, стационар;	21	40-60	0,15-0,25	5	0,15-0,5
операционные	25	40-60	0,15-0,25	5	0,15-0,5

Помещения пищеблока:					
камбузные помещения;	16	-	0,15-0,5	8	0,15-0,7
разделочные мяса, рыбы, овощей, буфетные	16	40-70	0,15-0,25	5	0,15-0,5
Административные, административно-хозяйственные, лаборатории	20	40-60	0,15-0,25	5	0,15-0,5
Служебные: помещения, где отсутствует тепловыделяющая аппаратура;	20	40-60	0,15-0,25	5	0,15-0,3
помещения, где установлена тепловыделяющая аппаратура	17				
Энергетические: на рабочих площадках при отсутствии центрального пункта управления (далее – ЦПУ);	не ниже	-	0,3-0,5 (в рабочей зоне)	8	1,0-1,5 (в рабочей зоне)
на рабочих площадках из ЦПУ;	122)			10	
ЦПУ;	20	40-60	0,15-0,3	5	0,15-0,7
кузницы, сварочные;	162)	-	0,15-0,3	8	0,3-0,7 (в рабочей зоне)
сапожные, плотницкие;	16	16	0,15-0,3	8	
электротехнический отсек	16	40-60	0,15-0,3	5	0,15-0,7
Технологического комплекса: где оборудование с тепловыделениями, при отсутствии ЦПУ;	16	40-70	0,3-0,5 (в рабочей зоне)	8	0,5-1,0 (в рабочей зоне)
где оборудование с					

тепловыделениями, при дистанционном управлении из ЦПУ;	20	40-60	0,15-0,3	5	0,15-0,7
ЦПУ;	16	40-60	0,15-0,5	8	0,5-1,0 (в рабочей зоне)
компрессорные станции;					
на рабочих площадках вибростанов, отделений, гидроагрегатов;	не ниже 17 (в рабочей зоне)	-	0,15-0,3	10	1,0-1,5 (в рабочей зоне)
складирование сыпучих материалов	12	-	-	-	-
Хозяйственные кладовые и складские помещения	не ниже 10	-	-	-	-

**Примечание:**

- 1) относительная влажность воздуха обеспечивается при наличии воздушного отопления;
- 2) при неработающих механизмах.

Таблица 2

**Показатели результирующей температуры**

Наименование помещений	Районы эксплуатации	°С	
		периоды года	
		теплый	холодный
1	2	3	4
Каюты; общественные помещения; медицинского назначения; спортивная каюта	1	24,1	-
	2	23,2	19,2
	3	19,7	18,1
	4	20,5	19,0
	5	24,1	19,2
Служебные помещения: ходовой мостик (рулевая рубка), главный пост управления, информационно-вычислительный центр, радиорубка. Административные и административно-хозяйственные помещения, лаборатории. Помещения пищеблока без	1	21,8	-
	2	21,8	19,0
	3	20,7	19,0
	4	17,7	
	5	21,8	

тепловыделений (заготовочные мяса, рыбы, овощей)			19,8 19,8
ЦПУ энергетических помещений, главный распределительный щит,	1	23,2	-
ЦПУ помещений	2	23,2	17,5
технологического комплекса (буровых,	3	21,8	17,5
цементировочных насосов)	4	19,7	18,0
	5	23,2	18,0

Таблица 3

### Воздухообмен и нормативы подачи воздуха при кондиционировании воздуха в зимний период

Наименование помещений	Расчетное количество приточного воздуха		Количество вытяжного воздуха	Примечания
	общее	минимальное на 1 чел, м <sup>3</sup> /ч		
1	2	3	4	5
Жилые помещения (каюты)	По расчету на ассимиляцию избыточных тепловыделений	33	По балансу с притоком	Общесудовая система вентиляции
столовая, кают-компания, салон отдыха, библиотека;	По расчету на ассимиляцию избыточных тепловыделений	20	На 2 обмена/час больше притока	Автономная система вентиляции
библиотека;	15 обменов/час	20	20 обменов/час	Общесудовая или автономная вентиляция
курительная;	По расчету на ассимиляцию избыточных тепловыделений	33	На 2 обмена/ч больше притока	
спортивная каюта				
прачечные				Автономная система вентиляции
гладильни	"-	33	На 5 обменов/час	Общесудовая система вентиляции
мастерские по ремонту одежды,	30 обменов/час	33	40 обменов/час	Общесудовая система вентиляции
обуви	10-12 обменов/час	33	на 1-2 обменов/час больше притока	Автономная система вентиляции
помещение для специальной одежды сушильные	6-8 обменов/час	50	8-10 обменов/час	Вытяжная автономная система вентиляции
помещения	-	-	10 обменов/час	
уборные	-	-	50 м <sup>3</sup> /ч на 1 унитаз +25 м <sup>3</sup> /ч на 1 писсуар	Вытяжная автономная система вентиляции
ванны, душевые, б а н и , индивидуальные санблоки;	-	-	10 обменов/час	
		33	10 обменов/час	

умывальни, раздевальни				-" -"
медицинская каюта, изолятор, стационар Амбулатория, операционная, аптека	По расчету на ассимиляцию избыточных тепловыделений	33 50	На 1-2 обмена/час более притока	Автономная система вентиляции
камбузные помещения разделочные овощей, рыбы, мяса, хлебоборезки буфетная посудомоечная	-" 6 обменов/час По расчету на ассимиляцию избыточных тепловыделений	50 33 33	На 5 обменов/час больше притока 8 обменов/час на 5 обменов/час	-" -" Автономная система вентиляции
кладовые для хранения: мяса, мясопродуктов и рыбы; молочных продуктов и яиц; кладовая овощей и картофеля; кладовая сухих продуктов; кладовая суточного запаса хлеба	2-4 обмена/суток 1-2 обмена/суток 4-6 обменов/суток 5 обменов/суток 1-2 обмена/суток	- - - - -	По балансу с притоком -" 6-7 обменов/сутки по балансу с притоком -"	-" -" -" -" -"
штурманская и рулевая рубки; информационно-вы числительного центра, динамического позиционирования, радиорубок, рубок телевизионной аппаратуры, постов управления	По расчету на ассимиляцию избыточных тепловыделений	33	По балансу с притоком	Общесудовая система вентиляции
Административные и административно-х озяйственные помещения, лаборатории	8-10 обменов/час	33	На 2 обмена/час больше притока	Общесудовая система вентиляции
Энергетические отделения: помещения главных и вспомогательных механизмов и котлов мастерские с источниками выделения тепла,	По расчету на ассимиляцию избыточных тепловыделений и газовых загрязнений (		По балансу с притоком воздуха,	

вредных газов и примесей мастерские без источников выделения тепла, вредных газов и примесей сварочные мастерские помещения хладоновых холодильных машин аккумуляторные	принимается большая из величин ) )- По расчету на ассимиляцию избыточных тепловыделений но не менее 10 обменов/час 35 обменов/час По балансу с вытяжкой В соответствии с правилами Регистра	- 50 50 - - - -	потребляемого механизмами На 2 обмена/час больше притока По балансу с притоком 45 обменов/час 20 обменов/час -	Автономная система вентиляции -" -" -" -" -"
ЦПУ Электротехнический отсек Помещения технологического комплекса: помещения буровых и цементируемых насосов, компрессорных станций, манифольда; помещения емкостей бурового раствора, сбора отходов бурения; помещения вибросита, пескоилоотделительных превентеров и гидроагрегатов мастерские технологического комплекса	По расчету на ассимиляцию избыточных тепловыделений )- 10 обменов/час 10 обменов/час По расчету на ассимиляцию тепловыделений но не менее 10-12 обменов/час Вентиляция Мастерских	50 80 - - -	По балансу с притоком По балансу с притоком По балансу с притоком По балансу с притоком 20 обменов/час (аварийный режим) По балансу с притоком Аналогична вентиляции энергетических отделений	-" -" Автономная система вентиляции -" -"
Хозяйственные кладовые	10 обменов/час	-	12 обменов/час	Общесудовая система вентиляции
Кладовые судового снабжения: шкиперские, малярные	10 обменов/час	-	12 обменов/час	Автономная система вентиляции

**Примечание:**

Для кают-компаний, столовых при размещении их рядом с камбузом производительность приточной вентиляции принимается на 2 обмена/час больше ВЫТЯЖНОЙ



"Санитарно-эпидемиологические  
требования к технологическим  
и сопутствующим объектам  
и сооружениям, осуществляющим  
нефтяные операции"

Таблица 1

### Допустимые уровни звука

Наименование помещений, рабочих мест	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах частот со среднегеометрическим значением, гЦ									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
В машинных помещениях технологического назначения и энергетическом отделении;	105	94	87	81	78	75	73	71	69	80
в помещениях технологического комплекса;	102	90	82	75	73	70	68	66	64	75
на посту буровых	98	86	78	72	68	65	63	61	59	70
Центральный пост управления	91	78	69	63	58	55	52	50	49	60
Служебные помещения главный	91	78	69	63	58	55	52	50		60



1	2	3	4	5	6	7	8
Рабочие места в машинных помещениях технологического назначения, энергетическом отделении, центральном посту управления, помещениях технологического комплекса, на пищеблоке	103	100	101	106	112	118	100
Рабочие места в служебных, административных, административно-хозяйственных помещениях, аналитических и исследовательских лабораториях	98	95	96	101	107	113	95
Общественные помещения	95	92	93	98	104	110	92
Жилые помещения и помещения медицинского назначения	91	88	89	94	100	106	88

Приложение 6  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к технологическим  
и сопутствующим объектам  
и сооружениям, осуществляющим  
нефтяные операции"

Таблица 1

**Нормы площади кают**

Каюты	Площадь, м <sup>2</sup>
1	2
Одноместная для комсостава	7,5
Одноместная для младшего комсостава и команды	6,0
Двухместная	7,5
Трехместная	10,5
Четырехместная	13,5

Таблица 2

**Оборудование санитарно-гигиенических помещений в каютах**

Оборудование помещений	Количество членов экипажа, чел	Примечание
1	2	3
Один унитаз	6	Члены экипажа, пользующие индивидуальными уборными, умывальниками, душем или ванной, в расчет не принимаются. Уборные, умывальники, души или ванны, расположенные в помещениях медицинского назначения, при пищеблоках, в санитарно-бытовых помещениях при энергетических отделениях, в расчет не принимаются.
Один умывальник	6	
Одно место для мытья (ванна или душ)	6	
Установка для гигиены женщин	30	Но не менее одной.

Приложение 7  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к технологическим  
и сопутствующим объектам  
и сооружениям, осуществляющим  
нефтяные операции"

Таблица 1

**Суточная норма расхода продуктов на одного человека**

**Сноска. Приложение 7 исключено приказом Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

Приложение 5 к приказу  
Министра здравоохранения  
Республики Казахстан  
от 11 февраля 2022 года  
№ ҚР ДСМ -13

# Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам химической промышленности"

## Глава 1. Общие положения

1. Настоящие Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам химической промышленности" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с подпунктом 113) пункта 15 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 февраля 2017 года № 71 (далее – Положение) и определяют санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка под строительство, проектированию, строительству, реконструкции, вводу в эксплуатацию, содержанию и эксплуатации производственных помещений, зданий и сооружений, теплоснабжению, освещению, вентиляции и кондиционированию, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека, условиям труда, бытовому обслуживанию на объектах химической промышленности.

**Сноска. Пункт 1 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

2. В настоящих Санитарных правилах использованы следующие термины и определения:

1) воздушное душирование – местная вентиляция, предназначенная для предотвращения поступления в помещение холодного воздуха, газа, пара, пыли;

2) предельно-допустимая концентрация (далее – ПДК) загрязняющего вещества в атмосферном воздухе – концентрация, не оказывающая в течение всей жизни прямого или косвенного неблагоприятного действия на настоящее или будущие поколения, не снижающая работоспособности человека, не ухудшающая его самочувствия и санитарно-бытовых условий жизни;

3) аэроклиматические условия – климатические условия, определяемые в тропосфере и нижнем слое стратосферы;

4) рабочая зона – пространство производственных помещений, на которых находятся места постоянного или непостоянного пребывания работающих;

5) вредные вещества – вещества, оказывающие негативное воздействие на организм человека, которые превышают предельно-допустимые концентрации в воздухе в соответствии с санитарными требованиями в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения

6) вредный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к заболеванию или снижению трудоспособности и (или) отрицательному влиянию на здоровье потомства;

7) санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

8) естественное освещение – освещение помещений светом неба (прямым или отраженным), проникающим через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях;

9) производственные помещения – замкнутые пространства в специально предназначенных зданиях и сооружениях, в которых постоянно (по сменам) или периодически (в течение рабочего дня) осуществляется трудовая деятельность людей;

10) производственный объект – объект хозяйственной деятельности, связанной с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг, которые осуществляются с использованием процессов, оборудования и технологии, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека;

11) производство фосфора и его производных – объект, производящий добычу и переработку фосфорсодержащего сырья, рассортировку, обогащение, брикетирование, агломерирование;

12) фоновое загрязнение – загрязнение атмосферного воздуха веществами, создаваемое объектами, являющимися источниками загрязнения атмосферного воздуха ;

13) шлам – извлеченный из сточных вод в процессе их очистки илистый осадок, содержащий минеральные частицы и органический материал до 60-70 процентов;

14)шламоотвал – места накопления и хранения шлама.

## **Глава 2. Санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка под строительство, проектированию, строительству, реконструкции, вводу в эксплуатацию, содержанию и эксплуатации производственных помещений, зданий, сооружений и оборудования**

3. Выбор земельного участка под строительство зданий, сооружений проектирование, реконструкция и ввод в эксплуатацию объектов химической промышленности разрешается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Выбор территории под застройку предприятий химической промышленности производится в соответствии с генеральным планом застройки.

4. При выборе территории для строительства предприятий учитывается, чтобы почва на промплощадке препятствовала загрязнению подземных вод химическими соединениями.

5. Площадки для строительства новых и расширения существующих предприятий химической промышленности выбираются с учетом климатических условий, характеристики рельефа местности, современного состояния воздушной среды и существующего фоновго загрязнения; от источников и химических загрязняющих веществ, внедрения малоотходных и безотходных технологий, а также специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух в жилой, рекреационной, курортной зоне, зоне отдыха населения.

6. Размер СЗЗ предприятий химической промышленности устанавливается согласно требованиям приказа исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26447) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-2)

**Сноска. Пункт 6 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

7. Величина размеров СЗЗ между шламо-, шлакоотвалами и основными производственными зданиями устанавливается согласно требованиям Приказа № ҚР ДСМ-2. По отношению к производственным зданиям, отвалы располагаются с подветренной стороны господствующего направления ветров.

**Сноска. Пункт 7 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

8. Территория предприятия содержится в чистоте. Проезды и проходы имеют жесткое покрытие, их своевременно ремонтируют. В летнее время их поливают водой, в зимнее время очищают от снега, при обледенении посыпают песком. В ночное время проезды и проходы освещают.

9. Дороги, проезды и территорию между зданиями и сооружениями не используют для складирования изделий и материалов, а также не загромождают сырьем, оборудованием и строительными материалами. Хранение сырья, материалов, изделий и оборудования осуществляется на специально отведенных для этой цели площадках.

10. На территории предприятия предусматриваются специальные площадки для временного хранения демонтированного оборудования обломков электродов печей. Площадки хорошо проветривают, конструкция их основания препятствует загрязнению грунтовых вод.

11. На территории объекта выделяются функциональные зоны:

1) производственная;

- 2) административно-хозяйственная;
- 3) транспортно-складская;
- 4) вспомогательных объектов.

12. Свободные от застройки и дорог территории объектов благоустраиваются и озеленяются.

13. С учетом выделяющихся вредных веществ обеспечивается изоляция производственных участков и исключается взаимовлияние их:

- 1) складов сырьевых материалов;
- 2) участков дробления и измельчения материалов;
- 3) цехов обжиговых, прокалочных, спекательных, агломерационных, плавильных, гидрохимических;
- 4) отделений приготовления и очистки растворов;
- 5) приготовления, хранения реагентов;
- 6) выщелачивания, сгущения, фильтрации, сушки;
- 7) ремонта сводов руднотермических печей;
- 8) обезвреживания промышленных стоков;
- 9) пылегазоочистки;
- 10) вакуум-насосных отделений;
- 11) парков самоходной техники и электрокаров;
- 12) пультов управления;
- 13) мест отдыха и приема пищи;
- 14) отделений улавливания, обработки, упаковки готовой продукции, складирования;
- 15) участков выгрузки горячего агломерата, коллекторов и циклонов, узла возврата;
- 16) отделений приема и опробования сырья.

14. В агломерационных отделениях изолируют хвостовую часть агломерационных машин от всех основных помещений агломерационного корпуса, не разрешается устройство решетчатого перекрытия между помещениями агломерационного отделения и холостого хода лент.

15. На кровлях помещений, характеризующихся значительными избытками тепла устанавливаются не задуваемые аэрационные фонари или шахты.

16. При наличии открытых проемов в перекрытиях многоэтажных отделений с выделением большого количества тепла и вредных веществ оборудуют отдельное проветривание каждого этажа.

17. Пульты дистанционного наблюдения и управления оборудованием с постоянным нахождением обслуживающего персонала (находящиеся в производственных помещениях), размещают в изолированных помещениях или



специальных кабинетах, оборудованных устройствами, обеспечивающими нормируемые условия для работы обслуживающего персонала (звукоизоляция, подача кондиционированного или свежего воздуха).

18. Выгрузка пыли из очистных устройств и ее транспортировка механизмируются, в целях исключения образования пыли, за исключением внештатных ситуаций, когда выгрузку и транспортировку пыли можно осуществлять вручную, при этом образование пыли не должно превышать ПДК на рабочей зоне.

19. На участках приготовления и применения реагентов предусматривают местные отсосы от аппаратуры обезвреживания в отделении обезвреживания промышленных стоков.

20. Очистка растворных чанов и расходных баков, промывка тары из-под реагентов осуществляется механизированным способом, смывные воды поступают в производственную канализацию.

21. Фильтр-прессы и вакуум-фильтры для фильтрации пульпы, содержащей вредные вещества 1 – 3 класса опасности, снабжаются аспирируемыми укрытиями.

22. Включение насосов реагентных отделений и дренажных производится автоматически и (или) вручную.

23. Обезвреживание веществ 1 и 2 класса опасности осуществляется в герметизированном оборудовании, снабженном аспирацией, приборами контроля.

24. Процессы разгрузки сухих концентратов, просев и шихтовка механизмируются.

25. Охлаждение и увлажнение горячего агломерата и возврата производится в специальных устройствах с автоматическим регулированием подачи воды для увлажнения. Образующиеся внутри охладителей пар и пыль удаляются с помощью местной вытяжной вентиляции с последующей очисткой.

26. При использовании вакуума в коллекторе агломерационных машин для аспирации пыли из укрытий пылевых мешков предусматривается блокировка клапанов в воздуховодах этих укрытий с затворами пылевых мешков. Блокировка обеспечивает включение вытяжки раньше выпуска пыли, а выключение ее – после прекращения разгрузки пылевого мешка.

27. Транспортировка агломерата и возврата производится закрытым транспортом на конвейерной установке.

28. Разливочные агрегаты укомплектовываются механическими укладчиками емкостей. Транспортировка горячего огарка из обжиговых печей производится закрытым способом.

29. Газы, отходящие от электропечей для плавки руд и концентратов подвергаются очистке.

30. Загрузочные устройства шахтных печей исключают выбивание газов и пыли в период загрузки.

31. Транспортировка растворов, содержащих вредные вещества 1 – 3 класса опасности, на всех этапах производства осуществляется по закрытым трубопроводам. Подача таких растворов открытыми струями, использование желобов не разрешается.

32. Перед ремонтом оборудование, содержащее токсические вещества, освобождают от находящихся в нем материалов и промывают с применением нейтрализующих веществ.

33. Работы по очистке баковой аппаратуры, выпарных и трубчатых аппаратов, автоклавов, реакторов механизмируют и производят при включенной вентиляции.

34. В химическом производстве фосфора стенки печей охлаждают воздухом или водой.

35. Все процессы в очистных отделениях, все виды обработки и транспортировки готовой продукции механизмируют.

36. Ручные операции по выемке шлама, чистке фосфоропроводов не разрешаются.

37. Анализ головных проб производится в герметичных ситах. Процесс просеивания механизмируется и осуществляется в вытяжном шкафу.

38. При проектировании технологических процессов термической возгонки фосфора предусматривается:

1) использование агломерированного сырья (окатышей, кускового или брикетированного агломерата);

2) составление шихты для фосфорных печей и ее дозирование в отделениях подготовки сырья.

39. На предприятиях химической промышленности организуют способы переработки отходов (в том числе шлаков, шламов, феррофосфора).

40. Конструкция бункеров для сырья и готового продукта предусматривает механизацию их разгрузки (в том числе аэрирование и разрыхление слежавшегося материала, обогрев конусной части).

41. Конструкция оборудования, предназначенного для хранения и переработки бедных фосфорных шламов, герметизируется и включает местные аспирационные устройства.

42. Внутреннюю поверхность емкостей, изложниц, предназначенных для охлаждения и временного хранения шлака и феррофосфора, подвергают специальной обработке (например, известкованию) против налипания продуктов, разгрузка емкостей и очистка их от "настылей" механизмируется.

43. Затворы желобов загрузки сырья, электрододержатели фосфорных печей, пробоотборочные люки и негерметизированные части и детали оборудования находятся под напором инертного газа.

44. Выпускные отверстия леток фосфорной печи располагаются на высоте, удобной для их обслуживания. Летки оборудуются защитными экранами.

45. Материалы, применяемые для футеровки желобов слива шлака из фосфорных печей, и продукты их сгорания не оказывают вредного воздействия на организм работающих.

46. Предусматривают теплоизоляцию или охлаждение наружных поверхностей сушильных аппаратов, печей, электрофильтров, газоходов, передельных барабанов баков "коттрельного молока" и оборудования, размещаемого в закрытых производственных помещениях и являющегося источником значительных тепловыделений и инфракрасного излучения.

47. Токопроводы руднотермических печей имеют изоляцию, обеспечивающую защиту рабочих от постоянных электромагнитных полей.

48. Емкости, содержащие фосфор и фосфорный шлак, оборудуют поддонами для сбора и отведения фторсодержащих стоков в производственную канализацию или специальные сборники. Очистка поддонов проводится регулярно, но не реже 1 раза в месяц, а при аварии – сразу по ее ликвидации.

49. Замер уровня фосфора и фосфорной кислоты в емкостях автоматизируется и по мере необходимости осуществляется вручную.

50. В кабинах движущихся кранов разрешается использовать воздух окружающего производственного помещения без дополнительной обработки, если содержание в нем вредных веществ не превышает ПДК для рабочей зоны, а параметры микроклимата соответствуют требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26831) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-15).

**Сноска. Пункт 50 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

51. В комплекс оборудования для гранулирования расплавленных шлаков включают установки для аспирации фосфор- и фторсодержащих газов и сбора производственных сточных вод с их последующими очисткой и обезвреживанием.

52. Конструкция камер сжигания фосфора и фосфорного шлама (в местах расположения форсунок), аппаратов дробления и грохочения сырья и готовой продукции, двигателей и вентиляторов вентустановок предусматривает защиту от шума, генерируемого оборудованием. При невозможности организации шумоизоляции оборудования персонал обеспечивают средствами индивидуальной защиты (далее – СИЗ) от шума.

53. Фасовка сыпучих высокотоксичных соединений фосфора (пятисернистого фосфора, фосфидов металлов) автоматизируется. Конструкция фасовочного

оборудования предусматривает пыле- и газоподавление, аспирацию и последующую очистку отсасываемого воздуха.

54. Межцеховой и внутрицеховой транспорт сыпучих и пылящих материалов оборудуют устройствами для отсоса пыли у мест загрузки и выгрузки сырья.

Поверхности аппаратов, находящиеся в помещении и имеющие температуру 45 градусов Цельсия (далее – °С) и выше, теплоизолируют негоряемыми материалами. Если по условиям технологического режима не допускается применение теплоизоляции, предусматривается ограждение нагретых поверхностей.

При расположении оборудования с нагретыми поверхностями в местах, исключающих возможность прикосновения обслуживающего персонала, ограждения не устанавливаются.

55. В случае невозможности доведения параметров шума до требований Приказа № ҚР ДСМ-15:

1) для стационарного оборудования предусматривать создание звукоизолированных кабин, дистанционное управление процессом;

2) для ручного инструмента предусматривать размещение рабочих мест, исключающее воздействие шума на рабочих.

**Сноска. Пункт 55 - в редакции приказа Министерства здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

56. При разгрузке приемных бункеров остаточный слой материалов – на 0,7 метра (далее – м) выше разгрузочного проема для предотвращения поступления запыленного воздуха в помещение.

57. Сушильные барабаны оборудуют системами вытяжки газов и улавливания пыли. Для предотвращения выделения газов и пыли в производственные помещения сушильные барабаны работают под разрежением.

58. Загрязненные сточные воды от смыва полов, промывки фильтра для фосфора, гидрозатворов, фосфорных емкостей собирается в сборник и направляется на очистку.

59. В производстве желтого фосфора и его неорганических соединений все операции по транспортировке, загрузке и выгрузке сырья, материалов и продуктов механизмируются.

60. Для монтажа, демонтажа и ремонта оборудования, арматуры, аппаратуры и сменных узлов массой более 50 килограмм (далее – кг) применяются подъемно-транспортные средства и механизмы, обеспечивающие транспортировку, подъем и установку на место.

**Глава 3. Санитарно-эпидемиологические требования к теплоснабжению, освещению, вентиляции и кондиционированию**

61. Производственные и вспомогательные помещения отапливаются.

62. При заборе воздуха из помещений цехов объем его в зимнее время компенсируется организованным притоком подогретого наружного воздуха.

63. Вентиляция каждого этажа в двух и более этажных корпусах рассчитывается отдельно, с учетом вредных выделений, поступающих с нижерасположенных этажей.

64. Использование аэраторов для нужд воздушного душирования разрешается в зоне высоких температур свыше 30 градусов Цельсия (далее – °С), если по техническим причинам не подведен наружный воздух.

65. Все емкости с растворами обеспечиваются местной вытяжкой механической вентиляцией. Объем удаляемого воздуха от них определяется по технологическим нормам.

66. В узлах одновременного выделения пыли и пара устанавливается мокрый пылеуловитель.

67. Оборудование для дробления, помола, сушки, просеивания, взвешивания, смешения компонентов сырьевых материалов, готовой шихты и ленточные транспортеры для сухих материалов предусматривает технологические укрытия, имеющие аспирацию с очисткой удаляемого воздуха. Тарельчатые, лотковые, барабанные, шнековые питатели оборудуют укрытиями, объединенными (через загрузочные точки) с воздуховодами аспирационных систем технологического оборудования.

68. Воздуховоды, каналы отсосов газа, очистные устройства подвергаются к периодической очистке для удаления пыли и шлама.

Периодичность очистки осуществляется в сроки, установленные в санитарных правилах и гигиенических нормативах, утверждаемых согласно подпункту 113) пункта 15 Положения, с составлением соответствующего акта в произвольной форме.

**Сноска. Пункт 68 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

69. В производстве фосфора оборудуется местная вытяжная вентиляция от шлаковых леток и желобов, от ферроразливочных машин при сливе феррофосфора:

1) места загрузки и разгрузки кубелей, предназначенных для транспортировки материалов, аспирируются;

2) в помещениях контрольно-измерительных приборов, пультов управления, комнатах отдыха, в лабораторных комнатах для анализа проб обеспечивается избыточное давление воздуха.

70. Разгрузочное отверстие шаровых мельниц для сухого помола фосфорита снабжается аспирируемыми укрытиями.

71. В производствах характеризующихся возможностью одновременного выброса значительных объемов загрязняющих веществ предусматривается звуковая и световая сигнализация, а также аварийная вентиляция.

72. Воздух приточных вентиляционных систем подается в рабочую зону к постоянным рабочим местам.

73. Производственные помещения оснащаются искусственным и естественным освещением.

#### **Глава 4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека**

74. Уровни шума и вибрации на рабочих местах в производственных помещениях соответствуют требованиям Приказа № ҚР ДСМ-15.

Контроль за состоянием условий труда осуществляется с учетом особенностей технологического процесса, его изменений, реальных условий выполнения различных работ, ремонта оборудования, внедрения оздоровительных мероприятий.

Измерение производственных факторов выполняют по действующим методикам.

**Сноска. Пункт 74 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

75. На объектах химической промышленности проводится производственный (ведомственный) контроль. Производственный (ведомственный) контроль осуществляется производственными или независимыми аккредитованными лабораториями проводится в соответствии с перечнем основных вредных веществ, подлежащих лабораторному производственному контролю в воздухе рабочей зоны согласно приложения настоящих Санитарных правил и дополняется исходя из веществ, выделяемых в воздух рабочей зоны на отдельных этапах технологического процесса. Результаты производственного (ведомственного) контроля представляются в территориальные подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории.

#### **Глава 5. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации производственных помещений, зданий и сооружений по хранению химических реагентов**

76. Применяемые для ведения технологических процессов в организациях реагенты (в том числе кислоты, щелочи, цианиды, аммиачная вода, аммиачная селитра, карбонаты и гидрокарбонаты щелочных и щелочноземельных металлов) хранятся в расходных складах.

77. Расходные склады обеспечиваются внутрискладскими дорогами, связывающими склады с автомобильными дорогами общего пользования и железнодорожными подъездными путями, связывающими склады с железными дорогами общего пользования.

78. Для складов, значительно удаленных от автомобильных и железных дорог общего пользования, в качестве подъездных используют профилированные грунтовые автомобильные дороги.

79. Склады реагентов устраивают наземными и полузаглубленными с обязательным принятием мер, исключающих загрязнение почвы, подземных вод и атмосферного воздуха.

80. Ввоз и хранение реагентов, относящихся к сильнодействующим ядовитым веществам и прекурсорам, на вновь построенных складах осуществляются в соответствии с пунктом 4 статьи 46 Кодекса.

81. Не разрешается совместное хранение в одном складском помещении химически взаимно активных реагентов или посторонних материалов.

82. Для каждой из складироваемых групп жидких реагентов предусматривается отдельный железнодорожный или автомобильный въезд в соответствующую складскую зону, располагаемую в незатопляемых сухих участках территории.

83. Не разрешается использование железнодорожных цистерн, находящихся на железнодорожных путях, в качестве стационарных, складских (расходных) емкостей.

84. Порожняя тара из-под легко воспламеняющихся жидкостей, а также ядовитых веществ закупоривается и хранится на специально отведенной площадке.

85. Кислоты, щелочи и токсичные жидкости подаются на склад в специальной таре.

86. Серная разбавленная кислота хранится в стальных футерованных или выполненных из кислотостойкой стали резервуарах.

87. Концентрированная серная кислота и олеум (улучшенный и технический) хранится в вертикальных, выполненных из стали или спецстали резервуарах с плоскими днищами и коническими крышами как нефутерованных, так и футерованных кислотоупорным кирпичом или кислотоустойчивым материалом. Разрешается хранение концентрированной серной кислоты в горизонтальных резервуарах.

88. Резервуары для хранения олеума футеруют. Улучшенная серная кислота хранится в чистых герметически закрытых емкостях из нержавеющей стали или емкостях из стали футерованных кислотоупорными плиткой или кирпичом.

89. Для хранения меланжа и слабой азотной кислоты резервуары изготавливаются из нержавеющей стали. Концентрированную азотную кислоту хранят в емкостях из алюминия.

90. Соляная кислота хранится в резервуарах из углеродистой стали, оборудованных средствами антикоррозионной защиты.

91. Склады кислот устраивают наземными с размещением резервуаров на открытых площадках.

92. Пол поддона устраивается с уклоном к сборному лотку, по которому кислота, при проливе, а также, атмосферные осадки поступают в сборный приямок. После их нейтрализации они опускаются в производственную канализацию.

93. На местах, где существует опасность получения ожогов, устанавливаются краны и фонтанчики для промывки лица и рук, а также емкости с проточной водой и души для промывки тела с обширными участками ожога.

94. Каустическую соду хранят в теплоизолированных резервуарах из нержавеющей стали или из углеродистой стали.

Не разрешается соприкосновение нагревательного устройства с гуммированными стенками резервуара.

95. Склады аммиачной воды устраивают наземными.

96. Склад аммиачной воды ограждают сплошным земляным валом (стеной), рассчитанным на гидростатическое давление разлившейся жидкости.

97. Резервуары для хранения аммиачной воды изготавливают из углеродистой стали, арматура и трубопроводы из металлов, не содержащих медь и ее сплавы.

98. Не разрешается устройство в здании склада подвалов, каналов, приямков, углублений в полу, а также лазов и не просматриваемых участков. Склады аммиачной селитры оборудуются искусственной вентиляцией. Отопление складов аммиачной селитры предусматривается воздушным, не допускается установка калориферов с трубными распределительными коммуникациями.

99. Прилегающая к складу и погрузочным площадкам территория имеет сплошное покрытие из материалов устойчивых к воздействию аммиачной селитры, с уклоном для стока атмосферных вод.

100. Наряду с регулярной текущей уборкой помещений склада аммиачной селитры, не реже одного раза в год весь склад (или поочередно каждый отсек или участок склада) полностью опорожняют с последующей тщательной очисткой пола от налипшей селитры.

101. Не разрешается хранение продуктов и материалов в одном складском помещении совместно с аммиачной селитрой.

102. Хранение в складских помещениях аммиачной селитры сметок (загрязненной аммиачной селитры) не разрешается. Последние хранятся в отдельном помещении вместимостью не более 60 тонн (далее – тн).

103. Расстояние между штабелями аммиачной селитры (в мешках) для проезда транспортно-погрузочных машин составляет не менее 1,5 метра (далее – м), проходы – шириной 1,0 м. Центральные проезды шириной 3,0 м.

104. Карбонаты и гидрокарбонаты натрия, калия, кальция, магния хранятся в мешках. Емкость складов не превышают 1500 тн.



105. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы.

106. Применяемые в технологии соли синильной кислоты – цианистый натрий, калий, кальций и цианистые препараты (цианплав) хранятся в базисных, расходных и цеховых складах.

107. Не разрешается хранение сильнодействующих ядовитых веществ под навесами, под открытым небом, а также в сырых помещениях и подвалах.

108. Бытовые помещения, размещаемые в габаритах складских зданий, изолируются от помещений для хранения и расфасовки (розлива) сильнодействующих ядовитых веществ и имеют самостоятельный вход через отдельный тамбур.

109. Для отделки стен, потолков и внутренних конструкций складских помещений для хранения, расфасовки и розлива сильнодействующих ядовитых веществ используют материалы, способные защищать конструкции от химических воздействий сильнодействующих ядовитых веществ, не накапливающие на своей поверхности или не сорбирующие пыль и пары и допускающие легкую очистку и мытье поверхностей. Соприкасания стен с полом и потолком имеет закругленную форму.

110. В помещениях для хранения сильнодействующих ядовитых веществ предусматривается постоянно действующая естественная приточно-вытяжная вентиляция и механическая вытяжная вентиляция на случай аварии. Механические вытяжные вентиляционные установки устраивают отдельными для бытовых помещений и помещений для хранения и растворения сильнодействующих ядовитых веществ.

111. Вентиляционные установки включаются за 15 минут до входа в расходный склад. Об этом на входной двери вывешивается предупредительный плакат. Пусковые устройства этих установок располагаются снаружи возле входной двери.

112. Вентиляционные установки имеют сигнализацию: световую – во время работы и звуковую – на случай непредвиденного прекращения работы.

113. В помещениях для хранения, расфасовки и розлива сильнодействующих ядовитых веществ осуществляется контроль за состоянием воздушной среды.

114. При хранении сильнодействующих ядовитых веществ всех групп в мелкой таре (барабанах, баллонах, бутылках и пр.) помещения базисных и расходных складов оборудуются доступными пристенными полками и стеллажами с гнездами (клетками), устроенными соответственно габаритам тары, а также имеет специальные грузовые столики, перемещаемые при помощи тележки, в которые устанавливаются бутылки, баллоны, барабаны и тому подобное.

115. Все базисные и расходные склады сильнодействующих ядовитых веществ обеспечиваются в достаточном количестве средствами для обезвреживания ядов, СИЗ, аптечкой для оказания первой помощи и средствами связи.

116. Работать с сильнодействующими ядовитыми веществами без специальной одежды и СИЗ, в поврежденной специальной одежде и СИЗ не разрешается.

117. Принимать пищу, пить и курить при работе с сильнодействующими ядовитыми веществами не разрешается.

118. Выгрузка опасных грузов, способных к образованию взрывчатых смесей (аммиачная селитра), легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и взрывоопасных веществ (аммиачная вода), едких веществ (серная, азотная и соляная кислоты, каустическая сода) производят в специально отведенных местах.

119. Слив из цистерн легковоспламеняющихся и едких жидкостей осуществляется механизированным способом.

120. Места слива реагентов оборудуются взрывобезопасным освещением, обеспечивающим производство работ круглосуточно, оснащаются первичными средствами пожаротушения, в соответствии с приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55 "Об утверждении Правил пожарной безопасности" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26867) (далее – Приказ № 55).

**Сноска. Пункт 120 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

121. Не разрешается прием пищи, курение и применение открытого огня на рабочих местах с легковоспламеняющимися и едкими жидкостями.

122. Работа с опасными и вредными веществами проводится в специальной одежде с использованием защитных очков или специальных масок с очками, респираторов, резиновых перчаток и сапог, фартуков, каждый рабочий обеспечивается аварийным противогазом с соответствующей фильтрующей коробкой, защищающей от паров и аэрозолей вредного вещества, а для защиты кожных покровов от воздействия кислот и щелочей защитными пастами.

123. Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом производится согласно требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-5 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22066).

**Сноска. Пункт 123 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

124. Перевозка радиоактивных веществ автомобильным транспортом осуществляется согласно требованиям приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 "Об утверждении Санитарных

правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21822).

**Сноска. Пункт 124 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

125. Транспортные средства, используемые для перевозки опасных грузов, в зависимости от класса опасности перевозимого груза, комплектуются:

1) первичными средствами пожаротушения (огнетушителями, набором шанцевого инструмента, ведрами, кошмой, ящиком с сухим песком и средствами в соответствии с Приказом № 55);

2) СИЗ кожи и глаз (резиновыми сапогами, резиновыми перчатками, прорезиненным фартуком, костюмом с кислотозащитной пропиткой, очками защитными, противогазом);

3) аварийным инструментом и снаряжением (знаками "Въезд запрещен" и "Аварийная остановка", противооткатными упорами, веревкой или тросом для ограждения места аварии, канистрами с нейтрализующим раствором);

4) аптечкой для оказания первой помощи;

5) при перевозке радиоактивных веществ – дополнительно: респиратором, четырьмя предупредительными знаками радиационной опасности и пластиковым пакетом с чистой ветошью.

**Сноска. Пункт 125 - в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.04.2023 № 60 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

126. Под погрузку аммиачной селитры подаются автотранспортные средства с исправными сухими кузовами, тщательно очищенными от остатков любых материалов и оборудованных специальным пологом для защиты от прямого попадания солнечных лучей.

## **Глава 6. Санитарно-эпидемиологические требования к бытовому обслуживанию**

127. Гардеробные помещения для просушивания специальной одежды и специальной обуви оборудуются механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией.

128. Устройство душевых помещений предусматривает легкую чистку и мытье полов, стен и потолков горячей водой с применением моющих и дезинфицирующих средств, а также сток использованной воды из душевых кабин.

129. Не разрешается хранение и прием пищи в производственных помещениях.

130. Во всех основных технологических цехах предусматриваются помещения и оборудование для обеспыливания специальной одежды.

131. Здравпункты имеют комплект инактиваторов, позволяющих нейтрализовать агрессивные производственные вещества (после промывания пораженного участка водой) при попадании их на кожу или в глаза.

132. Все работающие проходят предварительный при поступлении на работу и периодический медицинский осмотр в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 "Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги "Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21443).

133. Работники обеспечиваются молоком и лечебно-профилактическим питанием, в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников молоком и лечебно-профилактическим питанием за счет средств работодателя.

Приложение  
к Санитарным правилам  
"Санитарно-эпидемиологические  
требования к объектам  
химической промышленности"

### **Перечень основных вредных веществ, подлежащих лабораторному производственному контролю в воздухе рабочей зоны**

№	Производственный участок	Вредные вещества
1	2	3
1	Приемное устройство	Пыль кокса, фосфорита, кварцита
2	Сушильно-дробильное отделения	Пыль кокса,
3	Производство агломерата	Пыль кокса, шихты, агломерата, фосфорита, фосфорный ангидрид, фосфористый водород, фтористый водород, окись углерода
4	Печное производство	фосфор, фосфорный ангидрид, фосфористый водород, фтористый водород, окись углерода, пыль шихты, пыль кокса, пыль электродной массы, пыль агломерата, кварцита
5	Производство фоскислоты	фосфорный ангидрид, фосфористый водород, сероводород, сернистый ангидрид.

6	Доработка желтого фосфора	Пыль извести, кальцинированной соды, фосфор, фосфорный ангидрид, фосфористый водород, фтористый водород
7	Производство триполифосфата	Пыль кальцинированной соды, трифосфат натрия, пары фосфорной кислоты
8	Вспомогательное производство	Пары серной кислоты, пыль резины, пыль меди, ксилол, толуол

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан»  
Министерства юстиции Республики Казахстан