

Этил спиртінің өндірудің технологиялық желілерін спирт өлшейтін аппараттармен, алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан басқа) өндіруді - уәкілетті органға нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібін бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 12 қаңтардағы № 30 Қаулысы.
Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2015 жылғы 23 шілдедегі № 573 қаулысымен.

Ескерту. Күші жойылды - ҚР Үкіметінің 23.07.2015 № 573 (алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі) қаулысымен.

"Этил спирті мен алкоголь өнімінің өндірілуін және айналымын мемлекеттік реттеу туралы" Қазақстан Республикасының 1999 жылғы 16 шілдедегі Заңының 3 -1-бабының 1) тармақшасына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған Этил спиртінің өндірудің технологиялық желілерін спирт өлшейтін аппараттармен, алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан басқа) өндіруді – уәкілетті органға нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібі бекітілсін.

2. Осы қаулы алғашқы ресми жарияланғанынан кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының

Премьер-Министрі

К. Мәсімов

Қазақстан Республикасы
Үкіметінің
2012 жылғы 12 қаңтардағы
№ 30 қаулысымен
бекітілген

Этил спиртінің өндірудің технологиялық желілерін спирт өлшейтін аппараттармен, алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан

басқа) өндіруді – уәкілетті органға нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібі

1. Жалпы ережелер

1. Осы Этил спирті өндірудің технологиялық желілерін спирт өлшейтін аппараттармен, алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан басқа) өндіруді – уәкілетті органға нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібі (бұдан әрі – Қағидалар) этил спирті мен алкоголь өнімін өндіруге бақылауды жүзеге асыру мақсатында "Этил спирті мен алкоголь өнімінің өндірілуін және айналымын мемлекеттік реттеу туралы" Қазақстан Республикасының 1999 жылғы 16 шілдедегі Заңының 3-1-бабының 1) тармақшасына сәйкес әзірленді.

2. Этил спирті немесе алкоголь өнімін өндіруші ұйымдарда осы Қағидаларда көрсетілген жұмыстарды жүзеге асыру үшін этил спирті мен алкоголь өнімінің өндірілуін және айналымын мемлекеттік реттеу саласындағы уәкілетті мемлекеттік органдардың (бұдан әрі – уәкілетті органдар) қызметкерлері уәкілетті мемлекеттік орган басшысының тиісті бұйрығымен (бұдан әрі – бұйрық) жіберіледі. Бұйрық этил спирті немесе алкоголь өнімін өндіруді жүзеге асыратын ұйымның өтініші негізінде өтініш келіп түскен күннен бастап күнтізбелік 30 күннен кешіктірмейтін мерзімде қабылданады. Бұйрықта этил спирті немесе алкоголь өнімін өндіруді жүзеге асыратын ұйымның атауы және іссапарға жіберу кезеңі көрсетіледі. Этил спирті немесе алкоголь өнімін өндіруді жүзеге асыратын ұйымның талап етуі бойынша бұйрықтың көшірмесі ұсынылады.

2. Этил спирті өндірудің технологиялық желілерін уәкілетті органға нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз ететін спирт өлшейтін аппараттармен жарақтандыру талаптары, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спиртінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібі

3. Спирт және этил спиртінің (бұдан әрі – спирт) бас фракциясының өндірісі үздіксіз өлшеуді және аппараттардың есептеуіштеріне мынадай деректерді беруді жүргізетін аппараттармен жаратандырылады:

1) өндірілетін спирттің көлемі және спиртометрикалық механизм арқылы көлемдік көрсеткішті сусызға түрлендіру немесе олардың мәндерін алған ақпаратты индикаттауға шығару жолымен алынған сусыз спирттің мөлшері туралы;

2) спиртометрикалық механизмді қолданбай спирттің бас фракциясының көлемі туралы.

Спирттің өлшем бірлігі + 20С⁰ температура кезіндегі сусыз спирт декалитрі (бұдан әрі – дал) болып табылады.

4. Спирт пен спирттің бас фракциясын есепке алуға арналған аппараттар спирттің ұрлануын болдырмау мақсатында олардың қызмет көрсету және бақылау жүргізу мүмкіндігі ескеріле отырып, орналастырылады.

5. Аппарат боза айыратын (боза айдайтын) қондырғы тұрған үй-жайда немесе онымен аралас үй-жайда, аппаратқа барлық жақтан еркін бару қамтамасыз етіле отырып және көлемдік және сусыз есептеуіштердің көрсеткіштері анық көрінетіндей қарау шамынан кейін спирт желісінде орнатылады.

Аппарат спиртті бір сағат, ауысым, тәулік және одан жоғары мерзімде боза айыру және боза айдау барысына бақылау жасау үшін қызмет көрсетеді. Спирт өлшейтін аппараттардың дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін спирт өндірістерінде спирттің температурасын тұрақтандыратын жүйе орнатылады. Сусыз спирт мөлшерін есепке алуда өлшегіш және өлшеу аппараты бойынша салыстырмалы +/- 0,5% жоғары қателікке жол берілмейді.

6. Аппарат мынадай талаптарға сай келеді:

1) спирттік, сулы спирттік ерітінді және құрамында қанты бар қоймалжың ортада жұмыстың тұрақтылығы;

2) жұмыстың температуралық режимі 0-ден +40 С дейін;

3) тексеру аралығы аппаратты жұмысқа қосу кезінен бастап кемінде 6 ай;

4) аппараттың құрамында спирті бар сұйыққа тікелей тиіп тұратын бөлігі тамақ өнеркәсібінде қолдануға рұқсат етілген материалдардан орындалады;

5) есеп жүргізуге арналған жады сыйымдылығы үдемелі қорытындымен;

6) жұмыста кідірістер болған жағдайда тоқтаған сәттен бастап уақытты тіркеп және көрсеткіштерді жаңартып, есептеуішті оқшаулай отырып, көрсеткіштерді сақтау;

7) рұқсатсыз араласуға жол берілмеуі (код, кілт, пломба, голографиялық жапсырма және басқа да тәсілдер);

8) іркілістерден және сыртқы әсерлерден қорғану;

9) электрмен жабдықтауда авариялық іркілістер болған жағдайда автономды жұмыс істеу ұзақтығы авариялық іркілістер басталған сәттен бастап 3 (үш) күннен кем емес;

10) жарылыс және өрт қауіпсіздігі;

11) уәкілетті органға спиртті өндіру көлемі туралы деректерді нақты уақыт режимінде автоматты түрде беруді қамтамасыз ету.

7. Аппаратқа техникалық паспорт, мемлекеттік және орыс тілдеріндегі нұсқаулық, аппараттың шығарылуы туралы құжат және жұмыс істеу схемасы қоса беріледі.

8. Этил спирті мен спирттің бас фракциясын бақылау есебіне арналған аппарат уәкілетті органның қызметкерінің қатысуымен пайдалануға енгізіледі, ол туралы пайдалануға енгізу актісі жасалады.

9. Айыру колоннасынан спирт өлшейтін аппаратына дейін ернемектік жалғамаларды, тораптарға және күйге келтіру, оқшаулау, ақпаратты тіркеу және тастау элементтеріне және бақылау аспаптарының көрсеткіштеріне ықпал ететін басқа да құрылғыларға қол жеткізу мүмкін болатын барлық орындарды, сондай-ақ аппаратты уәкілетті орган қызметкері пломбалау жолымен пломбалайды, ол туралы пломба салынған орны және нөмірлері немесе пломбалар бедерлері көрсетіле отырып пломбалау актісі жасалады.

10. Спиртті бақылау есебінің мақсаты боза айыру және спиртті айдау барысына бақылау жасау, сулы спирт ерітіндісінің өндірілетін көлемін және сусыз спиртке қайта есептеумен ондағы спиртті үздіксіз өлшеу және бақылау есебі болып табылады.

11. Спиртті өндіру кезінде оның бақылау есебі спиртті өндіруді жүзеге асыратын ұйымдарда (бұдан әрі – спиртті өндіруші ұйымдар) деректерді беру аппараттарымен және телекоммуникациялық құралдармен (бұдан әрі – беру құралдары) жарақтандыру және оларды пайдалану жолымен іске асырылады.

12. Өндірілетін спирттің мөлшерін өлшеу және есепке алу спиртті құю бөлімшесінен спирт сақтау қоймасына беру кезінде өлшегіштермен спиртті өлшеу нәтижелері бойынша жүргізіледі.

13. Сусыз спиртті мөлшерін өлшегішпен өлшеу нәтижелері бухгалтерлік есеп үшін бастапқы деректер болып табылады.

14. Сусыз спирттің мөлшерін өлшегіш (V_m) және аппарат (V_a) бойынша өлшеудің нәтижелерін салыстырумен осы шамалардың арасындағы далдарда және пайызда (кінәраттық) сандық айырмашылық айқындалады.

15. Кінәраттық есебі мына формулалар бойынша жүргізіледі:

$V_m - V_a$

Сабс. = $V_m - V_a$ және Жүздік = ----- x 100%,

V_m

мұндағы Сабс. - абсолюттік кінәраттық, дал;

Жүздік - салыстырмалы кінәраттық, %.

16. Сусыз спиртті есептеу кезіндегі абсолютті және салыстырмалы кінәраттық спиртті өндірістен спирт сақтау қоймасына әрбір беру кезінде айқындалады және осы Қағидаларға 1-қосымшаға сәйкес нысан бойынша спирт пен спирт өнімдерін өндіру және оларды спирт сақтау қоймасына беру туралы актінің (бұдан әрі – спирт өндіру туралы акті) 3-бөлімінде тіркеледі және спирт өндіруші ұйымның тиісті бөлімшесі бақылайды.

17. Боза айыратын қондырғылардың қуатына қарай осы Қағидаларға 2-қосымшаға сәйкес спиртті, спирттің бас фракциясын қабылдауды, есепке алуды және беруді қамтамасыз ететін жабдық, бір немесе бірнеше аппараттар пайдаланылады.

18. Бас фракцияның мөлшерін есепке алу спирттің көлемдік есептеуіші бойынша жүргізіледі.

19. Сивушты майды және стандартты емес спиртті (қойыртпақтарды) аппараттан өткізуге жол берілмейді.

20. Спирт және спирттің бас фракциясы спиртті және спирт өнімдерін қабылдау бөлімінде (бұдан әрі – құю бөлімі) тоңазытқыш, ротаметр, қарау шамы және аппарат арқылы бөлінеді. Бұл ретте қарау шамы жарық жақсы түсетін орында, аппараттан бір метрден аспайтын қашықта орналастырылады.

21. Аппараттардың жұмысын қамтамасыз ету үшін спирттің температурасын тұрақтандыратын жүйе орнатылады.

22. Спирттің температурасын тұрақтандыруға спиртті тоңазытқыш арқылы боза айыру (боза айдау) қондырғысының жұмысы үшін қажет болатын бүкіл салқындатқыш суды қысым багіне беру есебінен қол жеткізіледі. Бұл ретте салқындатқыш судың спирт тоңазытқышына құбыр жолына тиек арматура орнатпай тікелей сорғыштан келіп түсуі қамтамасыз етіледі. Қысым багіне, бассейнге және басқа ыдыстарға тоңазытқыштан судың еркін шығуы қамтамасыз етіледі. Суды тоңазытқыштан конденсаторға, дефлегматор мен коллекторға жіберуге жол берілмейді.

23. Спирттің температурасын автоматты реттеу жүйесін қолдану кезінде көрсеткіш спирт құбырында тұйық гильзаға тоңазытқыштан шығатын ауызға орнатылады.

24. Аппаратқа түсетін спирттің температурасын реттеу жүйесіне қарамастан жылдың осы уақыты үшін барынша мүмкін болатын төмен тұрақты температурасы болуы тиіс.

25. Колоннада спирт іріктеу орнынан тоңазытқышқа, ротаметрге, қарау шамына, аппаратқа және аппараттан құю бөліміне дейін спирт түтікшелерін жүргізу ернемектік жалғамаларсыз және тірек арматурасыз жүзеге асырылады.

26. Ернемектік жалғамалар, сынамаларды іріктеуге арналған крандар, реттеуші және тірек арматура, колоннадағы ернемектік аспаптардың ернемектік жалғамалары мен арматура және спиртке қол жетімді басқа да жерлер металл қаптамалармен бекем қорғалады және әрбір ашылғаннан кейін және жұмыстар жүргізілгеннен кейін уәкілетті органның қызметкері пломбалайды.

Пломбалардың жұлынуына немесе зақым келінуіне жол берілмейді.

Пломба қою орындарының тізімдемесі үш данада жасалады, оның біреуі аппарат бөлімінде ілінеді, екіншісі спирт өндіруші ұйымның бухгалтериясында, үшіншісі уәкілетті органда сақталады.

27. Пломбылағыш тістеуіктер мен пломбалар уәкілетті органда сақталады және бұйрықтың негізінде уәкілетті органның қызметкерлеріне беріледі. Уәкілетті органда тістеуіктердің бедерлері, біржолғы пломбалардың нөмірлері, сериялары және түстері, тістеуіктерді және біржолғы пломбаларды алған мен қайтарған күн, бұйрықтың күні мен нөмірі көрсетіле отырып, тістеуіктердің немесе пломбалардың алынғаны және қайтарылғаны туралы жазбаны көздейтін журнал жүргізіледі.

28. Спирт мөлшерін бақылау есебі жөніндегі жұмыстарды жүргізу үшін уәкілетті орган "Өндірілетін спиртті автоматты түрде есепке алу" нысаналы бағдарлама бойынша арнайы оқу курсынан өткен және тиісті куәлік алған қызметкерлердің ішінен аппараттарға қызмет көрсету және спирт мөлшерін есепке алу бойынша мамандарды айқындайды.

29. Өндірілетін спиртті есепке алуға және аппараттардың дұрыс пайдаланылуын бақылауға байланысты жұмыстарды орындау үшін спирт өндіруші ұйым басшысының бұйрығымен бас инженердің төрағалығымен, құрамында зертхана меңгерушісі, бас бухгалтер және спирт өндіруші ұйымның басқа қызметкерлері болатын тұрақты Спиртті есепке алу жөніндегі комиссия құрылады.

Аталған Комиссия өндірісті тоқтатқанға немесе кезекті жоспарлы юстировкалауға дейін 15 күн бұрын, сондай-ақ спирт өндіруші ұйымның іске қосылуы алдында уәкілетті органды спирт өндіруші ұйымға уәкілетті орган қызметкерінің жіберілуі туралы хабарлайды. Комиссия бір жұмыс күнінен аспайтын мерзімде уәкілетті органды есептік көрсеткіштердің шектіден жоғары алшақтықтарының, аппараттың бұзылуының, салынған пломбалардың жұлынуының немесе зақымдалуының әрбір фактісі туралы хабарлайды.

30. Спирт өндіру көлемдері туралы деректерді нақты уақыт режимінде автоматтандырылған беруді қамтамасыз ету болмаған жағдайда уәкілетті орган кемінде үш жұмыс күнінен кешіктірмей аталған факті туралы өндіруші ұйымды жазбаша хабарлайды.

Деректерді беру құралдарының жұмысында іркілістер болған жағдайда спирт өндіруді жүзеге асыратын кәсіпорын деректерді беру құралдарымен қамтамасыз ететін ұйымнан тиісті жазбаша ақпаратты береді.

31. Беру құралдары мен аппараттарды жеткізуді, орнатуды, жөндеуді (ағымдағы және күрделі), оларға қосалқы бөлшектерді сатып алуды спирт өндіруші ұйымдар жүргізеді.

32. Аппараттарға ағымдағы жөндеу, тазалау, аппараттың кінәратын жол берілетін деңгейге дейін жеткізу (бұдан әрі – юстировкалау) және метрологиялық тексеру мынадай мерзімдерде жасалады:

1) спирт өндіруші ұйымдарда орнатылған аппараттар олар іске қосылған сәттен бастап алты айда бір рет ашылады;

2) сусыз спирттің мөлшерін есептеуде $\pm 0,5\%$ аса ауытқушылық болған кезде аппараттар мерзімінен бұрын ашылады;

3) спирттің бас фракциясының мөлшерін өлшеу үшін орнатылған аппараттар іске қосылған сәтінен бастап 6 айда бір рет немесе снарядтың есептеу бөлшектері бұзылған кезде мерзімінен бұрын ашылады.

33. Бір аппаратты екінші аппаратпен ауыстырған кезде алынған аппараттан есептеуіштердің соңғы көрсеткіштері жаңадан орнатылған аппаратқа көшіріледі.

34. Аппарат орнықты қалыпты қамтамасыз ете отырып және оның тербелісін болдырмайтындай етіп арнайы металл қаңқаға бекітілетін арнайы постаменттерге орнатылады.

35. Постаменттің еденнен жоғарғы алаңшаға дейінгі биіктігі аппараттың қалыпты қызмет көрсетуін қамтамасыз етеді. Постаментке таба орнатылады. Аппаратты орнату кезінде табаның барлық жағынан кемінде 50 миллиметр кеңістік қалдырылады. Табаның түбінде бекіту болттарына және аппараттың сифон және бөлу түтікшелері арқылы түсетін спиртті бөлуге арналған дәнекерленген түтікшесі бар шұңқыр немесе қорап үшін тесіктер көзделеді.

36. Постаменттің астына аппараттың сифон және бөлу түтікшелерінен келіп түсетін спиртті жинауға арналған сыйымдылығы 1-3 дал болатын металл бак немесе шыны шөлмек (бөлу күбілері) орнатылады.

37. Металл бак онда спирттің бар-жоғын анықтауға арналған қуыс бұрғымен жабдықталады. Қуыс бұрғының ішкі түбінде оның бактен шығуына кедергі жасайтын қалыңдамасы болуы тиіс.

38. Бак немесе шөлмек пломбы салу үшін бейім болады (электрондықтан басқа).

39. Шөлмек бүлінуден берік қорғалуы (электрондықтан басқа) тиіс.

40. Аппаратты (электрондықтан басқа) постаментке орнату бекіту болттары платформаның иірімдеріндегі тесік арқылы өтетіндей, ал сифон және бөлу түтікшелері шұңқырдың үстінде болатындай етіп жүргізіледі. Аппаратты

болттармен бекіткен соң оның орнатылуының көлбеулігі тексеріледі. 2 °-қа дейін ауытқуға жол беріледі.

41. Спирт тоңазытқышы мен аппараттың арасында қарау шамы орналасады. Қарау шамы спиртті іріктеп алудың барысын байқау үшін қызмет етеді. Қарау шамында орнатылған термометр мен спиртометр бойынша өндірілетін спирттің шоғырлануы мен температурасы айқындалады.

42. Қоршаған ортаның әсерін болдырмау үшін спирт құбыры спирт тоңазытқышынан қарау шамына дейін жылу оқшаулағышпен мығым оқшауланады.

43. Спирт құбырының қарау шамынан спирт қабылдағышқа дейінгі еңістігі құю бөлімінде спирт барынша көп іріктелген кезде өтуін қамтамасыз етеді және 2-ден 10 °-қа дейін еңіс болады.

44. Аппаратты орнату техникалық сипаттамаға, пайдалану нұсқаулығына, тексеру әдістері мен құралдарына, аппарат паспорттына сәйкес жүргізіледі.

45. Аппарат постаментке орнатылғаннан кейін аппараттың детальдары мен тораптарын бөлшектеп алу, тазалау және майлау жүргізіледі, бұл ретте спиртті іріктеу тоқтатылады. Аппарат бөлімінде резервтік аппарат болған жағдайда спирт сол арқылы босатылады.

Аппарат жиналған соң спиртометрикалық механизм юстировкалануы және оның метрологиялық сипаттамалары тексерілуі тиіс.

46. Аппарат юстировкаланғаннан кейін және жиналғаннан және ол спирт құбырына қосылғаннан соң қабылдау цилиндріне жоғарғы барботердің деңгейінен 2-3 сантиметр жоғары болатындай деңгейде спирт құйылады. Осы мақсат үшін 1,8 дал мөлшерінде спирт осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес нысанда жазып беріледі және ресімделеді.

47. Таразы квадрантын юстировкалау "100", "80" және "50" үш жұп гірлердің көмегімен жүргізіледі. Әрбір жұп гірдің массасы қалтқының массасы мен сусыз спирттің ығыстырылып шығарылған массасының, 80% және 50% сулы спирт ерітіндісінің (тиісінше көлемі бойынша) массасының айырмашылығына тең.

48. Юстировкалау мынадай әдістеме бойынша жүргізіледі:

1) ілмелі аспаптың айқаспасына "100" гірлері ілінеді. Таразы квадрантының көлбеу юстировкалау гірінің айналуымен сілтеме көрсеткіш ұшының тәуекелі спиртометрикалық шәкілде 100 белгісімен сәйкес келгенге дейін жүргізіледі;

2) "100" гірлерінің орнына "50" гірлері ілінеді. Өлшеу барабанын айналдыра отырып шәкілді біртіндеп көрсеткішке дейін жеткізеді және 50 белгісі шәкілде көрсеткіштің ұшындағы тәуекелмен сай келетін-келмейтіндігін бақылайды. Егер

50 белгісі көрсеткіштің ұшындағы тәуекелмен сәйкес келмеген жағдайда тік юстировкалау гiрiнiң бұрылысы арқылы тәуекелдiң 50 белгiсiмен дәл келуi анықталады;

3) тәуекелдiң 100 белгiсiмен сәйкес келуi тағы да тексерiледi.

"100" және "50" гiрлерiн алма-кезек iлу екi нүктеде де толық сәйкес болуға қол жеткiзiлгенге дейiн жалғастырылады;

4) iлiнген "80" гiрлерi кезiнде тәуекелдiң шәкiлдiң 80 белгiсiмен сәйкес келуi тексерiледi. Барлық үш нүктеде сәйкес келтiруге қол жеткiзу мүмкiн болмаған кезде таразы квадранты "100" және "80" гiрлерiнде ауытқусыз юстировкаланады, ал "50" белгiсiнде ± 2 тiске ауытқуға жол берiледi;

5) өндiрiстiк маусым басталар алдында аппараттың есептеуiштерiне нөлдiк цифрлар қойылады.

49. Спиртометрикалық механизм жұмыс iстеуiнiң дұрыстығы жетекшi дөңгелек бойынша тексерiледi. Тексеру жүргiзу кезiнде бос барабанның айналысы қолмен жүзеге асырылады.

50. Жетекшi дөңгелек бойынша спиртометрикалық механизм жұмыс iстеуiнiң дұрыстығын тексеру мынадай әдiстеме бойынша жүргiзiледi:

1) iлмелi аспаптың айқаспасына "100" юстировкалау гiрлерi iлiнедi. Өлшеуiш барабан бастапқы күйiне радиалды жапсар тiк күйде болатындай етiп орнатылады, бұл ретте эксцентриктiң ролигi розеткалар қалақтарының бiрiнде жоғарғы алаңшада орын алуы тиiс. Жетекшi дөңгелектiң доғасының он тәуекелiнiң бiрi жылжымайтын тежегiш механизмiнiң жоғарғы винтiмен алдын ала бекiтiлетiн нониустың нөлдiк бөлiнiсiне қарсы орнатылады;

2) барабан шәкiлдiң сiлтеме көрсеткiшке және роликтiң розетка қалағына соғылыуын болдырмай, қолмен оңнан солға қарай жайлап айналады. 10 "құйылудан" соң әрбiр "құйылуды" бастапқы күйiнен өзгесiне дейiн санай отырып, доғаның тәуекелi нониустың нөлдiк бөлiнiсiмен сәйкес келген-келмегендiгiн байқайды. ± 2 мм ауытқушылыққа жол берiледi.

Осы тармақта көрсетiлген тексеру "80" гiрлерi кезiнде, 25 рет "құйылулар" санымен жүргiзiледi. Тиiсiнше нониус бойынша ± 5 мм ауытқуға жол берiледi.

Жол берiлетiн шектен ауытқу асып кеткен жағдайда қателiктi эксцентриктiң бiлiгiн бұрумен түзейдi. Әртүрлi көрсеткiштер болған жағдайда қайта тексерулер кезiнде жетекшi дөңгелек бойынша барабанның айналуы ол арқылы суды жiберiле отырып жүзеге асырылады.

51. Қалтқының көмегiмен сулы спирт ерiтiндiсiнiң қойыртпағы өзгерген кезде кiнәратты айқындау спиртометрикалық механизмдi дұрыс юстировкалау кезiнде аппарат сусыз спирттi есептеуде дұрыс емес көрсеткiштер берген жағдайларда жүргiзiледi. Қалтқыны сынақтан өткiзу спирттiң 20С ($\pm 0,5$ С) температурасы кезiнде қабылдау цилиндрiнде жүргiзiледi.

52. Қалтқы сулы спирт ерітіндісіне батырылады және ілмелі аспапқа сыммен ілінеді. Спиртті мезгіл сайын араластыру кезінде қалтқы батырылғаннан бастап 35-40 минут бойы ұсталады.

53. Өлшеуіш барабанды айналдыра отырып спиртометрикалық шәкілді сілтеме көрсеткішпен түйіскенге дейін келтіреді. Шәкілдің сілтеменің ұштығы шегімен түйісу нүктесін айқындайды. Спирттің қойыртпағын айқындау кезінде шәкілде сандармен белгіленген бөліністер ғана емес, шәкілде жоғары немесе төмен ұштықтың шегінен ең жақын елеулі шегіне дейін санай отырып, тістердің арасындағы әрбір аралықтың спиртометрикалық мәні де назарға алынады.

Осы Қағидаларға 4-қосымшада түрлі диапазондар кезіндегі шәкіл тістерінің арасындағы аралықтардың спиртометрикалық мәндері келтірілген.

54. Шәкілдегі сілтеме көрсеткіштері нәтижелерін есептегеннен кейін қалтқы орналасқан аймақтан түтікшемен спирт шыны цилиндрге алынады және оның қойыртпағы айқындалады.

55. Қалтқы бойынша спирттің қойыртпағының көрсеткіштерінде салыстырмалы кінәраттықтың $+(-) 0,2\%$ -дан асуына жол берілмейді.

Спирт қойыртпағын өлшеудегі салыстырмалы кінәраттық есебінің үлгісі:

көрсеткіш ұшының шегінің спиртометрикалық шәкілмен түйісу нүктесі 95,0 және 6 тістен жоғары. Осы Қағидаларға 4-қосымшаға сәйкес кесте бойынша 97,5 және 95,0% - 0,16% арасындағы диапазонда тістердің аралығындағы арақашықтықтың спиртометрикалық мәнін табамыз. Қалтқының көмегімен айқындалған спирт қойыртпағы мынаны құрайды:

$$95,0 + 6 \times 0,16 = 95,96\%$$

Өлшеу кезінде цилиндрдегі спирт қойыртпағы 96,0% құрайды. Тиісінше қалтқының көмегімен спирт қойыртпағын өлшеуде салыстырмалы кінәрат мынаны құрайды:

$$\frac{(95,96 - 96,0) \times 100}{95,96} = - 0,04\%$$

56. $+(-) 0,2\%$ астам салыстырмалы кінәрат алынған кезде қалтқы ақаулы деп танылады және есептен шығарылуға жатады.

57. Спиртометрикалық механизмнің есебі 20C° температура, аппаратқа келіп түсетін спирттің температурасы 4C° -тан 30C° -қа дейінгі шекте болған кезде сулы спирт ерітіндісінің қойыртпағын өлшеу үшін жүргізіледі.

58. Сусыз спирттің мөлшерін дұрыс өлшеу үшін спиртометрикалық механизмге эксцентрикті қайта қою арқылы температураның күйге келтірілуін өлшеуді енгізу қажет.

59. Спиртті артезиан суымен салқындату шартында температураны күйге келтірілуінің өзгеруі спиртометрикалық аппаратқа жылына бір рет есептелінеді және енгізіледі.

60. Өзен (тоған) немесе орталықтандырылған желі суын қолданған кезде температураның күйге келтірілуінің өзгеруі спирт температурасы

$5C^{\circ} - 8C^{\circ}$ -қа өзгерген сайын есептеледі және аппаратқа енгізіледі.

61. Спирттің температурасы аппаратшылардың спирт өлшегіш аппараттардың көрсеткіштері бойынша тазаланған спирт шығаруды есепке алу осы Қағидаларға 5-қосымшаға (бұдан әрі – П-21-нысаны) сәйкес журналындағы жазбалары бойынша айқындалады. Юстировкалау жүргізудің алдындағы 5-6 тәулік бұрын спирт температурасының сағат сайынғы жазбасын юстировкалау нәтижелері жүргізіледі және орташа шама есептеп шығарылады.

Температураны күйге келтірілуінің өзгеруінің есебі осы Қағидаларға 6, 7-қосымшаларға сәйкес кестелердің көмегімен жүргізіледі.

62. Осы Қағидаларға 6-қосымшаға сәйкес кестеде көрсетілген сусыз спирттің мөлшерін есептеудегі спиртометрикалық тетіктің салыстырмалы есептік кінаратының шамасы, осы шоғырлану кезінде спирт аппараты арқылы өтетін температураның түзету коэффициентінің есебі үшін негіз болып табылады.

Егер спирт қойыртпағы бөлшек санмен берілген жағдайда, салыстырмалы кінараттық шамасы мынадай түрде табылады:

аппаратқа келіп түсетін сулы спирт ерітіндісінің шоғыры 96,3 %-ке тең және температураның орташа мәні $10C^{\circ}$. Кесте бойынша аппараттың салыстырмалы есептік кінаратын айқындау үшін $10C^{\circ}$ температура және 96,0-алу 1,02 шоғыр кезіндегі кінараттың мәнін табамыз; 97,0-минус

1,03; 96,3-X,

$-1,03 - X = -1,03 - (-1,02)$; $X = -1,02\%$.

,0 - 96,3 97,0 - 96,0

Демек, $10C^{\circ}$ температурада және 96,3% (көлемі бойынша) қойыртпағымен сулы-спиртті ерітінді аппарат арқылы өткен кезде өлшеу кінараттығы минус 1,02% құрайды.

63. Өлшенетін спирттің температурасы бойынша спиртометрикалық механизмнің салыстырмалы есептік қателігі айқындалғаннан кейін осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес сусыз спирттің мөлшерін өлшеуде қатеге жол бермеу үшін эксцентрик шәкілін бөлу бойынша эксцентрик білігінің қажетті бұрылыстар саны айқындалады. Бұл ретте спиртті өндіруші ұйымдарда орнатылған аппараттарда эксцентриктің шәкілі сандармен белгіленеді.

64. Спирттің температурасы 20C° кезінде аппараттардың эксцентрик тәуекелін есептеу шегінің сандық мәнін аппаратты жасаушы ұйым есептейді және аппарат паспортында тіркеледі.

Спирттің температурасы 20C° кезінде аппараттардың эксцентрик тәуекелін есептеу шегінің сандық мәні эксцентриктің 15 циферблатына бөлініп орналасады .

65. Аппараттың жетекші дөңгелегі бойынша көрсеткіштерді тексеру арқылы есептеудің белгісі ретінде қабылданатын доға тәуекеліне қарама-қарсы эксцентрик циферблатының бөлінісі айқындалады.

66. Спиртометрикалық механизмге өзгерістер енгізу кезінде (температуралықтан басқа) жетекші дөңгелек бойынша тексеру кезіндегі ауытқу шамасы мен спирт қойыртпағын қалтқымен өлшеудің кінәраттығы ескеріледі.

67. Аппараттың жалпы есептік кінәраттығын айқындау:

жетекші дөңгелек бойынша тексеру кезінде;

қалтқы бойынша;

температура бойынша кінәраттықта болады.

Аппараттың жалпы есептік кінәраттығын айқындау үлгісі:

Жетекші дөңгелек бойынша тексеру кезіндегі кінәраттық. "100" гірлері кезінде + 1 алдық. Осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес кесте бойынша шәкілді 15-ке бөлуде күйге келтіру өзгерісінің шамасы айқындалады. Ол $1 \times 0,24 = 0,24\%$ құрайды.

Қалтқы бойынша кінәраттық. 55-тармақ бойынша мысал есебінің нәтижелері қабылданады. Қалтқының көмегімен спирт қойыртпағы өлшемінің кінәраттығы минус $0,04\%$ құрады.

Спирт температурасы бойынша кінәраттық. Осы Қағидаларға

5-қосымшаға сәйкес нысандағы журнал бойынша жұмыстың соңғы

5 тәулігінде қарау шамындағы температура 9C° - 11C° шектерінде ауытқығаны айқындалады. 10C° -қа тең болатын орташа температура қабылданады. Құю талондары бойынша сулы спиртті ерітіндінің орташа қойыртпағы соңғы 4-5 өзгерістерінде спиртті беру кезінде $96,4\%$ құрайтыны айқындалады. Осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес кесте бойынша 10C° температура кезіндегі сусыз спирттің көрсеткіштерінде аппараттың салыстырмалы кінәраттығы айқындалады:

$$-1,03 - X = -1,03 - (-1,02); X = -1,02.$$

$$,0 - 96,4 \quad 97,0 - 96,0$$

Жалпы есептік кінәраттық мынаны құрайды:

$$0,24 + (-0,04) + (-1,02) = \text{минус } 0.82\%.$$

68. Осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес кесте бойынша сусыз спирттің мөлшерін өлшеуде есептік кінәраттықты болдырмау үшін эксцентрик білігінің бұрылыстарын бөлу саны айқындалады. Бұл жағдайда эксцентрик білігін бұру сандардың өсуі жағына қарай жүргізіледі.

Осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес кесте бойынша 15 бөліністен есептеу жүргізіледі.

Спирт үшін 15-тен 16,75-ке дейінгі бөліністер аралығындағы күйге келтіру өзгерістерінің мәні 0,84% құрайды.

Спирт айырғышты өлшеу кезінде есептік кінәраттықты болдырмау үшін эксцентриктің білігі 16,5 және 17,0 бөліністері аралығының ортасына, яғни 16,75-ке қойылады.

69. Спиртометрикалық механизмге күйге келтіруді өзгерту енгізілгеннен кейін қабылдау цилиндріне спирт құйылады және оған қалтқы түсіріледі, ол аспалы прибордың сақинасына ілінеді. Сулы спиртті ерітіндінің қабылдау цилиндріндегі температурасы жұмыс күйіндегісіне тең болуы тиіс. Қалтқы спирттің температурасын қабылдайды.

70. Аппаратқа екі есептеуіш орнатылады, олардың көрсеткіштері сусыз спирт есептеуіші бойынша 0,1 дал және спирт есептеуіш бойынша 0,5 дал дәлдікпен жазылады.

71. Аппарат есептеуішінің бес тесікшесі болады. Әр тесікшеден бір немесе екі сан көрінеді. Соңғы жағдайда ең кіші сан оқылады. "0" саны ондықтың аяғы ретінде "9" санынан үлкен. Сусыз спирт есептеуіші спирт далда және литрде ескеріледі.

72. Цилиндрден іріктелген спирт порциясында спирт қойыртпағы және температурасы айқындалады. Осы Қағидаларға 5-қосымшаға сәйкес кесте бойынша көбейткіш болады.

Табылған көбейткіштер бойынша мынадай формула бойынша аппараттың кінәраттығы айқындалады:

$$C = (K_e - |K_k|) \times 100,$$

мұндағы K_e – есептегіштер бойынша айқындалған көбейткіш,

K_k – кесте бойынша айқындалған көбейткіш,

C – аппараттың кінәраттығы, %.

73. Аппараттың кінәраттығын айқындау үшін спиртометрикалық механизм жұмысына кемінде үш тексеру жүргізіледі, бұл ретте жол берілетін аппарат кінәраттығының орташа арифметикалық мәні табылған мәнінен $+(-) 0,2\%$ аспауға тиіс.

Аппарат кінәраттығының орташа арифметикалық мәнін есептеу үлгісі:

цилиндрдегі температура - 10С, сулы спиртті ерітіндінің қойыртпағы - 96,5%.

Осы Қағидаларға 5-қосымшаға сәйкес кесте бойынша табылған көбейткіш $K_k =$

0,9754. Барабанның айналуы кезінде есептеуіштер бойынша нәтижелер мынаны құрады:

сусыз спирттікі, дал 24,4 26,3 22,9

спирттікі, дал 25 27 23,5

аппарат бойынша көбейткіштер: 0,9760 9741,0 0,9745

Аппарат үшін көбейткіштің орташа арифметикалық мәні:

$K_e = 2,9246 : 3 = 0,9749$, кінәраттық мынаны құрайды:

$C = (0,9749 - 0,9754) \times 100 = -0,0005 \times 100 = -0,05$

Алынған нәтиже кінәраттық нормалары шегінде.

74. Бүкіл өндірілетін спирт және спирттің бас фракциясы өз бетімен ағып құю бөлімінің спирт қабылдағыштарына аппараттар арқылы келіп түседі.

75. Құю бөліміндегі әрбір аппарат үшін негізгі және қосымша спирт қабылдағыш орнатылады.

76. Негізгі спирт қабылдағыштардың көлемі боза айыратын (боза айдайтын) қондырғымен белгіленген екі тәуліктік қуат есебімен, ал қосымша спирт қабылдағыштардың көлемі - бір ауысымдық өндіру есебімен спирттің жиналуын қамтамасыз етеді.

77. Спирт қабылдағыштарға спирттің құйылуы жоғарғы құбыр желісі арқылы жүзеге асырылады, олардың түбі спирттің толық шығуын қамтамасыз ететін құбыр желісінің құйылу жағына қарай еңіс. Негізгі спирт қабылдағыштың қақпағы сынамаларды іріктеу, спирт деңгейін өлшеу, қарау және тазалау үшін люктармен жарактандырылады. Сондай-ақ қақпақта аппаратшының жұмыс орнына белгі шығарумен, толтырудың шекті деңгейінің автоматты дабыл беру аспаптары орнатылады.

78. Жыл сайын жұмысты бастар алдында лас шөгіндіден және тоттан тазартылады, сумен толтырылады және герметикалығы тексеріледі, кейіннен спирт өндіруші ұйымда комиссия еркін нысанда акті жасайды. Спирт қабылдағыштарды тексеруді 4 жылда бір рет спирт өндіруші ұйым жүзеге асырады.

79. Қабылдау және өткізу кезінде спирт 0.5-тен 1000 далға дейін сыйымдылығы бар металл өлшегіштермен өлшенеді.

80. Құю бөліміндегі өлшегіштер мен спирт қабылдағыштар мықты іргетасқа орнатылады. Қалып өзгерген немесе майысу кезінде қайта тексеруге әкеп соғады. Пайдаланылатын өлшегіштердің саны мен түрлері орнатылған боза айыру (боза айдау) қондырғысымен белгіленген бір тәуліктік қуат есебімен қабылданады.

81. Өлшегіштегі спирт температурасын айқындау үшін бақылау айнасының біреуіне қарсы техникалық реттеу саласындағы ұйымдар тексерген, 0,1С бағада бөлінген, термометр орнатылады.

82. Спирттің мөлшерін есепке алу соңғы тексерумен белгіленген өлшегіштердің номиналды сыйымдылығы бойынша жүргізіледі. Сулы спиртті ерітіндіні көлбеу шәкілсіз өлшегіште өлшеуге толық сыйымдылығы көлемінде, ал цилиндрлік шәкілді өлшегіште градуирленген шәкілдің үлестерінде жол беріледі.

83. Спирттің шынайы көлемі осы Қағидаларға 8-қосымшада көрсетілген металл өлшегіштердің көлемдік кеңеюіне күйге келтіруді өзгертулер ескеріле отырып айқындалады.

84. Өлшегіштерді спирт қабылдағыштар ретінде пайдалануға жол берілмейді.

85. Құю бөлімін спирт сақтайтын қойма ретінде пайдалануға жол берілмейді.

86. Күн сайын өндірістік тәулік басында спиртті құю бөлімінен спирт сақтайтын қоймаға беру жүргізіледі.

87. Спиртті есепке алу жүздік үлестерге дейін жүргізіледі, бұл ретте 0,005-тен аз далдың мыңдық үлесі есепке алынбайды, ал 0,005 және одан көбі бір жүздік далл болып есептеледі.

88. Спиртті есепке алу кезінде сулы спирт ерітіндісінің көлемі, пайызда (көлемі бойынша) спирт қойыртпағы және құрамындағы сусыз спирт көлемі айқындалуы тиіс.

89. Аппараттар есептеуіштерінің көрсеткіштерін тіркеу өндірістік тәуліктің басында жүргізіледі. Ол үшін спиртті алу краны жабылады. Аппаратқа спирттің келуі тоқтаған соң есептеуіштердің көрсеткіштері П-21 нысанының журналында жазылады. Аппарат пен негізгі спирт қабылдағыштың арасындағы спирт құбыры спирттен толық босаған соң толтырылған кран жабылады және бос қосымша спирт қабылдағышқа ашылады. Спиртті іріктеу осы тармақта көрсетілген жұмыстар жүргізілгеннен кейін басталады Осыдан кейін барып қана спиртті алу басталады.

Спиртті алу уақытында есептеуіштердің көрсеткіштерін алуды жүргізуге жол берілмейді.

90. Есептеуіштердің көрсеткіштерін тіркеу кезінде алдыңғы тәуліктер ішінде өндірілген барлық спирт өлшенеді және спирт сақтау қоймасына беріледі.

91. Аппараттардың кінәраттығын айқындау үшін оларды юстировкалаудан соң уәкілетті органның қызметкері өлшеу нәтижелерін спирт өндіру актісіне енгізе отырып, спиртті бақылау беруді жүргізеді. Кемінде үш өлшеу, тәулігіне бір өлшеу жүргізіледі. Бақылау өлшеулерін тәулігіне 2-3 рет жүргізуге жол беріледі. Бұл ретте спирттің мөлшері әрбір беру үшін кемінде 250 далды құрайды

2. Алкоголь өнімін (шарап материалдарынан және сырадан басқа) өндірудің технологиялық желілерін уәкілетті органға нақты уақыт

режимінде өндіру көлемі туралы деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарақтандыру талаптары, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібі

92. Алкоголь өнімін өндірудің технологиялық желілері автоматтандырылған жүйе арқылы алкоголь өнімінің өндірісіне бақылауды қамтамасыз ету мақсатында алкоголь өнімінің өндірілу көлемі туралы ақпаратты автоматты түрде беруді қамтамасыз ететін және олардың құю автоматына келіп түсетін көлемін үздіксіз өлшеуді, шөлмекке құйылған өнімдерді даналап есепке алуды жүргізетін есептеуші бақылау аспаптарымен (бұдан әрі - ЕБА) жарақтандырылады.

Нақты уақыт режимінде алкоголь өнімінің өндірілу көлемі туралы деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз ету болмаған жағдайда уәкілетті орган үш жұмыс күнінен кешіктірмей алкоголь өнімін өндіруші ұйымды аталған факті туралы жазбаша түрде хабарландырады.

Беру құралдарының жұмысында іркілістер болған жағдайда алкоголь өнімін өндіруші ұйым беру құралдарымен қамтамасыз ететін ұйымнан тиісті жазбаша ақпарат береді.

93. Алкоголь өнімін есепке алу:

- 1) сұйықтық ағысын көлемдік шығыс өлшегіштен;
- 2) құю автоматынан кейін (бұдан әрі – 1-аспап) және дайын өнім қоймасының алдында (бұдан әрі – 2-аспап) орнатылатын дайын алкоголь өнімін даналап есепке алу аспаптарынан;
- 3) ақпаратты өңдеу блогынан (бұдан әрі – АӨБ);
- 4) беру құралдарынан;
- 5) үздіксіз қоректендіру көзінен;
- 6) бағдарламалық қамтамасыз етуден тұратын ЕБА-мен жүргізіледі.

94. ЕБА ақпаратты жинауды, сақтауды, беруді (индикаттау), қашықтықтан беруді және қабылданған ақпаратты өңдеуді жүзеге асырады және мынадай талаптарға сәйкес келеді:

1) көлемдік шығыс өлшегіштің бастапқы өзгертушісі құбыр жолының көлденең учаскесінде құю автоматына барынша жақын орнатылады, ол өлшеу кезінде бүкіл қиылыстар бойынша үнемі толы болады. Құбыр жолының аралық ернемектік ажыратқыштарына және көлемдік шығыс өлшегіштің бастапқы өзгертушісінің ернемегі мен құю автоматының жалғастырушы ернемегі арасындағы басқа да қосылуларға жол берілмейді;

2) көлемдік шығыс өлшегіштің $\pm 0,5\%$ жоғары кінәраттығына жол берілмейді;

3) спиртті, сулы спиртті ерітінділерде құрамында қанты көп қоймалжың ортада көлемдік шығыс өлшегіш жұмысының тұрақтылығын қамтамасыз етеді;

4) қысымды резервуарды құю аппаратымен, сондай-ақ тиек арматурамен, сүзгілермен және осы құбыр жолында орналасқан құрылғылармен байланыстыратын құбыр жолы қиылысының диаметрі көлемдік шығыс өлшегіштің диаметрінен үлкен болады. Жұмсақ шлангілер мен коммуникацияларды пайдалануға жол берілмейді;

5) желіні қоректендіретін ең төменгі гидростаттық қысым көлемдік шығыс өлшегішке қарағанда 0,5 метрді құрайды;

6) 1 және 2 аспаптың $\pm 0,1\%$ -дан жоғары кінәраттығына (әрбір 10 000 шөлмекке 10 шөлмектен көп емес) жол берілмейді;

7) ЕБА аспаптарының қызмет көрсету мерзімі техникалық паспортта көрсетілген қызмет көрсету мерзімінен аспайды;

8) ЕБА жұмысының температуралық режимі 0-ден $+40\text{C}^{\circ}$ -қа дейін құрайды;

9) жады сыйымдылығы үдемелі қорытындыны қамтамасыз етеді;

10) ЕБА жұмысының режимінде іркілістер болған жағдайда, сондай-ақ оны ауыстыру кезінде барлық жиналған ақпараттарды сақтауды қамтамасыз етеді;

11) рұқсатсыз қол жеткізуден қауіпсіздік жүйесінің (код, кілт, пломба, голографиялық жапсырма) болуы;

12) іркілістерден және сыртқы ықпалдардан қорғаныстылығы (қысымды қайтарғыш, үздіксіз қоректендіру көзі), авариялық іркілістер жағдайында электрмен жабдықтаудағы автономды жұмыс істеу ұзақтығы 3 күннен кем емес;

13) ЕБА техникалық паспорты, пайдалану жөніндегі нұсқаулығы және шығу тегі туралы құжаты болады.

95. Көлемдік шығыс өлшегіш (ернемектік жалғамалар) орнатылған орынды, ақпаратты өңдеу блогының қалқанын, дайын өнімді даналап есепке алу аспаптарын рұқсатсыз қол жеткізуді болдырмау үшін уәкілетті органның тиісті аумақтық бөлімшелерінің қызметкері пломбаланады, ол туралы пломба салынған орындар, нөмірлері немесе пломбалар бедерлері көрсетіле отырып, тиісті акті жасалады.

96. Алкоголь өнімінің көлемін өлшеу үшін Қазақстан Республикасының өлшем бірлігін қамтамасыз ету мемлекеттік жүйесінің тізіліміне (бұдан әрі – Тізілім) енгізілген магнитті-индуктивтік, массалық, кариолистік және көлемдік шығыс өлшегіштер пайдаланылады.

97. Алкоголь өнімі бірліктерінің санын өлшеу үшін Тізілімге енгізілген 1 және 2 электронды-механикалық және электронды-сәулелік аспаптарды пайдалануға жол беріледі.

алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан басқа) өндіруді – уәкілетті органға нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібіне 1-қосымша

(№ П-18 нысан)

_____ ұйымның атауы (СТН, ЖСН/БСН болған жағдайда)

20__ жылғы "____" _____ № _____

Спирт және спирт өнімдерін өндіру және оны спирт сақтау қоймаларына беру туралы Актісі

1. Спирт өлшегіш аппаратпен есептелінген

Спирт және спирт өнімдерінің сорты	Бақылау спирт өлшегіш аппаратының нөмірі	Есептеуіштердің көрсеткіші				Тәулігіне спирт есептелді, дал	
		спирт айдалғанға дейін, дал		с п и р т айдалғаннан кейін, дал		көлемі бойынша	сусыз
		көлемі бойынша	сусыз	көлемі бойынша	сусыз		
1. Тазартылған спирт, "Жоғарғы"							
2. Тазартылған спирт, "Экстра"							
3. Тазартылған спирт, "Люкс"							
4. Этил спиртінің бас фракциясы							
Жиыны:							

2. Құю бойынша алынды

	Тазартылған спирт		

	Жоғары тазартылған	"Экстра"	"Люкс"	Этил спиртінің бас фракциясы	Сивуш майы
1	2	3	4	5	6
1. Өлшегіш арқылы өткізілген спирт көлемі, дал					
2. Өлшегіштегі спирттің орташа температурасы, °С.					
3. Өлшегіштердің көлемдік кеңеюіне түзету, дал.					
4. Түзетуді есепке алумен спирттің көлемі, дал.					
5. Спирт өлшегіштің батуы (ареометрдің), бөліктерде.					
6. Стақандағы спирттің температурасы, °С.					
7. Шоғырлануы, % (көлемі бойынша).					
8. Көбейткіш.					
9. Сусыз спирттің мөлшері, дал.					

3. Бақылау спирт өлшегіш аппараттарының көрсеткіштерінен құю деректерінің ауытқуы

Тазартылған спирт						Этил спиртінің бас фракциясы (+, -)	
Жоғарғы тазартылған (+,-)		"Экстра"(+, -)		"Люкс"(+, -)			
дал	%	дал	%	дал	%	дал	%

Өткізді: Өндіріс Қабылдады: Спирт сақтау қоймасының
меңгерушісі меңгерушісі

аппаратшы

Қатысқандар: химик

бухгалтер

Құю кезіндегі бақылау спирт өлшегіш аппараттарындағы есептегіштердің көрсеткіштерін растаймын:

аппаратшы

Актіні бас (аға) бухгалтер қабылдады

20__ ж. "____" _____

Спиртті өлшеу

р/с №	Спирт және спирт өнімдерінің сорты	Өлшегіштердің нөмірі	Көлемі бойынша дал мөлшері	Өлшегіштегі спирт температурасы

Жиыны:

Өндіріс меңгерушісі:

Аппаратшы:

Спирт сақтау қоймасының меңгерушісі:

Этил спиртінің өндірудің технологиялық желілерін спирт өлшейтін аппараттармен,

алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан басқа) өндіруді – уәкілетті органға

нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы

деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз

ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарақтау жөніндегі талаптарды,

сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен

алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібіне

2-қосымша

Спирт,

спирттің бас фракциясын қабылдауды, есепке алуды және беруді

қамтамасыз ететін жабдық пен аппараттар

р/с №	Жабдықтың атауы	Көлемі, дал	Боза айырғыш қондырғының белгіленген қуаттылығы кезіндегі жабдықтардың саны, дал/тәулігіне					
			750	1000	1500	2000	3000	6000
1	Негізгі спирт қабылдағыш, жоғарғы қақпағында люгі бар. Толтыру коэффициенті - 0,9.							
	Қосымша спирт қабылдағыш, жоғарғы қақпағында люгі бар.	2000	1	-	-	-	-	-
	Толтыру коэффициенті - 0,9.	3300	-	1	1	-	-	-
	1 класты тұрақты техникалық	4500	-	-	-	1	-	-
		6600	-	-	-	-	1	2
	550	1	1	1	-	-	-	

2	спиртке арналған өлшегіш							
	1 класты тұрақты техникалық	750	-	-	-	1	-	-
3	спиртке арналған өлшегіш	1100	-	1	1	1	2	2
4	1 класты вертикалды техникалық	1000	2	1	1	1	1	1
5	спиртке арналған өлшегіш	250	1	1	1	1	1	1
6	Деңгейі көрсеткіші бар коммуникациялардан	75	1	1	1	1	1	-
7	күюға арналған жинағыш - спиртті	25	-	-	-	-	-	1
	Деңгейі көрсеткіші бар коммуникациялардан	75						
8	күюға арналған жинағыш - спиртті	дал/сағ	1	2	2	2	2	3
	- негізгі фракцияны есепке	30	1	1	1	1	1	2
	алуға арналған спирт өлшегіш аппарат - спиртті	м3/сағ	1	1	1	1	1	1
	- негізгі фракцияны қайта айдауға арналған жарылыстан қауіпсіз атқару үшін насос							

Этил спиртінің өндірудің технологиялық желілерін спирт өлшейтін аппараттармен,

алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан басқа) өндіруді – уәкілетті органға нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз

ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ

олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен

алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібіне

3-қосымша

(№ П-29 нысан)

Ұйымның атауы (СТН, ЖСН/БСН болған кезінде)

Спиртті өндіріске жіберуге

№ _____ ТАЛАП " _____ " _____ 20__ ж. _____
_____ цехына жіберілсін

Спирт сорты	Сусыз спирт талап етілді. Дал	Жіберілді		
		өлшегішнөмірі	өлшегіштегі температура, °C	дал (көлемі бойынша)
Жиыны:				

Спирт өлшегіштің батуы (ареометрдің) _____ бөлулері

Стақандағы спирт температурасы _____ °C Қойыртпағы _____ % (көлемі бойынша)

Орташа температурасы _____ °C

Көбейткіш _____

Барлығы _____ дал сусыз спирт

Мөлшері жазбаша

_____ цехының бастығы талап етті _____

ҚОЛЫ

_____ цехының бастығы жіберді _____

ҚОЛЫ

_____ цехының бастығы қабылдады _____

ҚОЛЫ

_____ цехының бастығы талап етті _____

ҚОЛЫ

Химик _____

ҚОЛЫ

Этил спиртін өндірудің технологиялық желілерін спирт өлшейтін аппараттармен,

алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан басқа) өндіруді – уәкілетті органға

нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы

деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз

ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарактау жөніндегі талаптарды,

сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Ескертпе: П-21 нысан журналында аппаратшылар спирт өлшегіш аппараттың көрсеткіштері бойынша құрамындағы сусыз спиртке және шамдағы температураны қайта есептегенде сулы спиртті ерітінді көлемінің сағаттық өндіру жазбаларын жүргізеді.

Этил спиртин өндірудің технологиялық желілерін спирт өлшейтін аппараттармен,

алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан басқа) өндіруді – уәкілетті органға нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы

деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз

ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ

олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен

алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібіне б-қосымша

Әртүрлі қойыртпада және температурада сусыз спирт мөлшерін есептегенде спиртометрикалық механизмнің салыстырмалы кінәраты

Шамдағы спирттің температурасы, °С	Спирт қойыртпағы, % (көлемі бойынша) 88,0 89,0 90,0 91,0 96,0 97,0 Сусыз спирттің мөлшері көрсеткішіндегі аппараттың салыстырмалы кінәраты, %					
	2	3	4	5	6	7
4	-1,43	-1,47			-1,63	
5	-1,34	-1,38	-1,50	-1,53	-1,53	-1,64
6	-1,25	-1,28	-1,41	-1,43	-1,43	-1,54
7	-1,16	-1,19	-1,31	-1,34	-1,32	-1,44
8	-1,07	-1,10	-1,22	-1,24	-1,22	-1,33
9	-0,98	-1,01	-1,13	-1,15	-1,12	-1,23
10	-0,90	-0,92	-1,03	-1,04	-1,02	-1,13
11	-0,81	-0,83	-0,94	-0,96	-0,92	-1,03
12	-0,72	-0,73	-0,84	-0,86	-0,82	-0,92
13	-0,63	-0,64	-0,75 -0,66	-0,76	-0,71	-0,82
14	-0,54	-0,55	-0,56	-0,67	-0,61	-0,72
			-0,47			

15	-0,45	-0,46	-0,38	-0,57	-0,51	-0,62
16	-0,36	-0,37	-0,28	-0,48	-0,41	-0,51
17	-0,27	-0,28	-0,19	-0,38	-0,31	-0,41
18	-0,18	-0,18	-0,09	-0,29 -0,19 -0,10	-0,20	-0,31
19	-0,09	-0,09	0	0	-0,10	-0,20
20	0	0	+0,09	+0,10	0	-0,10
21	+0,09	+0,09	0,19	0,19	+0,10	0
22	0,18	0,18	0,28	0,29	0,20	+0,10
23	0,27	0,28	0,38	0,38	0,31	0,20
24	0,36	0,37	+0,47	+0,48	0,41	0,31
25	+0,45	+0,46	0,56	0,57	+0,51	0,41
26	0,54	0,55	0,66	0,67	0,61	+0,51 0,62
27	0,63	0,64	0,75	0,76	0,71	0,72
28	0,72	0,74	0,85	0,86	0,82	0,82
29	0,81	0,83	+0,94	+0,96	0,92	0,92 +1,02
30	+0,90	+0,92			+1,02	

Этил спиртінің өндірудің технологиялық желілерін спирт өлшейтін аппараттармен,

алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан басқа) өндіруді – уәкілетті органға нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы

деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз

ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарактау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ

олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен

алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібіне

7-қосымша

Спирт өлшегіш аппараттарға арналған түзету мәндері

Эксцентрик шәкілдерінің бөлінуі, мм	Сусыз спирттің эксцентрика бұрылысы кезіндегі мөлшерін өлшеудегі қателіктерді өтеуге арналған түзетудің мәні, %
1	2
0,5	0,01
1,0	0,03
1,5	0,04
2,0	0,05
2,5	0,07
3,0	0,08
3,5	0,09
4,0	0,10

4,5	0,11
5,0	0,12
5,5	0,13
6,0	0,14
6,5	0,15
7,0	0,16
7,5	0,17
8,0	0,18
8,5	0,19
9,0	0,20
9,5	0,20
10,0	0,21
10,5	0,22
11,0	0,22
11,5	0,23
12,0	0,23
12,5	0,23
13,0	0,24
13,5	0,24
14,0	0,24
14,5	0,24
15,0	0,24
15,5	0,24
16,0	0,24
16,5	0,24
17,0	0,24
17,5	0,24
18,0	0,23
18,5	0,23
19,0	0,23
19,5	0,22
20,0	0,22
20,5	0,21
21,0	0,20
21,5	0,20
22,0	0,19
22,5	0,18
23,0	0,17
23,5	0,16
24,0	0,15
24,5	0,14
25,0	0,13
25,5	0,12
26,0	0,11
26,5	0,10
27,0	0,09
27,5	0,08
28,0	0,07
28,5	0,05
29,0	0,04

29,5	0,03
30,0	0,01

Этил спиртінің өндірудің технологиялық желілерін спирт өлшейтін аппараттармен,

алкоголь өнімін (шарап материалынан және сырадан басқа) өндіруді – уәкілетті органға

нақты уақыт режимінде өндіру көлемі туралы

деректерді автоматты түрде беруді қамтамасыз

ететін есептеуші бақылау аспаптарымен жарактау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ

олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібіне

8-қосымша

Спирт көлемін өлшеу кезіндегі I класты темір өлшегіштердің көлемдік кеңеюіне түзетулер (өлшегіштердің номиналды сыйымдылығы бойынша айқындалған спирттің көлеміне пайыздарда) КЕСТЕСІ

Өлшегіштегі спирт температурасы, °С-	Өлшегіштің көлемдік кеңеюіне көлемге түзету	Өлшегіштегі спирт температурасы, °С-	Өлшегіштің көлемдік кеңеюіне көлемге түзету	Өлшегіштегі спирт температурасы, °С.	Өлшегіштің көлемдік кеңеюіне көлемге түзету
1	2	3	4	5	6
32	+0,0440	28,4	+0,0302		
31,9	+0,0436	28,3	+0,0299		
31,8	+0,0432	28,2	+0,0296		
31,7	+0,0428	28,1	+0,0293		
31,6	+0,0424	28,0	+0,0290	24,8	+0,0172
31,5	+0,0420	27,9	+0,0286	24,7	+0,0168
31,4	+0,0416	27,8	+0,0282	24,6	+0,0164
31,3	+0,0412	27,7	+0,0278	24,5	+0,0160
31,2	+0,0408	27,6	+0,0274	24,4	+0,0156
31,1	+0,0404	27,5	+0,0270	24,3	+0,0152
31,0	+0,0400	27,4	+0,0266	24,2	+0,0148
30,9	+0,0397	27,3	+0,0262	24,1	+0,0144
30,8	+0,0394	27,2	+0,0258	24,0	+0,0140
30,7	+0,0391	27,1	+0,0254	23,9	+0,0137
30,6	+0,0388	27,0	+0,0250	23,8	+0,0134
30,5	+0,0385	26,9	+0,0247	23,7	+0,0131
30,4	+0,0382	26,8	+0,0244	23,6	+0,0128
30,3	+0,0379	26,7	+0,0241	23,5	+0,0125

30,2	+0,0376	26,6	+0,0238	23,4	+0,0122
30,1	+0,0373	26,5	+0,0235	23,3	+0,0119
30,0	+0,0370	26,4	+0,0232	23,2	+0,0116
29,9	+0,0365	26,3	+0,0229	23,1	+0,0113
29,8	+0,0360	26,2	+0,0226	23,0	+0,0110
29,7	+0,0355	26,1	+0,0223	22,9	+0,0106
29,6	+0,0350	26,0	+0,0222	22,8	+0,0102
29,5	+0,0345	25,9	+0,0216	22,7	+0,0098
29,4	+0,0340	25,8	+0,0212	22,6	+0,0094
29,3	+0,0335	25,7	+0,0208	22,5	+0,0090
29,2	+0,0330	25,6	+0,0204	22,4	+0,0086
29,1	+0,0325	25,5	+0,0200	22,3	+0,0082
29,0	+0,0320	25,4	+0,0196	22,2	+0,0078
28,9	+0,0317	25,3	+0,0192	22,1	+0,0074
28,8	+0,0314	25,2	+0,0188	22,0	+0,0070
28,7	+0,0311	25,1	+0,0184	21,9	+0,0067
28,6	+0,0308	25,0	+0,0180	21,8	+0,0064
28,5	+0,0305	24,9	+0,0176	21,7	+0,0061
21,2	+0,0046	16,9	-0,0113	21,6	+0,0058
21,1	+0,0043	16,8	-0,0116	21,5	+0,0055
21,0	+0,004	16,7	-0,0119	21,4	+0,0052
20,9	+0,0036	16,6	-0,0122	21,3	+0,0049
20,8	+0,0032	16,5	-0,0125	12,6	-0,0266
20,7	+0,0028	16,4	-0,0128	12,5	-0,027
20,6	+0,0024	16,3	-0,0131	12,4	-0,0274
20,5	+0,002	16,2	-0,0134	12,3	-0,0278
20,4	+0,0016	16,1	-0,0137	12,2	-0,0282
20,3	+0,0012	16,0	-0,014	12,1	-0,0286
20,2	+0,0008	15,9	-0,0144	12,0	-0,029
20,1	+0,0004	15,8	-0,0148	11,9	-0,0293
20,0	+0,0	15,7	-0,0152	11,8	-0,0296
19,9	-0,0004	15,6	-0,0156	11,7	-0,0299
19,8	-0,0008	15,5	-0,016	11,6	-0,0302
19,7	-0,0012	15,4	-0,0164	11,5	-0,0305
19,6	-0,0016	15,3	-0,0168	11,4	-0,0308
19,5	-0,002	15,2	-0,0172	11,3	-0,0311
19,4	-0,0024	15,1	-0,0176	11,2	-0,0314
19,3	-0,0028	15,0	-0,018	11,1	-0,0317
19,2	-0,0032	14,9	-0,0184	11,0	-0,032
19,1	-0,0036	14,8	-0,0188	10,9	-0,0324
19,0	-0,004	14,7	-0,0192	10,8	-0,0328
18,9	-0,0043	14,6	-0,0196	10,7	-0,0332
18,8	-0,0046	14,5	-0,02	10,6	-0,0336
18,7	-0,0049	14,4	-0,0204	10,5	-0,034
18,6	-0,0052	14,3	-0,0208	10,4	-0,0344
18,5	-0,0055	14,2	-0,0212	10,3	-0,0348
18,4	-0,0058	14,1	-0,0216	10,2	-0,0352
18,3	-0,0061	14,0	-0,022	10,1	-0,0356
18,2	-0,0064	13,9	-0,0223	10,0	-0,036
18,1	-0,0067	13,8	-0,0226	9,9	-0,0364

18,0	-0,007	13,7	-0,0229	9,8	-0,0368
17,9	-0,0074	13,6	-0,0232	9,7	-0,0372
17,8	-0,0078	13,5	-0,0235	9,6	-0,0376
17,7	-0,0082	13,4	-0,0238	9,5	-0,038
17,6	-0,0086	13,3	-0,0241	9,4	-0,0384
17,5	-0,009	13,2	-0,0244	9,3	-0,0388
17,4	-0,0094	13,1	-0,0247	9,2	-0,0392
17,3	-0,0098	13,0	-0,025	9,1	-0,0396
17,2	-0,0102	12,9	-0,0254	9,0	-0,04
17,1	-0,0106	12,8	-0,0258	8,9	-0,0404
17,0	-0,011	12,7	-0,0262	8,8	-0,0408
8,3	-0,0428	3,9	-0,0594	8,7	-0,0412
8,2	-0,0432	3,8	-0,0598	8,6	-0,0416
8,1	-0,0436	3,7	-0,0602	8,5	-0,042
8,0	-0,044	3,6	-0,0606	8,4	-0,0424
7,9	-0,0443	3,5	-0,061	-0,3	-0,0752
7,8	-0,0446	3,4	-0,0614	-0,4	-0,0756
7,7	-0,0449	3,3	-0,0618	-0,5	-0,076
7,6	-0,0452	3,2	-0,0622	-0,6	-0,0764
7,5	-0,0455	3,1	-0,0626	-0,7	-0,0768
7,4	-0,0458	3,0	-0,063	-0,8	-0,0772
7,3	-0,0461	2,9	-0,0634	-0,9	-0,0776
7,2	-0,0464	2,8	-0,0638	-1,0	-0,078
7,1	-0,0467	2,7	-0,0642	-1,1	-0,0783
7,0	-0,047	2,6	-0,0646	-1,2	-0,0786
6,9	-0,0474	2,5	-0,065	-1,3	-0,0789
6,8	-0,0478	2,4	-0,0654	-1,4	-0,0792
6,7	-0,0482	2,3	-0,0658	-1,5	-0,0795
6,6	-0,0486	2,2	-0,0662	-1,6	-0,0798
6,5	-0,049	2,1	-0,0666	-1,7	-0,0801
6,4	-0,0494	2,0	-0,067	-1,8	-0,0804
6,3	-0,0498	1,9	-0,0674	-1,9	-0,0807
6,2	-0,0502	1,8	-0,0678	-2,0	-0,081
6,1	-0,0506	1,7	-0,0682	-2,1	-0,0814
6,0	-0,051	1,6	-0,0686	-2,2	-0,0818
5,9	-0,0514	1,5	-0,069	-2,3	-0,0822
5,8	-0,0518	1,4	-0,0694	-2,4	-0,0826
5,7	-0,0522	1,3	-0,0698	-2,5	-0,083
5,6	-0,0526	1,2	-0,0702	-2,6	-0,0834
5,5	-0,053	1,1	-0,0706	-2,7	-0,0838
5,4	-0,0534	1,0	-0,071	-2,8	-0,0842
5,3	-0,0538	0,9	-0,0713	-2,9	-0,0846
5,2	-0,0542	0,8	0,0716	-3,0	-0,085
5,1	-0,0546	0,7	-0,0719	-3,1	-0,0853
5,0	-0,055	0,6	-0,0722	-3,2	-0,0856
4,9	-0,0554	0,5	-0,0725	-3,3	-0,0859
4,8	-0,0558	0,4	-0,0728	-3,4	-0,0862
4,7	-0,0562	0,3	-0,0731	-3,5	-0,0865
4,6	-0,0566	0,2	-0,0734	-3,6	-0,0868
4,5	-0,057	0,1	-0,0737	-3,7	-0,0871

4,4	-0,0574	0,0	-0,074	-3,8	-0,0874
4,3	-0,0578	-0,1	-0,0744	-3,9	-0,0877
4,2	-0,0582	-0,2	-0,0748	-4,0	-0,088
4,1	-0,0586	-0,3	-0,0752	-4,1	-0,0884
4,0	-0,059	-0,4	-0,0756	-4,2	-0,0888
-4,7	-0,0908	-9,0	-0,107	-4,3	-0,0892
-4,8	-0,0912	-9,1	-0,1074	-4,4	-0,0896
-4,9	-0,0916	-9,2	-0,1078	-4,5	-0,09
-5,0	-0,092	-9,3	-0,1082	-4,6	-0,0904
-5,1	-0,0924	-9,4	-0,1086	-13,3	-0,1229
-5,2	-0,0928	-9,5	-0,109	-13,4	-0,1232
-5,3	-0,0932	-9,6	-0,1094	-13,5	-0,1235
-5,5	-0,094	-9,8	-0,1102	-13,6	-0,1238
-5,6	-0,0944	-9,9	-0,1106	-13,7	-0,1241
-5,7	-0,0948	-10,0	-0,111	-13,8	-0,1244
-5,8	-0,0952	-10,1	-0,1113	-13,9	-0,1247
-5,9	-0,0956	-10,2	-0,1116	-14,1	-0,1254
-6,0	-0,096	-10,3	-0,1119	-14,2	-0,1258
-6,1	-0,0963	-10,4	-0,1122	-14,3	-0,1262
-6,2	-0,0966	-10,5	-0,1125	-14,4	-0,1266
-6,3	-0,0969	-10,6	-0,1128	-14,5	-0,127
-6,4	-0,0972	-10,7	-0,1131	-14,6	-0,1274
-6,5	-0,0975	-10,8	-0,1134	-14,7	-0,1278
-6,6	-0,0978	-10,9	-0,1137	-14,8	-0,1282
-6,7	-0,0981	-11,0	-0,114	-14,9	-0,1286
-6,8	-0,0984	-11,1	-0,1144	-15,0	-0,129
-6,9	-0,0987	-11,2	-0,1148	-15,1	-0,1294
-7,0	-0,099	-11,3	-0,1152	-15,2	-0,1298
-7,1	-0,0994	-11,4	-0,1156	-15,3	-0,1302
-7,2	-0,0998	-11,5	-0,116	-15,4	-0,1306
-7,3	-0,1002	-11,6	-0,1164	-15,5	-0,131
-7,4	-0,1006	-11,7	-0,1168	-15,6	-0,1314
-7,5	-0,101	-11,8	-0,1172	-15,7	-0,1318
-7,6	-0,1014	-11,9	-0,1176	-15,8	-0,1322
-7,7	-0,1018	-12,0	-0,118	-15,9	-0,1326
-7,8	-0,1022	-12,1	-0,1184	-16,0	-0,133
-7,9	-0,1026	-12,2	-0,1188	-16,1	-0,1334
-8,0	-0,103	-12,3	-0,1192	-16,2	-0,1338
-8,1	-0,1034	-12,4	-0,1196	-16,3	-0,1342
-8,2	-0,1038	-12,5	-0,12	-16,4	-0,1346
-8,3	-0,1042	-12,6	-0,1204	-16,5	-0,135
-8,4	-0,1046	-12,7	-0,1208	-16,6	-0,1354
-8,5	-0,105	-12,8	-0,1212	-16,7	-0,1358
-8,6	-0,1054	-12,9	-0,1216	-16,8	-0,1362
-8,7	-0,1058	-13,0	-0,122	-16,9	-0,1366
-8,8	-0,1062	-13,1	-0,1223	-17,0	-0,137
-8,9	-0,1066	-13,2	-0,1226	-17,1	-0,1374
-17,6	-0,1394	-22,0	-0,155	-17,2	-0,1378
-17,7	-0,1398	-22,1	-0,1554	-17,3	-0,1382
-17,8	-0,1402	-22,2	-0,1558	-17,4	-0,1386

-17,9	-0,1406	-22,3	-0,1562	-17,5	-0,139
-18,0	-0,141	-22,4	-0,1566	-26,4	-0,1706
-18,1	-0,1413	-22,5	-0,157	-26,5	-0,171
-18,2	-0,1416	-22,6	-0,1574	-26,6	-0,1714
-18,3	-0,1419	-22,7	-0,1578	-26,7	-0,1718
-18,4	-0,1422	-22,8	-0,1582	-26,8	-0,1722
-18,5	-0,1425	-22,9	-0,1586	-26,9	-0,1726
-18,6	-0,1428	-23,0	-0,159	-27,0	-0,173
-18,7	-0,1431	-23,1	-0,1594	-27,1	-0,1734
-18,8	-0,1434	-23,2	-0,1598	-27,2	-0,1738
-18,9	-0,1437	-23,3	-0,1602	-27,3	-0,1742
-19,0	-0,144	-23,4	-0,1606	-27,4	-0,1746
-19,1	-0,1444	-23,5	-0,161	-27,5	-0,175
-19,2	-0,1448	-23,6	-0,1614	-27,6	-0,1754
-19,3	-0,1452	-23,7	-0,1618	-27,7	-0,1758
-19,4	-0,1456	-23,8	-0,1622	-27,8	-0,1762
-19,5	-0,146	-23,9	-0,1626	-27,9	-0,1766
-19,6	-0,1464	-24,0	-0,163	-28,0	-0,177
-19,7	-0,1468	-24,1	-0,1633	-28,1	-0,1774
-19,8	-0,1472	-24,2	-0,1636	-28,2	-0,1778
-19,9	-0,1476	-24,3	-0,1639	-28,3	-0,1782
-20,0	-0,148	-24,4	-0,1642	-28,4	-0,1786
-20,1	-0,1483	-24,5	-0,1645	-28,5	-0,179
-20,2	-0,1486	-24,6	-0,1648	-28,6	-0,1794
-20,3	-0,1489	-24,7	-0,1651	-28,7	-0,1798
-20,4	-0,1492	-24,8	-0,1654	-28,8	-0,1802
-20,5	-0,1495	-24,9	-0,1657	-28,9	-0,1806
-20,6	-0,1498	-25,0	-0,166	-29,0	-0,181
-20,7	-0,1501	-25,1	-0,1663	-29,1	-0,1814
-20,8	-0,1504	-25,2	-0,1666	-29,2	-0,1818
-20,9	-0,1507	-25,3	-0,1669	-29,3	-0,1822
-21,0	-0,151	-25,4	-0,1672	-29,4	-0,1826
-21,1	-0,1514	-25,5	-0,1675	-29,5	-0,183
-21,2	-0,1518	-25,6	-0,1678	-29,6	-0,1834
-21,3	-0,1522	-25,7	-0,1681	-29,7	-0,1838
-21,4	-0,1526	-25,8	-0,1684	-29,8	-0,1842
-21,5	-0,153	-25,9	-0,1687	-29,9	-0,1846
-21,6	-0,1534	-26,0	-0,169	-30,0	-0,185
-21,7	-0,1538	-26,1	-0,1694		
-21,8	-0,1542	-26,2	-0,1698		
-21,9	-0,1546	-26,3	-0,1702		