

**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 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 Yкiметiнiң 2015 жылғы 23 шілдедегі № 573 қаулысымен.

      Ескерту. Күші жойылды - ҚР Yкiметiнiң 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 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 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 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 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 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 жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібі (бұдан әрi – 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 әзiрлендi.

      2. Этил спиртін 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 спиртін немесе алкоголь өнімін өндіруді жүзеге асыратын ұйымның өтініші негізінде өтініш келіп түскен күннен бастап күнтізбелік 30 күннен кешіктірмейтін мерзімде қабылданады. Бұйрықта этил спиртін немесе алкоголь өнімін өндіруді жүзеге асыратын ұйымның атауы және іссапарға жіберу кезеңі көрсетіледі. Этил спиртін немесе алкоголь өнімін өндіруді жүзеге асыратын ұйымның талап етуі бойынша бұйрықтың көшірмесі ұсынылады.

**2. Этил спиртін 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 спиртінiң (бұдан әрі – спирт) бас фракциясының өндiрісі үздіксіз өлшеуді және аппараттардың есептеуіштеріне мынадай деректерді беруді жүргізетін аппараттармен жарақтандырылады:

      1) өндiрiлетiн спирттiң көлемi және спиртометрикалық механизм арқылы көлемдiк көрсеткiшті сусызға түрлендіру немесе олардың мәндерiн алған ақпаратты индикаттауға шығару жолымен алынған сусыз спирттiң мөлшері туралы;

      2) спиртометрикалық механизмді қолданбай спирттiң бас фракциясының көлемi туралы.

      Спирттiң өлшем бiрлiгi + 20Со температура кезiндегi сусыз спирт декалитрі (бұдан әрі – дал) болып табылады.

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

      5. Аппарат боза айыратын (боза айдайтын) қондырғы тұрған үй-жайда немесе онымен аралас үй-жайда, аппаратқа барлық жақтан еркiн бару қамтамасыз етiле отырып және көлемдiк және сусыз есептеуiштердiң көрсеткiштерi анық көрiнетiндей қарау шамынан кейін спирт желiсiнде орнатылады.

      Аппарат спирттi бiр сағат, ауысым, тәулiк және одан жоғары мерзімде боза айыру және боза айдау барысына бақылау жасау үшiн қызмет көрсетедi. Спирт өлшейтін аппараттардың дұрыс жұмыс iстеуiн қамтамасыз ету үшiн спирт өндiрiстерiнде спирттiң температурасын тұрақтандыратын жүйе орнатылады. Сусыз спирт мөлшерiн есепке алуда өлшегiш және өлшеу аппараты бойынша салыстырмалы +/– 0,5% жоғары қателікке жол берілмейді.

      6. Аппарат мынадай талаптарға сай келедi:

      1) спирттiк, сулы спирттiк ерiтiндi және құрамында қанты бар қоймалжың ортада жұмыстың тұрақтылығы;

      2) жұмыстың температуралық режимi 0-ден +40 С дейiн;

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

      4) аппараттың құрамында спиртi бар сұйыққа тiкелей тиіп тұратын бөлігi тамақ өнеркәсiбiнде қолдануға рұқсат етiлген материалдардан орындалады;

      5) есеп жүргiзуге арналған жады сыйымдылығы үдемелi қорытындымен;

      6) жұмыста кідірiстер болған жағдайда тоқтаған сәттен бастап уақытты тiркеп және көрсеткіштерді жаңартып, есептеуiштi оқшаулай отырып, көрсеткiштердi сақтау;

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

      8) iркілiстерден 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 қауіпсiздігі;

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

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

      8. Этил спиртi мен спирттің бас фракциясын бақылау есебiне арналған аппарат уәкілетті органның қызметкерінің қатысуымен пайдалануға енгізiледi, ол туралы пайдалануға енгiзу актiсі жасалады.

      9. Айыру колоннасынан спирт өлшейтін аппаратына дейiн 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 актiсі жасалады.

      10. Спиртті бақылау есебiнiң мақсаты боза айыру және спирттi айдау барысына бақылау жасау, сулы спирт ерiтiндiсiнің өндірілетін көлемін және сусыз спиртке қайта есептеумен ондағы спиртті үздiксiз өлшеу және бақылау есебi болып табылады.

      11. Спирттi өндiру кезiнде оның бақылау есебi спиртті өндiрудi жүзеге асыратын ұйымдарда (бұдан әрi – спирттi өндiрушi ұйымдар) деректердi беру аппараттарымен және телекоммуникациялық құралдармен (бұдан әрi – беру құралдары) жарақтандыру және оларды пайдалану жолымен iске асырылады.

      12. Өндiрiлетiн спирттiң мөлшерiн өлшеу және есепке алу спирттi құю бөлiмшесiнен спирт сақтау қоймасына беру кезінде өлшегiштермен спиртті өлшеу нәтижелерi бойынша жүргiзiледi.

      13. Сусыз спирттi мөлшерін өлшегiшпен өлшеу нәтижелерi бухгалтерлiк есеп үшiн бастапқы деректер болып табылады.

      14. Сусыз спирттiң мөлшерiн өлшегiш (Vm) және аппарат (Va) бойынша өлшеудiң нәтижелерiн салыстырумен осы шамалардың арасындағы далдарда және пайызда (кiнәраттық) сандық айырмашылық айқындалады.

      15. Кiнәраттық есебi мына формулалар бойынша жүргізiледi:

       Vм-Va

       Сабс. = Vм - Va және Жүздік = --------- х 100%,

       Vм

      мұндағы Сабс. - абсолюттiк кiнәраттық, дал;

      Жүздiк - салыстырмалы кінәраттық, %.

      16. Сусыз спирттi есептеу кезiндегі абсолюттi және салыстырмалы кiнәраттық спиртті өндiрiстен спирт сақтау қоймасына әрбір беру кезiнде айқындалады және осы Қағидаларға 1-қосымшаға сәйкес нысан бойынша спирт пен спирт өнiмдерiн өндiру және оларды спирт сақтау қоймасына беру туралы актiнiң (бұдан әрi – спирт өндiру туралы акті) 3-бөлiмiнде тіркеледі және спирт өндiрушi ұйымның тиiстi бөлiмшесi бақылайды.

      17. Боза айыратын қондырғылардың қуатына қарай осы Қағидаларға

      2-қосымшаға сәйкес спиртті, спирттің бас фракциясын қабылдауды, есепке алуды және беруді қамтамасыз ететін жабдық, бiр немесе бiрнеше аппараттар пайдаланылады.

      18. Бас фракцияның мөлшерiн есепке алу спирттiң көлемдік есептеуіші бойынша жүргізiледi.

      19. Сивушты майды және стандартты емес спирттi (қойыртпақтарды) аппараттан өткiзуге жол берiлмейдi.

      20. Спирт және спирттiң бас фракциясы спирттi және спирт өнiмдерiн қабылдау бөлiмiнде (бұдан әрі – құю бөлiмi) тоңазытқыш, ротаметр, қарау шамы және аппарат арқылы бөлінеді. Бұл ретте қарау шамы жарық жақсы түсетiн орында, аппараттан бiр метрден аспайтын қашықта орналастырылады.

      21. Аппараттардың жұмысын қамтамасыз ету үшiн спирттiң температурасын тұрақтандыратын жүйе орнатылады.

      22. Спирттiң температурасын тұрақтандыруға спирттi тоңазытқыш арқылы боза айыру (боза айдау) қондырғысының жұмысы үшiн қажет болатын бүкiл салқындатқыш суды қысым багiне беру есебiнен қол жеткiзiледi. Бұл ретте салқындатқыш судың спирт тоңазытқышына құбыр жолына тиек арматура орнатпай тiкелей сорғыштан келiп түсуi қамтамасыз етіледі. Қысым багiне, бассейнге және басқа ыдыстарға тоңазытқыштан судың еркiн шығуы қамтамасыз етіледі. Суды тоңазытқыштан конденсаторға, дефлегматор мен коллекторға жiберуге жол берiлмейдi.

      23. Спирттiң температурасын автоматты реттеу жүйесiн қолдану кезiнде көрсеткіш спирт құбырында тұйық гильзаға тоңазытқыштан шығатын ауызға орнатылады.

      24. Аппаратқа түсетiн спирттiң температурасын реттеу жүйесiне қарамастан жылдың осы уақыты үшiн барынша мүмкiн болатын төмен тұрақты температурасы болуы тиiс.

      25. Колоннада спирт ірiктеу орнынан тоңазытқышқа, ротаметрге, қарау шамына, аппаратқа және аппараттан құю бөлiмiне дейiн спирт түтікшелерін жүргізу ернемектік жалғамаларсыз және тірек арматурасыз жүзеге асырылады.

      26. Ернемектiк жалғамалар, сынамаларды іріктеуге арналған крандар, реттеушi және тiрек 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 бiреуi аппарат бөлiмiнде iлiнедi, екiншiсi спирт өндiрушi ұйымның бухгалтериясында, үшiншiсi уәкілетті органда сақталады.

      27. Пломбылағыш тiстеуiктер мен пломбалар уәкілетті органда сақталады және бұйрықтың негізінде уәкілетті органның қызметкерлеріне беріледі. Уәкілетті органда тiстеуiктердiң бедерлерi, бiржолғы пломбалардың нөмiрлерi, сериялары және түстерi, тiстеуiктерді және бiржолғы пломбаларды алған мен қайтарған күн, бұйрықтың күні мен нөмірі көрсетіле отырып, тiстеуiктердің немесе пломбалардың алынғаны және қайтарылғаны туралы жазбаны көздейтiн журнал жүргізіледі.

      28. Спирт мөлшерiн бақылау есебi жөнiндегi жұмыстарды жүргiзу үшiн уәкілетті орган "Өндiрiлетiн спирттi автоматты түрде есепке алу" нысаналы бағдарлама бойынша арнайы оқу курсынан өткен және тиісті куәлiк алған қызметкерлердiң ішінен аппараттарға қызмет көрсету және спирт мөлшерiн есепке алу бойынша мамандарды айқындайды.

      29. Өндiрiлетiн спирттi есепке алуға және аппараттардың дұрыс пайдаланылуын бақылауға байланысты жұмыстарды орындау үшiн спирт өндiрушi ұйым басшысының бұйрығымен бас инженердiң төрағалығымен, құрамында зертхана меңгерушiсi, бас бухгалтер және спирт өндiрушi ұйымның басқа қызметкерлері болатын тұрақты Спирттi есепке алу жөнiндегi комиссия құрылады.

      Аталған Комиссия өндiрiстi тоқтатқанға немесе кезекті жоспарлы юстировкалауға дейiн 15 күн бұрын, сондай-ақ спирт өндiрушi ұйымның іске қосылуы алдында уәкілетті органды спирт өндiрушi ұйымға уәкілетті орган қызметкерiнің жiберілуі туралы хабарлайды. Комиссия бір жұмыс күнінен аспайтын мерзімде уәкілетті органды есептік көрсеткiштердің шектiден жоғары алшақтықтарының, аппараттың бұзылуының, салынған пломбалардың жұлынуының немесе зақымдалуының әрбiр фактiсі 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 өндiрушi ұйымды жазбаша хабарлайды.

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

      31. Беру құралдары мен аппараттарды жеткізуді, орнатуды, жөндеуді (ағымдағы және күрделi), оларға қосалқы бөлшектердi сатып алуды спирт өндiрушi ұйымдар жүргiзедi.

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

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

      2) сусыз спирттiң мөлшерiн есептеуде +/-0,5% аса ауытқушылық болған кезде аппараттар мерзiмiнен бұрын ашылады;

      3) спирттiң бас фракциясының мөлшерiн өлшеу үшiн орнатылған аппараттар іске қосылған сәтінен бастап 6 айда бiр рет немесе снарядтың есептеу бөлшектерi бұзылған кезде мерзiмiнен бұрын ашылады.

      33. Бiр аппаратты екiншi аппаратпен ауыстырған кезде алынған аппараттан есептеуiштердің 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 дейiнгi биiктiгi аппараттың қалыпты қызмет көрсетуiн қамтамасыз етедi. Постаментке таба орнатылады. Аппаратты орнату кезiнде табаның барлық жағынан кемiнде 50 миллиметр кеңiстiк қалдырылады. Табаның түбiнде бекiту болттарына және аппараттың сифон және бөлу түтікшелері арқылы түсетін спиртті бөлуге арналған дәнекерленген түтiкшесi бар шұңқыр немесе қорап үшiн тесiктер көзделедi.

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

      37. Металл бак онда спирттiң бар-жоғын анықтауға арналған қуыс бұрғымен жабдықталады. Қуыс бұрғының iшкi түбiнде оның бактен шығуына кедергi жасайтын қалыңдамасы болуы тиiс.

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

      39. Шөлмек бүлiнуден берiк қорғалуы (электрондықтан басқа) тиiс.

      40. Аппаратты (электрондықтан басқа) постаментке орнату бекiту болттары платформаның иiрiмдерiндегi тесiк арқылы өтетiндей, ал сифон және бөлу түтiкшелерi шұңқырдың үстiнде болатындай етiп жүргізiледi. Аппаратты болттармен бекiткен соң оның орнатылуының көлбеулiгі тексерiледi. 2 о-қа дейiн ауытқуға жол берiледi.

      41. Спирт тоңазытқышы мен аппараттың арасында қарау шамы орналасады. Қарау шамы спирттi iрiктеп алудың барысын байқау үшiн қызмет етедi. Қарау шамында орнатылған термометр мен спиртометр бойынша өндiрiлетiн спирттiң шоғырлануы мен температурасы айқындалады.

      42. Қоршаған ортаның әсерiн болдырмау үшiн спирт құбыры спирт тоңазытқышынан қарау шамына дейiн жылу оқшаулағышпен мығым оқшауланады.

      43. Спирт құбырының қарау шамынан спирт қабылдағышқа дейiнгі еңiстiгi құю бөлiмiнде спирт барынша көп iрiктелген кезде өтуiн қамтамасыз етеді және 2-ден 10 о-қа дейiн еңiс болады.

      44. Аппаратты орнату техникалық сипаттамаға, пайдалану нұсқаулығына, тексеру әдiстерi мен құралдарына, аппарат паспорттына сәйкес жүргiзiледi.

      45. Аппарат постаментке орнатылғаннан кейін аппараттың детальдары мен тораптарын бөлшектеп алу, тазалау және майлау жүргiзіледi, бұл ретте спиртті іріктеу тоқтатылады. Аппарат бөлiмiнде резервтiк 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 цилиндрiне жоғарғы барботердiң деңгейiнен 2-3 сантиметр жоғары болатындай деңгейде спирт құйылады. Осы мақсат үшiн 1,8 дал мөлшерiнде спирт осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес нысанда жазып беріледі және ресiмделедi.

      47. Таразы квадрантын юстировкалау "100", "80" және "50" үш жұп гiрлердiң көмегiмен жүргiзiледi. Әрбiр жұп гірдiң массасы қалтқының массасы мен сусыз спирттiң ығыстырылып шығарылған массасының, 80% және 50% сулы спирт ерiтiндiсiнiң (тиiсiнше көлемi бойынша) массасының айырмашылығына тең.

      48. Юстировкалау мынадай әдістеме бойынша жүргiзiледi:

      1) ілмелі аспаптың айқаспасына "100" гiрлерi iлiнедi. Таразы квадрантының көлбеу юстировкалау гірінің айналуымен сiлтеме көрсеткiш ұшының тәуекелi спиртометрикалық шәкiлде 100 белгiсiмен сәйкес келгенге дейiн жүргiзiледi;

      2) "100" гiрлерiнің орнына "50" гiрлерi iлiнедi. Өлшеу барабанын айналдыра отырып шәкiлдi бiртiндеп көрсеткiшке дейiн жеткiзедi және 50 белгiсi шәкiлде көрсеткiштiң ұшындағы тәуекелмен сай келетiн-келмейтiндiгiн бақылайды. Егер 50 белгісі көрсеткiштiң ұшындағы тәуекелмен сәйкес келмеген жағдайда тiк юстировкалау гірiнiң 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" гірлерi 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) ілмелі 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 дөңгелектің доғасының он тәуекелiнiң бiрi жылжымайтын тежегіш механизмінің жоғарғы винтімен алдын ала бекітілетін нониустың нөлдiк бөлiнiсiне қарсы орнатылады;

      2) барабан шәкілдің сiлтеме көрсеткiшке және роликтің 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 көрсетілген тексеру "80" гiрлерi кезiнде, 25 рет "құйылулар" санымен жүргізiледi. Тиісінше нониус бойынша +/-5 мм ауытқуға жол берiледi.

      Жол берiлетiн шектен ауытқу асып кеткен жағдайда қателiктi эксцентриктiң бiлiгiн бұрумен түзейдi. Әртүрлі көрсеткіштер болған жағдайда қайта тексерулер кезінде жетекшi дөңгелек бойынша барабанның айналуы ол арқылы суды жiберіле отырып жүзеге асырылады.

      51. Қалтқының көмегiмен сулы спирт ерiтiндiсінiң қойыртпағы өзгерген кезде кiнәратты айқындау спиртометрикалық механизмді дұрыс юстировкалау кезiнде аппарат сусыз спирттi есептеуде дұрыс емес көрсеткiштер берген жағдайларда жүргiзiледi. Қалтқыны сынақтан өткiзу спирттiң 20C (+/-0,5С) температурасы кезiнде қабылдау цилиндрiнде жүргiзiледi.

      52. Қалтқы сулы спирт ерiтiндiсіне батырылады және ілмелі аспапқа сыммен iлiнедi. Спирттi мезгiл сайын араластыру кезiнде қалтқы батырылғаннан бастап 35-40 минут бойы ұсталады.

      53. Өлшеуiш барабанды айналдыра отырып спиртометрикалық шәкiлдi сiлтеме көрсеткiшпен түйiскенге дейiн келтiредi. Шәкiлдiң сiлтеменiң ұштығы шегiмен түйiсу нүктесiн айқындайды. Спирттiң қойыртпағын айқындау кезiнде шәкiлде сандармен белгiленген бөлiнiстер ғана емес, шәкiлде жоғары немесе төмен ұштықтың шегінен ең жақын елеулi шегіне дейiн санай отырып, тiстердiң арасындағы әрбiр аралықтың спиртометрикалық мәнi де назарға алынады.

      Осы Қағидаларға 4-қосымшада түрлi диапазондар кезіндегі шәкiл тiстерiнiң арасындағы аралықтардың спиртометрикалық мәндерi келтірілген.

      54. Шәкiлдегi сiлтеме көрсеткiштері нәтижелерiн есептегеннен кейін қалтқы орналасқан аймақтан түтікшемен спирт шыны цилиндрге алынады және оның қойыртпағы айқындалады.

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

      Спирт қойыртпағын өлшеудегі салыстырмалы кінәраттық есебінің үлгісі:

      көрсеткiш ұшының шегiнiң спиртометрикалық шәкiлмен түйiсу нүктесi 95,0 және 6 тiстен жоғары. Осы Қағидаларға 4-қосымшаға сәйкес кесте бойынша 97,5 және 95,0% - 0,16% арасындағы диапазонда тiстердiң аралығындағы арақашықтықтың спиртометрикалық мәнiн табамыз. Қалтқының көмегiмен айқындалған спирт қойыртпағы мынаны құрайды:

       95,0 + 6 x 0,16 = 95,96%.

      Өлшеу кезiнде цилиндрдегi спирт қойыртпағы 96,0% құрайды. Тиісінше қалтқының көмегiмен спирт қойыртпағын өлшеуде салыстырмалы кiнәрат мынаны құрайды:

       (95,96 - 96,0) х 100

       --------------------- = - 0,04%.

       95,96

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

      57. Спиртометрикалық механизмнiң есебi 20Со температура, аппаратқа келiп түсетiн спирттiң температурасы 4Со-тан 30Со-қа дейінгі шекте болған кезде сулы спирт ерітіндісінің қойыртпағын өлшеу үшін жүргізіледі.

      58. Сусыз спирттiң мөлшерiн дұрыс өлшеу үшiн спиртометрикалық механизмге эксцентриктi қайта қою арқылы температураның күйге келтірілуін өлшеуді енгiзу қажет.

      59. Спирттi артезиан суымен салқындату шартында температураны күйге келтірілуінің өзгеруі спиртометрикалық аппаратқа жылына бiр рет есептелiнедi және енгiзiледi.

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

      5Со - 8Со-қа өзгерген сайын есептеледi және аппаратқа енгiзiледi.

      61. Спирттiң 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 жүргiзудің алдындағы 5-6 тәулiк бұрын спирт температурасының сағат сайынғы жазбасын юстировкалау нәтижелерi жүргiзiледi және орташа шама есептеп шығарылады.

      Температураны күйге келтірілуінің өзгеруінің есебi осы Қағидаларға 6, 7-қосымшаларға сәйкес кестелердің көмегiмен жүргiзiледi.

      62. Осы Қағидаларға 6-қосымшаға сәйкес кестеде көрсетілген сусыз спирттiң мөлшерiн есептеудегi спиртометрикалық тетiктiң салыстырмалы есептiк кiнаратының шамасы, осы шоғырлану кезiнде спирт аппараты арқылы өтетiн температураның түзету коэффициентiнiң есебi үшiн негiз болып табылады.

      Егер спирт қойыртпағы бөлшек санмен берiлген жағдайда, салыстырмалы кiнараттық шамасы мынадай түрде табылады:

      аппаратқа келiп түсетiн сулы спирт ерiтiндiсінiң шоғыры 96,3 %-ке тең және температураның орташа мәнi 10Cо. Кесте бойынша аппараттың салыстырмалы есептiк кiнәратын айқындау үшiн 10Cо температура және 96,0-алу 1,02 шоғыр кезiндегi кiнәраттың мәнiн 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, 10Cо температурада және 96,3% (көлемi бойынша) қойыртпағымен сулы-спирттi ерiтiндi аппарат арқылы өткен кезде өлшеу кінәраттығы минус 1,02% құрайды.

      63. Өлшенетiн спирттiң температурасы бойынша спиртометрикалық механизмнiң салыстырмалы есептiк қателiгi айқындалғаннан кейін осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес сусыз спирттiң мөлшерiн өлшеуде қатеге жол бермеу үшiн эксцентрик шәкілін бөлу бойынша эксцентрик бiлiгiнің қажетті бұрылыстар саны айқындалады. Бұл ретте спирттi өндiрушi ұйымдарда орнатылған аппараттарда эксцентриктiң шәкiлi сандармен белгiленедi.

      64. Спирттiң температурасы 20Cо кезiнде аппараттардың эксцентрик тәуекелiн есептеу шегiнiң сандық мәнiн аппаратты жасаушы ұйым есептейдi және аппарат паспортында тiркеледi.

      Спирттiң температурасы 20Cо кезiнде аппараттардың эксцентрик тәуекелiн есептеу шегінің сандық мәнi эксцентриктiң 15 циферблатына бөлiнiп орналасады.

      65. Аппараттың жетекшi дөңгелегі бойынша көрсеткiштердi тексеру арқылы есептеудiң белгiсi ретiнде қабылданатын доға тәуекелiне қарама-қарсы эксцентрик циферблатының бөлiнiсi айқындалады.

      66. Спиртометрикалық механизмге өзгерістер енгiзу кезінде (температуралықтан басқа) жетекшi дөңгелек бойынша тексеру кезіндегi ауытқу шамасы мен спирт қойыртпағын қалтқымен өлшеудiң кiнәраттығы ескерiледi.

      67. Аппараттың жалпы есептiк кiнәраттығын айқындау:

      жетекшi дөңгелек бойынша тексеру кезiнде;

      қалтқы бойынша;

      температура бойынша кінараттықта болады.

      Аппараттың жалпы есептiк кiнәраттығын айқындау үлгісі:

      Жетекшi дөңгелек бойынша тексеру кезiндегi кiнәраттық. "100" гiрлерi кезiнде + 1 алдық. Осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес кесте бойынша шәкiлдi 15-ке бөлуде күйге келтіру өзгерісінің шамасы айқындалады. Ол 1 x 0,24 = 0,24% құрайды.

      Қалтқы бойынша кiнәраттық. 55-тармақ бойынша мысал есебінің нәтижелерi қабылданады. Қалтқының көмегiмен спирт қойыртпағы өлшемiнің кiнәраттығы минус 0,04% құрады.

      Спирт температурасы бойынша кiнәраттық. Осы Қағидаларға

      5-қосымшаға сәйкес нысандағы журнал бойынша жұмыстың соңғы

      5 тәулiгiнде қарау шамындағы температура 9Cо-11Cо шектерiнде ауытқығаны айқындалады. 10Со-қа тең болатын орташа температура қабылданады. Құю талондары бойынша сулы спиртті ерiтiндiнiң орташа қойыртпағы соңғы 4-5 өзгерістерінде спирттi беру кезiнде 96,4% құрайтыны айқындалады. Осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес кесте бойынша 10Со температура кезіндегі сусыз спирттiң көрсеткiштерiнде аппараттың салыстырмалы кiнәраттығы айқындалады:

      -1,03 - Х = -1,03 -(-1,02); Х = -1,02.

       ------------ --------------

      ,0 - 96,4 97,0 - 96,0

      Жалпы есептiк кiнәраттық мынаны құрайды:

      0,24+(-0,04)+(-1,02) = минус 0.82%.

      68. Осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес кесте бойынша сусыз спирттiң мөлшерiн өлшеуде есептiк кiнәраттықты болдырмау үшiн эксцентрик бiлiгiнің бұрылыстарын бөлу саны айқындалады. Бұл жағдайда эксцентрик бiлiгiн бұру сандардың өсуі жағына қарай жүргізiледi.

      Осы Қағидаларға 7-қосымшаға сәйкес кесте бойынша 15 бөлiнiстен есептеу жүргiзiледi.

      Спирт үшiн 15-тен 16,75-ке дейiнгi бөлiнiстер аралығындағы күйге келтіру өзгерістерінiң мәнi 0,84% құрайды.

      Спирт айырғышты өлшеу кезiнде есептiк кiнәраттықты болдырмау үшiн эксцентриктiң бiлiгі 16,5 және 17,0 бөлiнiстерi аралығының ортасына, яғни 16,75-кe қойылады.

      69. Спиртометрикалық механизмге күйге келтіруді өзгерту енгiзілгеннен кейін қабылдау цилиндріне спирт құйылады және оған қалтқы түсiріледi, ол аспалы прибордың сақинасына iлiнедi. Сулы спирттi ерiтiндiнiң қабылдау цилиндрiндегі температурасы жұмыс күйiндегiсiне тең болуы тиіс. Қалтқы спирттiң температурасын қабылдайды.

      70. Аппаратқа екi есептеуiш орнатылады, олардың көрсеткiштерi сусыз спирт есептеуiші бойынша 0,1 дал және спирт есептеуiш бойынша 0,5 дал дәлдiкпен жазылады.

      71. Аппарат есептеуiшінің бес тесiкшесі болады. Әр тесiкшеден бiр немесе екi сан көрiнедi. Соңғы жағдайда ең кiшi сан оқылады. "0" саны ондықтың аяғы ретінде "9" санынан үлкен. Сусыз спирт есептеуiшi спирт далда және литрде ескеріледі.

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

      Табылған көбейткiштер бойынша мынадай формула бойынша аппараттың кiнәраттығы айқындалады:

      С = (Ке - |Кк) x 100,

      мұндағы Ке – есептегiштер бойынша айқындалған көбейткiш,

      Кк – кесте бойынша айқындалған көбейткiш,

      С – аппараттың кiнәраттығы, %.

      73. Аппараттың кiнәраттығын айқындау үшiн спиртометрикалық механизм жұмысына кемінде үш тексеру жүргізіледі, бұл ретте жол берілетін аппарат кiнәраттығының орташа арифметикалық мәнi табылған мәнiнен +(-) 0,2% аспауға тиіс.

      Аппарат кiнәраттығының орташа арифметикалық мәнiн есептеу үлгісі:

      цилиндрдегi температура - 10C, сулы спирттi ерiтiндiнiң қойыртпағы - 96,5%. Осы Қағидаларға 5-қосымшаға сәйкес кесте бойынша табылған көбейткiш Кк = 0,9754. Барабанның айналуы кезiнде есептеуiштер бойынша нәтижелер мынаны құрады:

       сусыз спирттiкi, дал 24,4 26,3 22,9

       спирттiкi, дал 25 27 23,5

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

       Аппарат үшiн көбейткiштiң орташа арифметикалық мәнi:

       Ке = 2,9246 : 3 = 0,9749, кiнәраттық мынаны құрайды:

       С = (0,9749 - 0,9754) х 100 = -0,0005 х 100 = -0,05

       Алынған нәтиже кiнәраттық нормалары шегінде.

      74. Бүкiл өндiрiлетiн спирт және спирттiң бас фракциясы өз бетiмен ағып құю бөлiмiнiң спирт қабылдағыштарына аппараттар арқылы келiп түседi.

      75. Құю бөлiмiндегі әрбiр аппарат үшiн негiзгi және қосымша спирт қабылдағыш орнатылады.

      76. Негiзгi спирт қабылдағыштардың көлемi боза айыратын (боза айдайтын) қондырғымен белгіленген екi тәулiктiк қуат есебімен, ал қосымша спирт қабылдағыштардың көлемi - бiр ауысымдық өндiру есебімен спирттiң жиналуын қамтамасыз етедi.

      77. Спирт қабылдағыштарға спирттің құйылуы жоғарғы құбыр желiсi арқылы жүзеге асырылады, олардың түбi спирттiң толық шығуын қамтамасыз ететiн құбыр желiсiнiң құйылу жағына қарай еңіс. Негiзгi спирт қабылдағыштың қақпағы сынамаларды іріктеу, спирт деңгейiн өлшеу, қарау және тазалау үшiн люктармен жарақтандырылады. Сондай-ақ қақпақта аппаратшының жұмыс орнына белгi шығарумен, толтырудың шектi деңгейiнің автоматты дабыл беру аспаптары орнатылады.

      78. Жыл сайын жұмысты бастар алдында лас шөгiндiден және тоттан тазартылады, сумен толтырылады және герметикалығы тексерiледi, кейiннен спирт өндiрушi ұйымда комиссия еркiн нысанда актi жасайды. Спирт қабылдағыштарды тексеруді 4 жылда бiр рет спирт өндiрушi ұйым жүзеге асырады.

      79. Қабылдау және өткiзу кезiнде спирт 0.5-тен 1000 далға дейiн сыйымдылығы бар металл өлшегiштермен өлшенедi.

      80. Құю бөлiмiндегi өлшегiштер мен спирт қабылдағыштар мықты iргетасқа орнатылады. Қалып өзгерген немесе майысу кезiнде қайта тексеруге әкеп соғады. Пайдаланылатын өлшегiштердiң саны мен түрлерi орнатылған боза айыру (боза айдау) қондырғысымен белгіленген бiр тәулiктiк қуат есебімен қабылданады.

      81. Өлшегiштегi спирт температурасын айқындау үшiн бақылау айнасының бiреуiне қарсы техникалық реттеу саласындағы ұйымдар тексерген, 0,1С бағада бөлiнген, термометр орнатылады.

      82. Спирттiң мөлшерiн есепке алу соңғы тексерумен белгiленген өлшегiштердiң номиналды сыйымдылығы бойынша жүргiзiледi. Сулы спирттi ерiтiндiнi көлбеу шәкiлсiз өлшегiште өлшеуге толық сыйымдылығы көлемiнде, ал цилиндрлiк шәкiлдi өлшегiште градуирленген шәкiлдiң үлестерiнде жол берiледi.

      83. Спирттiң шынайы көлемi осы Қағидаларға 8-қосымшада көрсетілген металл өлшегiштердiң көлемдiк кеңеюiне күйге келтіруді өзгертулер ескерiле отырып айқындалады.

      84. Өлшегiштердi спирт қабылдағыштар ретiнде пайдалануға жол берiлмейдi.

      85. Құю бөлiмiн спирт сақтайтын қойма ретiнде пайдалануға жол берiлмейдi.

      86. Күн сайын өндірістік тәулік басында спирттi құю бөлiмiнен спирт сақтайтын қоймаға беру жүргiзiледi.

      87. Спирттi eceпкe алу жүздiк үлестерге дейiн жүргiзiледi, бұл ретте 0,005-тен аз далдың мыңдық үлесі есепке алынбайды, ал 0,005 және одан көбі бір жүздік далл болып есептеледі.

      88. Спирттi есепке алу кезiнде сулы спирт ерітіндісінiң көлемі, пайызда (көлемі бойынша) спирт қойыртпағы және құрамындағы сусыз спирт көлемi айқындалуы тиіс.

      89. Аппараттар есептеуiштерiнiң көрсеткiштерiн тіркеу өндiрiстiк тәулiктiң басында жүргiзiледi. Ол үшiн спирттi алу краны жабылады. Аппаратқа спирттiң келуi тоқтаған соң есептеуiштердiң көрсеткiштерi П-21 нысанының журналында жазылады. Аппарат пен негiзгi 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 кейiн барып қана спирттi алу басталады.

      Спирттi алу уақытында есептеуiштердiң көрсеткiштерiн алуды жүргiзуге жол берiлмейдi.

      90. Есептеуіштердің көрсеткіштерін тіркеу кезінде алдыңғы тәуліктер ішінде өндірілген барлық спирт өлшенедi және спирт сақтау қоймасына берiледi.

      91. Аппараттардың кiнәраттығын айқындау үшiн оларды юстировкалаудан соң уәкілетті органның қызметкерi өлшеу нәтижелерiн спирт өндіру актiсiне енгiзе отырып, спирттi бақылау беруді жүргiзедi. Кемiнде үш өлшеу, тәулiгiне бiр өлшеу жүргiзiледi. Бақылау өлшеулерiн тәулiгiне 2-3 рет жүргiзуге жол берiледi. Бұл ретте спирттiң мөлшерi әрбiр беру үшiн 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 өндiрушi ұйымды аталған факті туралы жазбаша түрде хабарландырады.

      Беру құралдарының жұмысында іркілістер болған жағдайда алкоголь өнімін өндiрушi 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 ± 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 ± 0,1%-дан жоғары кінараттығына (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 +40Со-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.

|  |  |
| --- | --- |
|  | 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 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 | | спирт 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 | | | Этил спиртінің бас фракциясы | Сивуш майы |
| Жоғары тазартылған | "Экстра" | "Люкс" |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. Өлшегіш арқылы өткізілген спирт көлемі, дал |  |  |  |  |  |
| 2. Өлшегіштегі спирттің орташа температурасы, оС. |  |  |  |  |  |
| 3. Өлшегіштердің көлемдік кеңеюіне түзету, дал. |  |  |  |  |  |
| 4. Түзетуді есепке алумен спирттің көлемі, дал. |  |  |  |  |  |
| 5. Спирт өлшегіштің батуы (ареометрдің), бөліктерде. |  |  |  |  |  |
| 6. Стақандағы спирттің температурасы, оС. |  |  |  |  |  |
| 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 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 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    2    3  4  5    6  7    8 | Негізгі спирт қабылдағыш,  жоғарғы қақпағында люгі бар.  Толтыру коэффициенті - 0,9.  Қосымша спирт қабылдағыш,  жоғарғы қақпағында люгі бар.  Толтыру  коэффициенті - 0,9.  1 класты тұрақты техникалық  спиртке арналған өлшегіш  1 класты тұрақты техникалық  спиртке арналған өлшегіш  1 класты вертикалды техникалық  спиртке арналған өлшегіш  Деңгейі көрсеткіші бар  коммуникациялардан құюға  арналған жинағыш  - спиртті  - негізгі фракцияны есепке  алуға арналған спирт өлшегіш  аппарат  - спиртті  - негізгі фракцияны қайта  айдауға арналған жарылыстан  қауіпсіз атқару үшін насос | 2000  3300  4500  6600  550    750  1100  1000  250    75  25  75  дал/сағ    30  м3/сағ | 1  -  -  -  1    -  -  -  2    1  1  -    1  1    2  1 | -  1  -  -  1    -  -  1  1    1  1  -    2  1    2  1 | -  1  -  -  1    -  -  1  1    1  1  -    2  1    2  1 | -  -  1  -  -    1  -  1  1    1  1  -    2  1    2  1 | -  -  -  1  -    -  1  2  1    1  1  -    2  1    2  1 | -  -  -  2  -    -  2  2  1    1  -  1    3  2    2  1 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 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 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 | өлшегіштегітемпература, оС | дал (көлемі бойынша) |
|  |  |  |  |  |
| Жиыны: |  |  |  |  |

      Спирт өлшегіштің батуы (ареометрдің) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бөлулері

      Стақандағы спирт температурасы \_\_\_\_оС Қойыртпағы \_\_\_% (көлемі бойынша)

      Орташа температурасы\_\_\_\_\_\_\_оС

      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 жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібіне 4-қосымша |

**Шәкіл тістерінің арасындағы аралықтардың спиртометрикалық мәндері**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шәкіл диапазонының аралығы, % | Аралықтағы тістер саны, дана | Тістер арасындағы ара қашықтықтың спиртометрикалық мәні % |
| 1 | 2 | 3 |
| 100-97,5  97,5-95,0  95,0-92,5  92,5-90,0  90,0-87,5  87,5-85,0  85,0-82,5  82,5-80,0  80,0-77,5 | 18  16  14  13  13  12  12  11  11 | 0,14  0,16  0,18  0,19  0,19  0,21  0,21  0,23  0,23 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 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 жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібіне 5-қосымша |

      (П-21 нысаны)

**Спирт өлшегіш аппараттардың көрсеткіштері бойынша тазартылған**  
**спирт өндіруді есепке алу**  
**ЖУРНАЛЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Күні | Ауысым | Аппаратшының аты-жөні | Спирт өлшегіш аппараттың № | Есептегіштердің көрсеткіштері, ауысым басында, ауысым аяғында | | Көлемді/сусыз спиртті сағаттық өндіру, шамдағы температурасы | | | | | | | | | | | | | | | | Аппаратшының қолы |
| спирттің | Сусыз спирттің |
| 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 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 жарақтау жөніндегі талаптарды, сондай-ақ олардың жұмыс істеуін және этил спирті мен алкоголь өнімінің есепке алынуын жүзеге асыруды бақылау тәртібіне 6-қосымша |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шамдағы спирттің температурасы, оС | Спирт қойыртпағы, % (көлемі бойынша)  88,0 89,0 90,0 91,0 96,0 97,0  Сусыз спирттің мөлшері көрсеткішіндегі аппараттың  салыстырмалы кінәраты, % | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30 | -1,43  -1,34  -1,25  -1,16  -1,07  -0,98  -0,90  -0,81  -0,72  -0,63  -0,54  -0,45  -0,36  -0,27  -0,18  -0,09  0  +0,09  0,18  0,27  0,36  +0,45  0,54  0,63  0,72  0,81  +0,90 | -1,47  -1,38  -1,28  -1,19  -1,10  -1,01  -0,92  -0,83  -0,73  -0,64  -0,55  -0,46  -0,37  -0,28  -0,18  -0,09  0  +0,09  0,18  0,28  0,37  +0,46  0,55  0,64  0,74  0,83  +0,92 | -1,50  -1,41  -1,31  -1,22  -1,13  -1,03  -0,94  -0,84  -0,75 -0,66  -0,56  -0,47  -0,38  -0,28  -0,19  -0,09  0  +0,09  0,19  0,28  0,38  +0,47  0,56  0,66  0,75  0,85  +0,94 | -1,53  -1,43  -1,34  -1,24  -1,15  -1,04  -0,96  -0,86  -0,76  -0,67  -0,57  -0,48  -0,38  -0,29 -0,19 -0,10  0  +0,10  0,19  0,29  0,38  +0,48  0,57  0,67  0,76  0,86  +0,96 | -1,63  -1,53  -1,43  -1,32  -1,22  -1,12  -1,02  -0,92  -0,82  -0,71  -0,61  -0,51  -0,41  -0,31  -0,20  -0,10  0  +0,10  0,20  0,31  0,41  +0,51  0,61  0,71  0,82  0,92  +1,02 | -1,64  -1,54  -1,44  -1,33  -1,23  -1,13  -1,03  -0,92  -0,82  -0,72  -0,62  -0,51  -0,41  -0,31  -0,20  -0,10  0  +0,10  0,20  0,31  0,41  +0,51 0,62  0,72  0,82  0,92 +1,02 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 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 жарақтау 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  1,0  1,5  2,0  2,5  3,0  3,5  4,0  4,5  5,0  5,5  6,0  6,5  7,0  7,5  8,0  8,5  9,0  9,5  10,0  10,5  11,0  11,5  12,0  12,5  13,0  13,5  14,0  14,5  15,0  15,5  16,0  16,5  17,0  17,5  18,0  18,5  19,0  19,5  20,0  20,5  21,0  21,5  22,0  22,5  23,0  23,5  24,0  24,5  25,0  25,5  26,0  26,5  27,0  27,5  28,0  28,5  29,0  29,5  30,0 | 0,01  0,03  0,04  0,05  0,07  0,08  0,09  0,10  0,11  0,12  0,13  0,14  0,15  0,16  0,17  0,18  0,19  0,20  0,20  0,21  0,22  0,22  0,23  0,23  0,23  0,24  0,24  0,24  0,24  0,24  0,24  0,24  0,24  0,24  0,24  0,23  0,23  0,23  0,22  0,22  0,21  0,20  0,20  0,19  0,18  0,17  0,16  0,15  0,14  0,13  0,12  0,11  0,10  0,09  0,08  0,07  0,05  0,04  0,03  0,01 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 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 жарақтау 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 І класты темір өлшегіштердің**  
**көлемдік кеңеюіне түзетулер (өлшегіштердің номиналды**  
**сыйымдылығы бойынша айқындалған спирттің көлеміне пайыздарда)**  
**КЕСТЕСІ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Өлшегіштегі спирт температурасы, оС- | Өлшегіштің көлемдік кеңеюіне көлемге түзету | Өлшегіштегі спирт температурасы, оС- | Өлшегіштің көлемдік кеңеюіне көлемге түзету | Өлшегіштегі спирт температурасы, оС. | Өлшегіштің көлемдік кеңеюіне көлемге түзету |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 32  31,9  31,8  31,7  31,6  31,5  31,4  31,3  31,2  31,1  31,0  30,9  30,8  30,7  30,6  30,5  30,4  30,3  30,2  30,1  30,0  29,9  29,8  29,7  29,6  29,5  29,4  29,3  29,2  29,1  29,0  28,9  28,8  28,7  28,6  28,5  21,2  21,1  21,0  20,9  20,8  20,7  20,6  20,5  20,4  20,3  20,2  20,1  20,0  19,9  19,8  19,7  19,6  19,5  19,4  19,3  19,2  19,1  19,0  18,9  18,8  18,7  18,6  18,5  18,4  18,3  18,2  18,1  18,0  17,9  17,8  17,7  17,6  17,5  17,4  17,3  17,2  17,1  17,0  8,3  8,2  8,1  8,0  7,9  7,8  7,7  7,6  7,5  7,4  7,3  7,2  7,1  7,0  6,9  6,8  6,7  6,6  6,5  6,4  6,3  6,2  6,1  6,0  5,9  5,8  5,7  5,6  5,5  5,4  5,3  5,2  5,1  5,0  4,9  4,8  4,7  4,6  4,5  4,4  4,3  4,2  4,1  4,0  -4,7  -4,8  -4,9  -5,0  -5,1  -5,2  -5,3  -5,5  -5,6  -5,7  -5,8  -5,9  -6,0  -6,1  -6,2  -6,3  -6,4  -6,5  -6,6  -6,7  -6,8  -6,9  -7,0  -7,1  -7,2  -7,3  -7,4  -7,5  -7,6  -7,7  -7,8  -7,9  -8,0  -8,1  -8,2  -8,3  -8,4  -8,5  -8,6  -8,7  -8,8  -8,9  -17,6  -17,7  -17,8  -17,9  -18,0  -18,1  -18,2  -18,3  -18,4  -18,5  -18,6  -18,7  -18,8  -18,9  -19,0  -19,1  -19,2  -19,3  -19,4  -19,5  -19,6  -19,7  -19,8  -19,9  -20,0  -20,1  -20,2  -20,3  -20,4  -20,5  -20,6  -20,7  -20,8  -20,9  -21,0  -21,1  -21,2  -21,3  -21,4  -21,5  -21,6  -21,7  -21,8  -21,9 | +0,0440  +0,0436  +0,0432  +0,0428  +0,0424  +0,0420  +0,0416  +0,0412  +0,0408  +0,0404  +0,0400  +0,0397  +0,0394  +0,0391  +0,0388  +0,0385  +0,0382  +0,0379  +0,0376  +0,0373  +0,0370  +0,0365  +0,0360  +0,0355  +0,0350  +0,0345  +0,0340  +0,0335  +0,0330  +0,0325  +0,0320  +0,0317  +0,0314  +0,0311  +0,0308  +0,0305  +0,0046  +0,0043  +0,004  +0,0036  +0,0032  +0,0028  +0,0024  +0,002  +0,0016  +0,0012  +0,0008  +0,0004  +0,0  -0,0004  -0,0008  -0,0012  -0,0016  -0,002  -0,0024  -0,0028  -0,0032  -0,0036  -0,004  -0,0043  -0,0046  -0,0049  -0,0052  -0,0055  -0,0058  -0,0061  -0,0064  -0,0067  -0,007  -0,0074  -0,0078  -0,0082  -0,0086  -0,009  -0,0094  -0,0098  -0,0102  -0,0106  -0,011  -0,0428  -0,0432  -0,0436  -0,044  -0,0443  -0,0446  -0,0449  -0,0452  -0,0455  -0,0458  -0,0461  -0,0464  -0,0467  -0,047  -0,0474  -0,0478  -0,0482  -0,0486  -0,049  -0,0494  -0,0498  -0,0502  -0,0506  -0,051  -0,0514  -0,0518  -0,0522  -0,0526  -0,053  -0,0534  -0,0538  -0,0542  -0,0546  -0,055  -0,0554  -0,0558  -0,0562  -0,0566  -0,057  -0,0574  -0,0578  -0,0582  -0,0586  -0,059  -0,0908  -0,0912  -0,0916  -0,092  -0,0924  -0,0928  -0,0932  -0,094  -0,0944  -0,0948  -0,0952  -0,0956  -0,096  -0,0963  -0,0966  -0,0969  -0,0972  -0,0975  -0,0978  -0,0981  -0,0984  -0,0987  -0,099  -0,0994  -0,0998  -0,1002  -0,1006  -0,101  -0,1014  -0,1018  -0,1022  -0,1026  -0,103  -0,1034  -0,1038  -0,1042  -0,1046  -0,105  -0,1054  -0,1058  -0,1062  -0,1066  -0,1394  -0,1398  -0,1402  -0,1406  -0,141  -0,1413  -0,1416  -0,1419  -0,1422  -0,1425  -0,1428  -0,1431  -0,1434  -0,1437  -0,144  -0,1444  -0,1448  -0,1452  -0,1456  -0,146  -0,1464  -0,1468  -0,1472  -0,1476  -0,148  -0,1483  -0,1486  -0,1489  -0,1492  -0,1495  -0,1498  -0,1501  -0,1504  -0,1507  -0,151  -0,1514  -0,1518  -0,1522  -0,1526  -0,153  -0,1534  -0,1538  -0,1542  -0,1546 | 28,4  28,3  28,2  28,1  28,0  27,9  27,8  27,7  27,6  27,5  27,4  27,3  27,2  27,1  27,0  26,9  26,8  26,7  26,6  26,5  26,4  26,3  26,2  26,1  26,0  25,9  25,8  25,7  25,6  25,5  25,4  25,3  25,2  25,1  25,0  24,9  16,9  16,8  16,7  16,6  16,5  16,4  16,3  16,2  16,1  16,0  15,9  15,8  15,7  15,6  15,5  15,4  15,3  15,2  15,1  15,0  14,9  14,8  14,7  14,6  14,5  14,4  14,3  14,2  14,1  14,0  13,9  13,8  13,7  13,6  13,5  13,4  13,3  13,2  13,1  13,0  12,9  12,8  12,7  3,9  3,8  3,7  3,6  3,5  3,4  3,3  3,2  3,1  3,0  2,9  2,8  2,7  2,6  2,5  2,4  2,3  2,2  2,1  2,0  1,9  1,8  1,7  1,6  1,5  1,4  1,3  1,2  1,1  1,0  0,9  0,8  0,7  0,6  0,5  0,4  0,3  0,2  0,1  0,0  -0,1  -0,2  -0,3  -0,4  -9,0  -9,1  -9,2  -9,3  -9,4  -9,5  -9,6  -9,8  -9,9  -10,0  -10,1  -10,2  -10,3  -10,4  -10,5  -10,6  -10,7  -10,8  -10,9  -11,0  -11,1  -11,2  -11,3  -11,4  -11,5  -11,6  -11,7  -11,8  -11,9  -12,0  -12,1  -12,2  -12,3  -12,4  -12,5  -12,6  -12,7  -12,8  -12,9  -13,0  -13,1  -13,2  -22,0  -22,1  -22,2  -22,3  -22,4  -22,5  -22,6  -22,7  -22,8  -22,9  -23,0  -23,1  -23,2  -23,3  -23,4  -23,5  -23,6  -23,7  -23,8  -23,9  -24,0  -24,1  -24,2  -24,3  -24,4  -24,5  -24,6  -24,7  -24,8  -24,9  -25,0  -25,1  -25,2  -25,3  -25,4  -25,5  -25,6  -25,7  -25,8  -25,9  -26,0  -26,1  -26,2  -26,3 | +0,0302  +0,0299  +0,0296  +0,0293  +0,0290  +0,0286  +0,0282  +0,0278  +0,0274  +0,0270  +0,0266  +0,0262  +0,0258  +0,0254  +0,0250  +0,0247  +0,0244  +0,0241  +0,0238  +0,0235  +0,0232  +0,0229  +0,0226  +0,0223  +0,0222  +0,0216  +0,0212  +0,0208  +0,0204  +0,0200  +0,0196  +0,0192  +0,0188  +0,0184  +0,0180  +0,0176  -0,0113  -0,0116  -0,0119  -0,0122  -0,0125  -0,0128  -0,0131  -0,0134  -0,0137  -0,014  -0,0144  -0,0148  -0,0152  -0,0156  -0,016  -0,0164  -0,0168  -0,0172  -0,0176  -0,018  -0,0184  -0,0188  -0,0192  -0,0196  -0,02  -0,0204  -0,0208  -0,0212  -0,0216  -0,022  -0,0223  -0,0226  -0,0229  -0,0232  -0,0235  -0,0238  -0,0241  -0,0244  -0,0247  -0,025  -0,0254  -0,0258  -0,0262  -0,0594  -0,0598  -0,0602  -0,0606  -0,061  -0,0614  -0,0618  -0,0622  -0,0626  -0,063  -0,0634  -0,0638  -0,0642  -0,0646  -0,065  -0,0654  -0,0658  -0,0662  -0,0666  -0,067  -0,0674  -0,0678  -0,0682  -0,0686  -0,069  -0,0694  -0,0698  -0,0702  -0,0706  -0,071  -0,0713  0,0716  -0,0719  -0,0722  -0,0725  -0,0728  -0,0731  -0,0734  -0,0737  -0,074  -0,0744  -0,0748  -0,0752  -0,0756  -0,107  -0,1074  -0,1078  -0,1082  -0,1086  -0,109  -0,1094  -0,1102  -0,1106  -0,111  -0,1113  -0,1116  -0,1119  -0,1122  -0,1125  -0,1128  -0,1131  -0,1134  -0,1137  -0,114  -0,1144  -0,1148  -0,1152  -0,1156  -0,116  -0,1164  -0,1168  -0,1172  -0,1176  -0,118  -0,1184  -0,1188  -0,1192  -0,1196  -0,12  -0,1204  -0,1208  -0,1212  -0,1216  -0,122  -0,1223  -0,1226  -0,155  -0,1554  -0,1558  -0,1562  -0,1566  -0,157  -0,1574  -0,1578  -0,1582  -0,1586  -0,159  -0,1594  -0,1598  -0,1602  -0,1606  -0,161  -0,1614  -0,1618  -0,1622  -0,1626  -0,163  -0,1633  -0,1636  -0,1639  -0,1642  -0,1645  -0,1648  -0,1651  -0,1654  -0,1657  -0,166  -0,1663  -0,1666  -0,1669  -0,1672  -0,1675  -0,1678  -0,1681  -0,1684  -0,1687  -0,169  -0,1694  -0,1698  -0,1702 | 24,8  24,7  24,6  24,5  24,4  24,3  24,2  24,1  24,0  23,9  23,8  23,7  23,6  23,5  23,4  23,3  23,2  23,1  23,0  22,9  22,8  22,7  22,6  22,5  22,4  22,3  22,2  22,1  22,0  21,9  21,8  21,7  21,6  21,5  21,4  21,3  12,6  12,5  12,4  12,3  12,2  12,1  12,0  11,9  11,8  11,7  11,6  11,5  11,4  11,3  11,2  11,1  11,0  10,9  10,8  10,7  10,6  10,5  10,4  10,3  10,2  10,1  10,0  9,9  9,8  9,7  9,6  9,5  9,4  9,3  9,2  9,1  9,0  8,9  8,8  8,7  8,6  8,5  8,4  -0,3  -0,4  -0,5  -0,6  -0,7  -0,8  -0,9  -1,0  -1,1  -1,2  -1,3  -1,4  -1,5  -1,6  -1,7  -1,8  -1,9  -2,0  -2,1  -2,2  -2,3  -2,4  -2,5  -2,6  -2,7  -2,8  -2,9  -3,0  -3,1  -3,2  -3,3  -3,4  -3,5  -3,6  -3,7  -3,8  -3,9  -4,0  -4,1  -4,2  -4,3  -4,4  -4,5  -4,6  -13,3  -13,4  -13,5  -13,6  -13,7  -13,8  -13,9  -14,1  -14,2  -14,3  -14,4  -14,5  -14,6  -14,7  -14,8  -14,9  -15,0  -15,1  -15,2  -15,3  -15,4  -15,5  -15,6  -15,7  -15,8  -15,9  -16,0  -16,1  -16,2  -16,3  -16,4  -16,5  -16,6  -16,7  -16,8  -16,9  -17,0  -17,1  -17,2  -17,3  -17,4  -17,5  -26,4  -26,5  -26,6  -26,7  -26,8  -26,9  -27,0  -27,1  -27,2  -27,3  -27,4  -27,5  -27,6  -27,7  -27,8  -27,9  -28,0  -28,1  -28,2  -28,3  -28,4  -28,5  -28,6  -28,7  -28,8  -28,9  -29,0  -29,1  -29,2  -29,3  -29,4  -29,5  -29,6  -29,7  -29,8  -29,9  -30,0 | +0,0172  +0,0168  +0,0164  +0,0160  +0,0156  +0,0152  +0,0148  +0,0144  +0,0140  +0,0137  +0,0134  +0,0131  +0,0128  +0,0125  +0,0122  +0,0119  +0,0116  +0,0113  +0,0110  +0,0106  +0,0102  +0,0098  +0,0094  +0,0090  +0,0086  +0,0082  +0,0078  +0,0074  +0,0070  +0,0067  +0,0064  +0,0061  +0,0058  +0,0055  +0,0052  +0,0049  -0,0266  -0,027  -0,0274  -0,0278  -0,0282  -0,0286  -0,029  -0,0293  -0,0296  -0,0299  -0,0302  -0,0305  -0,0308  -0,0311  -0,0314  -0,0317  -0,032  -0,0324  -0,0328  -0,0332  -0,0336  -0,034  -0,0344  -0,0348  -0,0352  -0,0356  -0,036  -0,0364  -0,0368  -0,0372  -0,0376  -0,038  -0,0384  -0,0388  -0,0392  -0,0396  -0,04  -0,0404  -0,0408  -0,0412  -0,0416  -0,042  -0,0424  -0,0752  -0,0756  -0,076  -0,0764  -0,0768  -0,0772  -0,0776  -0,078  -0,0783  -0,0786  -0,0789  -0,0792  -0,0795  -0,0798  -0,0801  -0,0804  -0,0807  -0,081  -0,0814  -0,0818  -0,0822  -0,0826  -0,083  -0,0834  -0,0838  -0,0842  -0,0846  -0,085  -0,0853  -0,0856  -0,0859  -0,0862  -0,0865  -0,0868  -0,0871  -0,0874  -0,0877  -0,088  -0,0884  -0,0888  -0,0892  -0,0896  -0,09  -0,0904  -0,1229  -0,1232  -0,1235  -0,1238  -0,1241  -0,1244  -0,1247  -0,1254  -0,1258  -0,1262  -0,1266  -0,127  -0,1274  -0,1278  -0,1282  -0,1286  -0,129  -0,1294  -0,1298  -0,1302  -0,1306  -0,131  -0,1314  -0,1318  -0,1322  -0,1326  -0,133  -0,1334  -0,1338  -0,1342  -0,1346  -0,135  -0,1354  -0,1358  -0,1362  -0,1366  -0,137  -0,1374  -0,1378  -0,1382  -0,1386  -0,139  -0,1706  -0,171  -0,1714  -0,1718  -0,1722  -0,1726  -0,173  -0,1734  -0,1738  -0,1742  -0,1746  -0,175  -0,1754  -0,1758  -0,1762  -0,1766  -0,177  -0,1774  -0,1778  -0,1782  -0,1786  -0,179  -0,1794  -0,1798  -0,1802  -0,1806  -0,181  -0,1814  -0,1818  -0,1822  -0,1826  -0,183  -0,1834  -0,1838  -0,1842  -0,1846  -0,185 |

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК