DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

Бердиева М.Т., Токтубакиев Б.О., Калыбек уулу М.

СҮТ ӨНДҮРҮШҮНҮН ЗЫЯНДУУ ЗАТТАРЫНАН КАЛДЫК СУУЛАРДЫ ТАЗАЛОО ЧАРАЛАРЫН ӨНҮКТҮРҮҮ

Бердиева М.Т., Токтубакиев Б.О., Калыбек уулу М.

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

M.T. Berdieva, B.O. Toktubakiev, Kalybek uulu M.

DEVELOPMENT OF MEASURES FOR PURIFICATION OF WASTE WATER FROM HARMFUL SUBSTANCES OF DAIRY PRODUCTION

УДК: 504.75.06+666.7(045/046)

Суу ресурстарынын азайышынан жана зыяндуу заттар менен булгануусунан коргоону турмушка ашыруу үчүн, турмуш-тиричилик жана өндүрүштүк саркынды суулардын курамындагы зыяндуу аралашмаларды жок кылууда бир топ күч-аракеттер талап кылынат. Ошондуктан суу ресурстарын пайдалануунун ар кандай рационалдуу стратегиялары иштелип чыгууда. Демек, өнөр жайдан саркынды сууну чыгарууда туура проектирлөө менен жер астындагы жана жер үстүндөгү сууларга зыяндуу заттардын кошулбаганы маанилүү ролду ойнойт. Бул агынды сууларды туура тазалоо сөзсүз түрдө ар кандай өнөр жай процесстеринде колдонулгандан кийин сууну тазалоону камтыйт. Дренаждык тутумдар жана курулмалар - бул калктын эмгеги, жашоосу жана эс алуусу үчүн зарыл санитардык-гигиеналык шарттарды камсыз кылган, конуштарды, турак жай, коомдук жана өндүрүштүк имараттарды инженердик жабдуунун жана өркүндөтүүнүн түрлөрүнүн бири. Дренаж жана тазалоо тутумдары ички өндүрүштүк жана атмосфералык саркынды сууларды түтүктөр аркылуу кабыл алуу жана чыгаруу үчүн, ошондой эле аларды суу сактагычка куюп же пайдалануудан мурун тазалоо жана зыянсыздандыруу үчүн иштелип чыккан жабдуулардын, тармактардын жана курулмалардын жыйындысынан турат.

Негизги сөздөр: *суу менен камсыздоо, канализация, тазалоо, чыпкалоо, иштетүү, булгоо, сууну коргоо, зыянсыздандыруу.*

Осуществление защиты водных ресурсов от истощения и загрязнения вредными веществами требует немалых усилий в устранении вредных примесей, содержащихся в бытовых сточных водах и промышленных. Поэтому разрабатываются различные рациональные стратегии использования водных ресурсов. И поэтому поводу в промышленности немало важную роль играет водоотведение, т.к. при правильном его проектировании грунтовые и поверхностные воды будут претерпевать намного меньшую нагрузку. Это объясняется тем, что правильное водоотведение в обязательном порядке включит в себя последующие очистки вод после их использование на различных промышленных процессах. Водоотводящие системы и сооружения – это один из видов инженерного оборудования и благоустройства населенных пунктов, жилых, общественных и производственных зданий, обеспечивающих необходимые санитарно-гигиенические условия труда, быта и отдыха населения. Системы водоотведения и очистки состоят из комплекса оборудования, сетей и сооружений, предназначенных для приема и удаления по трубопроводам бытовых производственных и атмосферных сточных вод, а также для их очистки и обезвреживания перед сбросом в водоем или утилизацией.

Ключевые слова: *водоснабжения, водоотведения, очистка, фильтрование, переработка, загрязнение, охрана вод, обезвреживания.*

The implementation of the protection of water resources from exhaustion and contamination with harmful substances requires considerable efforts to eliminate harmful impurities contained in domestic wastewater and industrial. Therefore, various rational strategies for the use of water resources are developed. And therefore, the occasion of the industry is a lot of important role plays drainage, because With its proper design, the ground and surface waters will undergo much less load. This is explained by the fact that proper water disposal will necessarily include subsequent water purification after their use on various industrial processes. Drainage systems and structures are one of the types of engineering equipment and improvement of settlements, residential, public and industrial buildings that provide the necessary sanitary and hygienic conditions for work, life and recreation of the population. Drainage and treatment systems consist of a set of equipment, networks and structures designed to receive and remove domestic industrial and atmospheric wastewater through pipelines, as well as for their treatment and neutralization before being discharged into a reservoir or utilized.

Key words: *water supply, sewerage, purification, filtration, processing, water protection, pollution, neutralization.*

Калктуу пункттардын калк жашаган аймактарында өндүрүштүк комплекстердин тарыхый жактан жайгашуусу оптималдуу эмес. Мындай агломерацияларды суу менен жабдуу жана канализация системалары турак жай жана өндүрүштүк аймактар үчүн да оптималдуу бөлүштүрүлгөн эмес. Суу пайдалануу - бул суу объектисин социалдык, экономикалык жана тиричилик иштеринде пайдалануу. Суу чарба комплекси – бул бир суу бассейнинин ресурстарын бөлүшүүчү улуттук экономиканын түрдүү тармактарынын жыйындысы.

Ага коюлган негизги талаптар:

1. керектөөчүнү жетиштүү көлөмдө жана тиешелүү сапатта суу менен сарамжалдуу камсыздоо;

2. табигый шарттарды сактоо жана сууларды булгануудан жана азайышынан коргоонун кепилдиктери;

3. эң чоң экологиялык-экономикалык эффектти камсыз кылуу;

4. жөнөкөй жана ишенимдүү иштөө кепилдиги.

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

Суу ресурстарын зыяндуу заттардын булганышынан коргоону ишке ашыруу, тиричилик жана өндүрүштүк саркынды сууларда камтылган зыяндуу кошулмаларды жок кылуу боюнча бир топ аракеттер талап кылынат. Ошондуктан суу ресурстарын пайдалануунун ар кандай рационалдуу стратегиялары иштелип чыгууда. Ошентип, өнөр жайында колдонулган сууларды туура төгүү маанилүү ролду ойнойт. Анткени эгерде ал туура иштелип чыкса, жер астындагы жана жер үстүндөгү суулар алда канча азыраак булганууга дуушар болот. Бул саркынды сууларды туура төгүү сөзсүз түрдө ар кандай өндүрүштүк процесстерде колдонулгандан кийин сууну тазалоону камтыйт [1]. Дренаждык системалар жана курулмалар – калктын эмгеги, жашоосу жана эс алуусу үчүн зарыл болгон санитардык-гигиеналык шарттарды камсыз кылган конуштарды, турак жайларды, коомдук жана өндүрүштүк имараттарды инженердик жабдуунун жана жакшыртуунун түрлөрүнүн бири. Дренаж жана тазалоо тутумдары тиричилик өнөр жай жана атмосфералык агынды сууларды куурлар аркылуу кабыл алууга жана чыгарууга, ошондой эле аларды суу сактагычка төгүүдөн же пайдалануудан мурун тазалоого жана нейтралдаштырууга арналган жабдуулардан, тармактардан жана курулмалардан турат. Саркынды суу – бул тиричилик, өндүрүштүк же башка муктаждыктар үчүн пайдаланылган жана баштапкы химиялык курамын жана физикалык касиеттерин өзгөрткөн кошумча кошулмалар менен булганган суу, ошондой эле калктуу конуштардын жана өнөр жай ишканаларынын аймагынан, көчөлөрдөн агып чыккан суулар [2].

Сүт ишканасына суу берүү шаардык суу түтүгүнөн жүргүзүлөт. Жиберилген суу ишкананын муктаждыктарына жана технологиялык керектөөлөргө колдонулат. Суу менен камсыздоо системасы түз жана айлануучу суу менен жабдуу системасы компрессорлорду муздатуу үчүн гана колдонулат. Шарттуу түрдө таза суу өндүрүш цехтеринде жабдууларды муздаткандан кийин кайра колдонулат. Агынды сууларда төмөнкү булгоочу заттар бар: хлориддер, БОД, сульфаттар, аммоний азоту, нитрит азоту, нитрат азоту, эфирде эрүүчү нефть продуктулары, фосфаттар.

Ишканадагы ижарачыларды суу менен камсыздоо келишим боюнча жүргүзүлөт. Шарттуу түрдө таза суу өндүрүш цехтеринде жабдууларды муздаткандан кийин кайра колдонулат.

Саркынды сууларды чыгаруу ички жана тышкы болуп экиге бөлүнөт. Тышкы канализация системасы короодон, квартал ичинен, көчө, канализация тармактарынан, агынды сууларды сордуруучу насостук станциялардан жана тазалоочу курулмалардан турат. [3].

Адамдын тиричиликте жана өндүрүштө колдонулган суусу органикалык жана органикалык эмес заттар менен булганып, алар канализация системасы менен чыгарылышы керек. Агынды сууга ошондой эле атмосфералык жаан-чачындар кирет, алар калк жашаган жерден же өндүрүштүк участоктон агып чыкканда ар кандай типтеги органикалык жана органикалык эмес заттар менен булганат. Эң чоң санитардык коркунуч булганган суунун органикалык заттары болуп саналат, алар суу сактагычка же топуракка кошулуп, булгайт, башкача айтканда, белгилүү бир аймакта суу сактагычты ичүүгө жана чарбалык суу менен камсыздоого жараксыз кылат. Органикалык заттар чиригенде суутек сульфид, аммиак, көмүр кычкыл газы жана башкалар сыяктуу жагымсыз жытка ээ болгон зыяндуу газдарды бөлүп чыгарат, абадагы суутек күкүртүнүн курамы 0,5 мг/л болгондо адамдын денеси ууланат. Сүт ишканаларынын саркынды суулары өндүрүш технологиясына жараша сан жагынан да, сапаттык жактан да кескин айырмаланат жана кээ бирлеринде уулуу заттар бар. Бардык түрдөгү булганган саркынды суулар калктуу конуштардын жана ишканалардын сыртындагы канализация менен чыгарылып, суу объекттерине чыгарардан мурун тазаланышы керек [4].

Сүт өндүрүш объекттерин суу менен камсыздоо суу ресурстарын коргоону жана комплекстүү пайдаланууну, керектөөчүлөрдүн кызматташтыгын, административдик жана өндүрүштүк райондордун пландоо долбоорлорунун, башкы пландардын жана техникалык-экономикалык негиздеменин негизинде келечекте өнүктүрүү мүмкүнчүлүгүн эске алуу менен иштелип чыгууга тийиш. Өнөр жай бөлүмдөрүнүн, башкы планын пландоо долбоорлорунун калктуу конуштардын жана алардын өндүрүштүк райондорунун өнүгүүсү суу менен жабдуу системалары канализация системалары менен бирге каралышы керек жана тазаланган саркынды сууларды өндүрүштүк суу менен жабдууну камсыз кылышы керек.

Райондун суу чарбасынын бардык муктаждыктары суу түтүгүнө тартылышы керек. Сүт өндүрүш объекттерин суу менен камсыздоо суу ресурстарын коргоону жана комплекстүү пайдаланууну, керектөөчүлөрдүн кызматташтыгын жана административдик жана өндүрүштүк райондордун пландоо долбоорлорунун, башкы пландардын жана техникалык-экономикалык негиздеменин негизинде келечекте өнүктүрүү мүмкүнчүлүгүн эске алуу менен иштелип чыгууга тийиш. Өнөр жай бөлүмдөрүнүн башкы схемасын пландоо долбоорлорунда калктуу конуштардын жана алардын өндүрүштүк райондорунун суу менен жабдуу системалары канализация системалары менен бирге каралып, тазаланган саркынды сууларды туура чыгарууну камсыз кылышы керек.

Шаарларда жана калктуу пункттарда, эреже катары, алар жашыл мейкиндиктерди, көчө жана

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

квартал ичиндеги жабууларды сугаруу үчүн, ошондой эле ишканаларды жана алардын курулмаларын камсыз кылуу үчүн жана өрткө каршы суу менен жабдуу системасын ичүүчү суу менен уюштурушат.

Сүт өндүрүштөрүндө суу төмөнкү өндүрүш максаттары үчүн колдонулат: муздатуучу жабдуулар, чийки заттар жана продуктылар (суу жылуулук алмаштыргычтардын дубалдары аркылуу жылытылат жана дээрлик булганбайт): механикалык же эриген аралашмаларды ташыган чөйрө катары чийки затты жуу, байытуу жана тазалоо учурунда (суу булганган, бирок көбүнчө ысытылбайт): порошокторду алуу үчүн тармактарда колдонулган реагенттерди эритүү учурунда [5].

Адабияттар:

1. Чуждаев Р.С. Суу ресурстарын сарамжалдуу пайдалануунун перспективасы. – Москва, 2004.
2. Ар кандай тармактар үчүн сууну керектөөнүн жана саркынды сууларды төгүүнүн консолидацияланган нормалары – М.: Строиздат, 2008.
3. Лихачев Н.И.., Ларин И.И., Хаскин С.А. Калктуу конуштардын жана өнөр жай ишканаларынын канализациясы. - М: Строиздат, 2001.
4. Гвоздев В.Д. Өнөр жайдын агынды сууларын тазалоо жана шламды колдонуу. - М., 2008.
5. СНиП 2.04-54 "Суу менен камсыздоочу тышкы тармактар жана курулмалар". - М., 2005.