МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯҺӘМ ТАБИГАТЬ РЕСУРСЛАРЫ МИНИСТРЛЫГЫ

ПРИКАЗ Казан ш. **БОЕРЫК**

29.06.2017 722-п

«Никос һәм Мария» фирмасы» ЖЧЖ су алу җайланмасының санитар саклык зоналары проектын раслау турында

Россия Федерациясе Су кодексы, «Халыкның санитар-эпидемиологик иминлеге турында» 1999 елның 30 мартындагы 52-ФЗ номерлы федераль закон, «Су белән тәэмин итү чыганакларының һәм эчә торган су үткәргечләренең санитар саклык зоналары. СанПиН 2.1.4.1110-02» санитария кагыйдәләре һәм нормалары, «Җир асты суларын пычранудан саклауга карата гигиена таләпләре. СП 2.1.5.1059-01» санитария кагыйдәләре, Татарстан Республикасы Министрлар Кабинетының «Татарстан Республикасы Экология һәм табигать ресурслары министрлыгы мәсьәләләре» 2005 елның 6 июлендәге 325 номерлы карары, Татарстан Республикасы Министрлар Кабинетының «Татарстан Республикасы территориясендә эчә торган су һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү өчен кулланыла торган су объектларының санитар саклык зоналары проектларын раслау тәртибе турында» 2012 елның 29 февралендәге 177 номерлы карары нигезендә һәм Кулланучылар хокукларын яклау һәм кешенең уңай тормышы өлкәсендә күзәтчелек буенча федераль хезмәтнең Татарстан Республикасы (Татарстан) буенча идарәсенең проектның дәүләт санитар-эпидемиология кагыйдәләренә һәм нормативларына туры килүе турында 2012 елның 29 июнендәге № 16.11.11.000.Т.000957.06.12 бәяләмәсен исәпкә алып, шулай ук «Никос и Мария» фирмасы» ЖЧЖ тәкъдим иткән Казан шәһәре, Журналистлар урамы, 62 адресы буенча «Никос и Мария» фирмасы» ЖЧЖ су алу җайланмасының санитар саклык зоналарын оештыру проекты нигезендә

БОЕРЫК БИРӘМ:

1.«Никос һәм Мария» фирмасы» ЖЧЖ су алу җайланмасының санитар саклык зоналары проектын (алга таба – Проект) расларга.

2. 1 нче кушымта нигезендә «Никос һәм Мария» фирмасы» ЖЧЖ ЖЧЖнең 3, 4, 5 нче су алу скважиналарының санитар саклык зоналары чикләрен билгеләргә.

3. 2 нче кушымта нигезендә Казан шәһәре, Журналистлар ур., 62 нче йорт адресы буенча урнашкан «Никос һәм Мария» фирмасы» ЖЧЖ су алу җайланмасының санитар саклык зоналары чикләрендә территорияләрдән хуҗалык өчен файдалану режимын билгеләргә.

4. Проект күчермәсен Казан шәһәре муниципаль берәмлеге Башкарма комитетына җибәрергә.

5. Казан шәһәре муниципаль берәмлеге Башкарма комитеты җитәкчесенә түбәндәгеләр буенча чаралар үткәрергә тәкъдим итәргә:

Казан шәһәре, Журналистлар урамы, 62 йорт адресы буенча «Никос һәм Мария» фирмасы» ЖЧЖ су алу корылмасының санитар саклык зоналары чикләре, су

алу җайланмасының санитар саклык зоналары чикләрендә территориядән хуҗалык өчен файдалану кагыйдәләре һәм режимы турында халыкка хәбәр итүне оештыру турында;

территорияләр үсешенең территориаль комплекс схемаларын, функциональ зоналарга бүлү схемаларын, җир корылышы схемаларын, районнарны планлаштыру проектларын һәм генераль планнарны эшләгәндә Проектны исәпкә алуны оештыру турында.

Министр вазыйфаларын
башкаручы Р.И. Камалов

Татарстан Республикасы
Экология һәм табигать
ресурслары министрлыгының
29.06.2017 № 722-п боерыгына
1 нче кушымта

«Никос һәм Мария» фирмасы» ҖЧҖ су алу җайланмасының санитар саклык зоналары чикләре

«Никос һәм Мария» фирмасы» ҖЧҖ эчә торган су, хуҗалык-көнкүреш һәм җитештерү суы белән тәэмин итү предприятие территориясендә урнашкан 3,4,5 номерлы өч су алу скважиналарыннан гамәлгә ашырыла. 5 нче скважина – эшче, 3,4 нче скважиналар – резервта.

Су алу скважиналарының географик координатлары:

3 нче скв.: 55°49'49,519" т.к., 49°11'49,108" к.о.;

4 нче скв.: 55°49'50,566" т.к., 49°11'48,635" к.о.;

5 нче скв.: 55°49'50,468" т.к., 49°11'46,607" к.о.

Санитар саклык зоналары өч пояс составына оештырыла: беренче пояс (катгый режимлы) су алу корылмасы урнашкан территорияне, барлык сууткәргеч корылмаларының һәм су үткәрү каналы мәйданчыкларын үз эченә ала. Икенче һәм өченче пояслар (чикләүләр пояслары) су белән тәэмин итү чыганагы пычрануын кисәтү өчен билгеләнгән территорияне үз эченә ала.

Санитар саклык зонасының I поясы.

Нәтиҗәле су чыганагы комплексының яхшы яклануын исәпкә алып, «Никос һәм Мария» фирмасы» ҖЧҖнең 3, 4 һәм 5 номерлы су алу скважиналарының санитар саклык зоналарының беренче поясы чикләре гамәлдәге коймалар чикләрендә, скважиналар тамагыннан 5,0 м радиус белән билгеләнә.

Санитар саклык зонасының II поясы

«Никос һәм Мария» фирмасы» ҖЧҖ (Казан шәһәре, Журналистлар ур., 62 нче йорт) су җыю скважиналарының санитар саклык зоналарының II поясы чикләре скважиналар тамагыннан 93,4 м радиус белән билгеләнә.

Санитар саклык зонасының III поясы

«Никос һәм Мария» фирмасы» ҖЧҖ ҖЧҖ 3, 4 һәм 5 номерлы су җыю скважиналарының санитар саклык зонасының III поясы 660,5 м радиус тәшкил итә.

Татарстан Республикасы
Экология һәм табигать
ресурслары министрлыгының
29.06.2017 № 722-п
боерыгына 2 нче кушымта

Казан шәһәре, Журналистлар ур., 62 нче йорт адресы буенча урнашкан «Никос һәм Мария» фирмасы» ҖЧҖ су алу җайланмасының санитар саклык зоналары чикләрендә территорияләрдән хуҗалык өчен файдалану режимы

1. Санитар саклык зоналарының беренче поясы

1.1. Санитар саклык зонасындагы беренче пояс территориясе өслек агымын аннан читкә агызып җибәрү өчен планлаштырылган, яшелләндерелгән, коймалап алынган һәм сак белән тәэмин ителгән булырга тиеш. Корылмаларга бара торган юллар каты өслекле булырга тиеш.

1.2. Санитар саклык зонасындагы беренче пояс территориясендә түбәндәгеләр рөхсәт ителми: биек кәүсәле агачлар утырту, төзелешнең су үктәрү корылмаларын эксплуатацияләү, үзгәртеп кору һәм киңәйтүгә турыдан-туры кагылышы булмаган барлык төрләре, шул исәптән төрле билгеләнештәге торбаүткәргечләр салу, торак һәм хуҗалык-көнкүреш биналары урнаштыру, кешеләрне яшәтү, агулы химикатлар һәм ашламалар куллану.

1.3. Санитар саклык зонасының беренче поясы территориясендәге биналар ташландык суларны көнкүреш яки эшчәнлек канализациясенең иң якын системасына яки санитар саклык зонасындагы беренче поястан читтә икенче пояс территориясендәге санитар режимны исәпкә алып урнаштырылган җирле чистарту корылмалары станцияләренә агыза торган канализация белән җиһазландырылырга тиеш.

Искәрмәле очракларда, канализация булмаса, санитар саклык зонасының беренче поясы территориясе пычрануга юл куймый торган, нәҗесләрне һәм көнкүреш калдыкларын кабул итү өчен су үткәрми торган корылмалар төзелергә тиеш.

1.4. Санитар саклык зонасының беренче поясында урнашкан су үткәрү корылмалары скважина очлыклары һәм скважина авызлары, резервуарларның люклары һәм агызу торбалары һәм насосларга су тутыру җайланмалары пычрану мөмкинлеген калдырмауны исәпкә алып җиһазландырылырга тиеш.

1.5. Су алу корылмаларының барысы да су алу корылмасын проектлаганда һәм санитар саклык зонасы чикләрен нигезләгәндә каралган проект җитештерүчәнлегендәге су алу корылмасын эксплуатацияләгәндә фактик дебитның туры килүенә системалы тикшерү уздыру аппаратурасы белән җиһазландырылырга тиеш.

2. Икенче һәм өченче пояслар буенча чаралар

2.1. Сулы горизонтларны пычрату ихтималлыгы өлешендә куркыныч тудыра торган барлык искергән, эшләми торган, җитешсезлекләре булган яки дөрес эксплуатацияләнми торган скважиналарны ачыклау, цементлау яки торгызу.

2.2. Яңа скважиналарны бораулау һәм яңа төзелешнең туфрак катламын бозуга бәйле эшләре дәүләт санитар-эпидемиология күзәтчелеге үзәге белән мәҗбүри килештереп гамәлгә ашырыла.

2.3. Яраксызланган суларны җир асты су горизонтларына агызуны, каты калдыкларны җир астында урнаштыруны һәм җир асты байлыклары белән эшләр башкаруны тыю.

2.4. Ягулык-майлау материаллары, агулы химикатлар һәм минераллы ашламалар складлары, сәнәгый агынтыларны туплау, шлам саклау җайланмаларын һәм җир асты суларын химик пычрату куркынычы белән аңлатыла торган башка объектларны урнаштыруны тыю.

Мондый объектларны санитар саклык зоналарының өченче поясы чикләрендә урнаштыру бары тик якланган җир асты суларыннан файдаланганда гына, сулы горизонты саклау буенча махсус чаралар үтәү шарты белән, геологик контрольлек органнары бәяләмәсен исәпкә алып бирелгән дәүләт санитар-эпидемиология күзәтчелеге үзәгенең санитар-эпидемиология бәяләмәсе булган очракта гына рөхсәт ителә.

2.5. Файдаланыла торган сулы горизонтка турыдан-туры гидрологик бәйләнеше булган җир өсте суларын санитар саклаганда җир өсте суларын саклауга карата гигиена таләпләре нигезендә кирәкле чараларны үз вакытында башкару.

Генераль директор
«Никос и Мария» фирмасы» ҖЧЖ

«Никос и Мария» фирмасы» ҖЧЖ житештерү суы белән тәэмин итү өчен 3, 4, 5 номерлы су алу скважиналарының санитар саклык зонасы проекты

Казан, 2012 ел.

Башкаручылар

Җаваплы башкаручы
Башкаручылар:
«Экотехпроект» ҖЧҖ
Горбунов И.Н.
Казан шәһәре, Лаврентьев ур., 3а
Казан шәһәре, Чистай ур., 81
«БТА - Казан» АКБ (ААҖ)
к/с 30101810900000000798,
БИК 049205798
ИНН 1657038690
ОГРН 1021603149732
Горбунов И.Н., тел. 246-12-85
Степченкова Е.Ю.

АННОТАЦИЯ

Санитар саклык зонасы проекты «Никос һәм Мария» фирмасы» ЖЧЖ эчә торган су белән тәэмин итү буенча №3, №4, №5 су җыю скважиналары өчен эшләнгән.

Проектны эшләү СанПиН 2.1.4.1110-02 «Су белән тәэмин итү чыганакларының һәм эчәргә яраклы сууткәргечләрнең санитар саклык зоналары» нигезендә башкарыла.

2007 елның 18 сентябрендәге 222/l номерлы күчемсез милекне сату-алу килешүе нигезендә һәм Казан шәһәре Башкарма комитетының «Җир һәм мөлкәт мөнәсәбәтләре комитеты» муниципаль учреждениесенең 2007 елның 12 июлендәге 17455 номерлы килешүе нигезендә күчемез мөлкәт һәм җиһазлар (3, 4, 5 номерлы артезиан скважиналары) «Никос и Мария» фирмасы» ЖЧЖ тарафыннан «Казэнерго» ЖБ» МУП сатып алынды.

«Никос и Мария» фирмасы» ЖЧЖ тарафыннан кулланыла торган җир асты байлыклары участогы Казансу һәм Нокса елгалары арасында, Идел елгасының өченче сул як яры чикләрендә, Казан шәһәренең төньяк-көнчыгыш өлешендә, Журналистлар ур., 62 адресы буенча урнашкан. Җир өслегенең абсолют билгеләре – 64,0-65,0 м. Су чыгару 5 нче скважина ярдәмендә алып барыла, калганнары резервта.

Су алу скважиналары бер-берсеннән 30-40 м ераклыкта урнашкан. 5 нче скважина – эшче, 3,4 нче скважиналар – резервта. Скважиналар авызы өстендә павильоннар корылган, идәне бетонланган. Скважиналар тамагы тирәсендә санитар саклык зонасысының (ЗСО) беренче поясы коймалап алынган. Скважиналар су пробаларын алу өчен кран белән җиһазландырылган. Су алу корылмаларыннан суны 500 м^3 сыешлы савытка 3 данә күләмендә ЭЦВ-8-40 маркалы насослар ярдәмендә күтәрәләр, ә савыттагы суны ЗКМ-б челтәр насослары ярдәмендә кулланучыларга суыртып алалар. Су 55 м башлап 70 м кадәрге тирәнлектән чыга. Су чыгаруны исәпкә алып бару өчен СТВГ- 1 -80 ТУ 25 маркалы исәпләгеч урнаштырылган.

Скважиналар урнашкан участок Казансу һәм Нокса елгалары арасында, Казан шәһәренең төньяк-көнчыгыш өлешендә урнашкан. Казанның су йөртүче карбонат-терриген комплексы бу районда бөтен җирдә таралыш ала, неоген утырмалары калынлыгы астында ята. Комплекс өслектәге пычраклар үтеп керүдән дүртенчел туфраклы балчыклар һәм балчык катламнары ярдәмендә якланган. Комплексны тукландыру югары катламнардан су агып төшү хисабына башкарыла. Җир асты сулары агымы Куйбышев сусаклагычына көньяк-көнбатышка таба юнәлтелгән, аның төбендә алар бушаналар. Комплексның җир асты сулары шәһәрне хуҗалык-эчә торган су белән тәэмин итү өчен киң кулланыла.

Җир асты суларының сыйфатына контроль «Татарстан Республикасында Гигиена һәм эпидемиология үзәге» федераль дәүләт сәламәтлек саклау учреждениесенең аккредитацияләнгән сынау лабораториясе тарафыннан башкарыла. Җир асты суларының сыйфаты «Эчәргә яраклы су» СанПин 2.1 А.1074-01 таләпләренә туры килми.

Хәзерге вакытта 5 номерлы скважина эшли, аның дебиты куллану өчен исәпләнгән су куллану дәрәҗәсенә тигез, тәүлегенә Q= 82,19 м^3 тәшкил итә. 3 һәм 4 номерлы скважиналар резервта тора. Бер үк вакытта бердән артык скважина эшләмәячәк. Санитар саклык зонасының 2 һәм 3 поясларының үлчәмнәре тәүлегенә 82,19 м^3 дебитыннан чыгып исәпләнә. Челтәрләрнең озынлыгы 1384,3 м. Корыч торбалар: D/50=17,5 м; D/100=191 м; D/125-118 м; D/150 =1034,8 м; D/200 =23 м.

Җир асты байлыклары участогы урнашкан районда санитар хәл уңай.

Санитар саклык зонасының беренче поясы чикләре җир асты суларының өстән пычратудан табигый яклану шартларына карап билгеләнә. Кисемдә Пермь яшендәге балчыклар булуы югары Казан һәм түбән Казан су горизонтларының җир асты суларының табигый якланауын тәэмин итә. 30.05.2012 нче ел, № 349 бәяләмәгә өстәмә нигезендә, санитар саклык зонасының беренче поясы үлчәмен скважиналар тамагыннан 5 метрга кадәр киметергә мөмкин.

Икенче пояс чиге (R_2) гидродинамик исәпләүләр белән билгеләнә, икенче пояс чикләреннән чыгып, нәтиҗәле су йөртүчән катламга керә торган микроб пычрануы су алу җайланмасына барып җитмәячәк дигән шартлардан чыгып билгеләнә. Гидрогеологик һәм климат шартлары өчен җир асты агымы (Тм,) шартларында патоген организмнарның исән калу вакыты 2.1.4.1110-02 СанПиН нигезендә кабул ителә.

Санитар саклык зонасының өченче поясы пычранган суның пояс чикләреннән су алу җайланмасына кадәр хәрәкәт итү вакыты су алу җайланмасыннан файдалануның проект чорыннан артыграк булу шартына карап исәпләп чыгарыла (Т=25 ел яки 10 000 тәүлек).

Санитар саклык зонасының икенче һәм өченче поясларының чикләрен исәпләү «Җир астында хуҗалык-эчә торган су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналарының 2 һәм 3 поясларын билгеләү өчен гидрогеологик исәпләмәләр буенча киңәшләр»дә (ВНИИ ВОДГЕО, 1983) китерелгән методикалар нигезендә гамәлгә ашырыла.

Материаллар составында:

- милеккә документлар (1 нче кушымта);
- скважинага паспорт (2 нче кушымта);
- гидрогеологик бәяләмә (3 нче кушымта);
- суның химик анализ нәтиҗәләре (4 нче кушымта);
- санитар саклык зонасының 2 һәм 3 нче поясларының гидрогеологик исәп-хисаплары (5 нче кушымта);
- санитар саклык зонасының 1, 2 һәм 3 поясын урнаштыру планнары (6 нчы кушымта);
- санитария кагыйдәләре үтәлешенә һәм санитар-эпидемиягә каршы (профилактик) чаралар үтәлешенә җитештерү контроле программасы (7 нче кушымта);
- җир асты суларын рациональ файдалану һәм аларны су алу скважинасы буенча пычратудан саклау буенча су саклау чаралары планы (8 нче кушымта).

ЭЧТӘЛЕК

БАШКАРУЧЫЛАР...2
АННОТАЦИЯ...3
ЭЧТӘЛЕК...5
1. СУ БЕЛӘН ТӘЭМИН ИТҮ ЧЫГАНАКЛАРЫНЫҢ САНИТАР ТОРЫШЫНА ХАРАКТЕРИСТИКА...6
1.1. Җир асты байлыкларының урнашу участогы...6
1.2. Җир асты суларын чыгару максаты 6
1.3. Объект территориясендә әйләнә-тирәлекнең пычрануы күзлегеннән чыгып башкарыла торган эшчәнлек 6
2. СУ АЛУ СКВАЖИНАСЫ УРНАШКАН УЧАСТОКНЫҢ ГИДРОЛОГИК КҮРСӘТКЕЧЛӘРЕ. ГЕОЛОГИК-ТЕХНИК ТАСВИРЛАМА 7
3. СУ АЛУ СКВАЖИНАСЫНЫҢ ХАРАКТЕРИСТИКАСЫ.....................................10
4 СУ СЫЙФАТЫНА АНАЛИЗ...15
5 Җир асты су алу җайланмаларының сакланышын бәяләү...................................17
САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫ ПОЯСЫ ЧИКЛӘРЕН ИСӘПЛӘҮ...17
6 САНИТАР САКЛЫК ЗОНАЛАРЫ ТЕРРИТОРИЯСЕНДӘ ТӨП ЧАРАЛАР...23
7 ӘДӘБИЯТ...24

1. Су белән тәэмин итү чыганакларының санитар торышына характеристика

1.1. Җир асты байлыкларының урнашу участогы

«Никос и Мария» фирмасы» ҖЧҖ тарафыннан кулланыла торган җир асты байлыклары участогы Казансу һәм Нокса елгалары арасында, Идел елгасының өченче сул як яры чикләрендә, Казан шәһәренең төньяк-көнчыгыш өлешендә, Журналистлар ур., 62 адресы буенча урнашкан. Җир өслегенең абсолют билгеләре – 64,0-65,0 м.

Предприятие территориясендә 3 скважина, насос станциясе, су саклау өчен җир асты сыешлыгы урнашкан. Предприятие территориясе буенча скважиналар тигез урнашкан. Су йөртүчән офык - Казан карбонат-терриген комплексы.

Предприятие территориясе чигеннән төньяктан «Унистрой» ҖЧҖ ТБЭ заводы территориясе, көнбатыштан Журналистлар урамы һәм алга таба төзелеш материаллары базары, көньяктан - «Экофарм» ҖЧҖ территориясе, көнчыгыштан — ТР Гадәттән тыш хәлләр министрлыгы каршындагы ППС-Көнчыгыш территориясе урнашкан. Предприятие тирәсендәге территория тыгыз төзелгән, 1 километр радиуста яңа төзелеш кәтелә. Санитар саклык зонасының 2 поясы чикләрендәге территориядә сәүдә һәм сәнәгать предприятиеләре урын алган. Төньяктан һәм көньяктан санитар саклык зонасының 3 поясы чикләрендәге территория — сәнәгать предприятиеләре, көнчыгыштан һәм көнбатыштан – төп яшел үсентеләр һәм торак төзелешеннән гыйбарәт.

1.2. Җир асты суларын чыгаруның максаты

Җир асты суларын чыгаруның максаты – «Никос и Мария» фирмасы» ҖЧҖ хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү, шулай ук төзелгән хуҗалык килешүләре нигезендә кулланучыларны су белән тәэмин итү.

Хуҗалык-эчәргә яраклы максатлар өчен алына торган су күләме тәүлегенә 82,19 м^3, елына 30,0 мең м^3 тәшкил итә.

1.3. Объект территориясендә әйләнә-тирәлекнең пычрануы күзлегеннән чыгып башкарыла торган эшчәнлек

Предприятие территориясендә, су чыгарудан тыш, җитештерү эшчәнлеге алып барылмый.

2. СУ АЛУ СКВАЖИНАСЫ УРНАШКАН УЧАСТОКНЫҢ ГИДРОЛОГИК КҮРСӘТКЕЧЛӘРЕ. СКВАЖИНАГА ГЕОЛОГИК-ТЕХНИК ТАСВИРЛАМА

Гидрогеологик бәяләмә (3 нче кушымта) нигезендә, төче җир асты сулары белән бәйле кисемнең өске өлешендәге геологик төзелештә казан ярусы составында плиоцен һәм югары четвертик бернмлекләр белән ябылган Пермь системасы катламнары катнаша.

Кисемнең карала торган өлеше нигезендә түбәсе абсолют билгеләрдә +3 -1 м ачыла торган түбән Казан утырмалары ята. Алар балчык, известьташ, комташ белән тәкъдим ителгән, җыелма егәрлекләре 60 м кадәр тәшкил итә.

Югары Казан катламнары карала торган участок чикләрендә 27 м кадәр калдык егәрлеккә ия. Утырмалар балчык, ком, известьташ, доломит катламнарыннан тора.

Идел елгасы һәм аның кушылдыклары палеодолинасы белән формалаштырылган эрозия челтәрен тутыручы плиоцен катламнары токымнарның литологик составының үзгәрүчәнлеге һәм тотылмавы белән характерлана. Карала торган районда плиоцен катламнарының куәте 40-55 м тәшкил итә.

Дүртенчел катламнар бөтен җирдә таралып, туфраклы балчык, ком, туфраклы ком белән бирелгән, аларның егәрлеге 15 м кадәр.

Үзенең су-физик үзенчәлекләре буенча төрле катламлы катламнарында Куйбышев сусаклагычының дреннир йогынтысында булган су горизонтлары һәм комплекслары формалашты, аның нормаль терәк дәрәҗәсе 53 м күрсәткеченә туры килә.

Гидрогеологик киселешнең өске өлешендә түбәндәге гидростратиграфия бүлекчәләре аерып тора;

- су китерүче неоген-дүртенчел аллювиаль комплексы;
- су йөртүчән офык - казан карбонат-терриген комплексы.

Өслектән беренче булып су йөртүчән неоген-дүртенчел аллювиаль комплексы урнашкан. Комплексның аеруча киң таралган токымнары 2-4 м егәрлектәге төрле аксыл соры комнар белән тәкъдим ителгән. Статик дәрәҗәсе 57-59 м абсолют билгеләрдә билгеләнә. Комплексны тукландыру, нигездә, атмосфера явым-төшемнәренең бөтен таралу мәйданында инфильтрациясе исәбенә гамәлгә ашырыла, шулай ук үзән бортыннан төп токымнардан ян-якта агып төшү исәбенә башкарыла. Комплекс җир асты суларын турыдан-туры Казансу һәм Нокса елгалары үзәненә җибәрә. (су кисеменнән 53 м)

(су кисеменнән 59,9 м). Казансу үзәненә якынлашкан саен, комплексның җир асты суларын минерализацияләү түбәнге Пермь су йөртү комплексларыннан җир асты суларын бушату исәбенә арта. Шуңа күрә Казансу елгасының яр буе өлешендә минеральләштерү 1800-2000 мг/дм^3 җитә торган сулар очрый.

Неоген-дүртенчел аллювиаль су кертү комплексы су белән тәэмин итү өчен киң кулланыла. Ул вак предприятиеләрне су белән тәэмин итү өчен ялгыз су алу скважиналары белән дә, Казан шәһәре территориясендә төркемле үзәкләштерелгән су җыю корылмалары белән дә файдаланыла (ПУВКХ «Танкодром», «Таиф-Сервис» ЯАҖ («Мета-Таиф» фирмасы).

Казанның су йөртүче карбонат-терриген комплексы бу районда бөтен җирдә таралыш ала, неоген утырмалары калынлыгы астында ята.

Комплексның иң үзәккә үтә торган токымнары - 12-13 метрга кадәр егәрлеге булган ярык известьташлар, комташлар. Җир асты сулары дәрәҗәсе 5-7 м тирәнлегендә билгеләнә, бу 58-60 метрлы абсолют билгегә туры килә. Комплекс пычрануга каршы дүртенчел туфраклы балчыклар һәм плиоцен һәм Казан катламнарында балчык катламнары белән якланган. Комплексны тукландыру югары катламнардан су агу хисабына башкарыла. Җир асты сулары агымы Куйбышев сусаклагычына көньяк-көнбатышка таба юнәлтелгән, аның төбендә алар бушаналар. Комплексның җир асты сулары Казан шәһәрен хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен киң кулланыла. Комплексның химик составы буенча сульфат-гидрокарбонат һәм гидрокарбонат-сульфат катнаш сулары катион составы буенча 1150-2128 мг/л минерализацияләнгән, гомуми катылыгы – 10,6-22.0 ммоль/дм^3.

Элеккеге «Казан җылылык челтәрләре предприятиесе» МУП балансында 6 скважина булган, хәзерге вакытта территория «Никос һәм Мария» фирмасы» ҖЧҖ тарафыннан сатып алынган. «ТР Геоцентр фәнни-җитештерү берләшмәсе» ДУП тарафыннан бирелгән материаллар буенча, өч скважина (№3, 4, 5) эшли торган, 3 скважина бетерелгән.

Казан террик-карбонат комплексын эксплуатацияләүче якындагы дүрт су алу скважинасы карала торган участоктан 0,25-0,5 км көньяк һәм көньяк-көнбатыштарак урнашкан. Тәүлегенә 3158,9 м^3 су ала торган өч скважина - «Казанькомпрессормаш» заводына карый, тәүлегенә 7,5 м^3 су ала торган бер скважина - «Татагропромстрой» ААҖ сәнәгать базасында. Каралган су алу җайланмасы «Казанкомпрессормаш» АҖ су алу җайланмасының өченче поясын санитар саклау зонасына эләгә.

Әлеге су алу җайланмасын эксплуатацияләү тәҗрибәсеннән чыгып, барлыкка килгән су хуҗалыгы шартларында, җир асты суларын җыюның игълан ителгән күләме ресурслар белән тәэмин ителгән дип фаразларга була. Запасларны бәяләү нәтиҗәләре буенча гына игълан ителгән су белән тәэмин итү нигезле булырга мөмкин.

Предприятие территориясендә бер-берсеннән 30-40 м ераклыкта өч: 3, 4, 5 номерлы су алу скважинасы урнашкан. 5 нче скважина – эшче, 3,4 нче скважиналар – резервта. Скважиналар белән елына 365 көн Казан карбонат-терриген комплексы файдаланыла.

Алынган суны «Никос и Мария» фирмасы» ҖЧҖ кулланучыларга тапшыра. Су хуҗалык-эчәргә яраклы ихтыяҗлар өчен кулланыла. Чыгарыла торган су күләме елына 30,0 мең м^3 тәшкил итә (тәүлегенә 82,19 м^3). Скважиналар авызы өстендә таш павильоннар бар, павильоннарның идәннәре бетон белән капланган. Насос станциясе бетон идәнле таш бинада урнашкан. Павильоннар арасындагы территориядә алыштырылган юллар салынган. Предприятие территориясе койма белән әйләндереп алынган, яшелләндерелгән.

Скважиналар су пробаларын алу өчен кран, водомер җайланмалары белән җиһазландырылган.

3. СУ АЛУ СКВАЖИНАСЫНЫҢ ХАРАКТЕРИСТИКАСЫ

Җир асты суларын чыгаруның максаты – «Никос и Мария» фирмасы» ҖЧҖ хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү, шулай ук төзелгән хуҗалык килешүләре нигезендә кулланучыларны су белән тәэмин итү.

Предприятие территориясендә бер-берсеннән 30-40 м ераклыкта өч: 3, 4, 5 номерлы су алу скважинасы урнашкан. 5 нче скважина – эшче, 3,4 нче скважиналар – резервта. Скважиналар белән елына 365 көн Казан карбонат-терриген комплексы файдаланыла.

Чыгарыла торган су күләме елына 30,0 мең $м^3$ тәшкил итә (тәүлегенә 82,19 $м^3$). Скважиналарның авызлары цементланган. Скважиналар өстендә 7*7 метрлы таш павильоннар корылган, павильоннарның идәне бетоннан ясалган. Насос станциясе бетон идәнле таш бинада урнашкан. Павильоннар арасындагы территориядә алыштырылган юллар салынган. Предприятие территориясе койма белән әйләндереп алынган, яшелләндерелгән. Скважиналар су пробаларын алу өчен кран, водомер җайланмалары белән җиһазландырылган. Павильоннар урнашкан территориядә җитештерү биналары юк.

Предприятие көнкүреш канализациясе челтәренә тоташтырылган. Предприятие территориясендә яңгыр сулары канализациясе юк, җир рельефында яңгыр һәм кар сулары агып төшә.

Хуҗалык-эчәргә яраклы максатлар өчен алына торган су күләме тәүлегенә 82,19 $м^3$, елына 30,0 мең $м^3$ тәшкил итә.

3 нче скважинаны бораулау тирәнлеге — 65 м, 4 нче скважина — 70 м, 5 нче скважина - 70 м.

«Никос и Мария» фирмасы» ҖЧҖ скважиналары буенча геологик-техник кисем 1-3 таблицада тәкъдим ителгән.

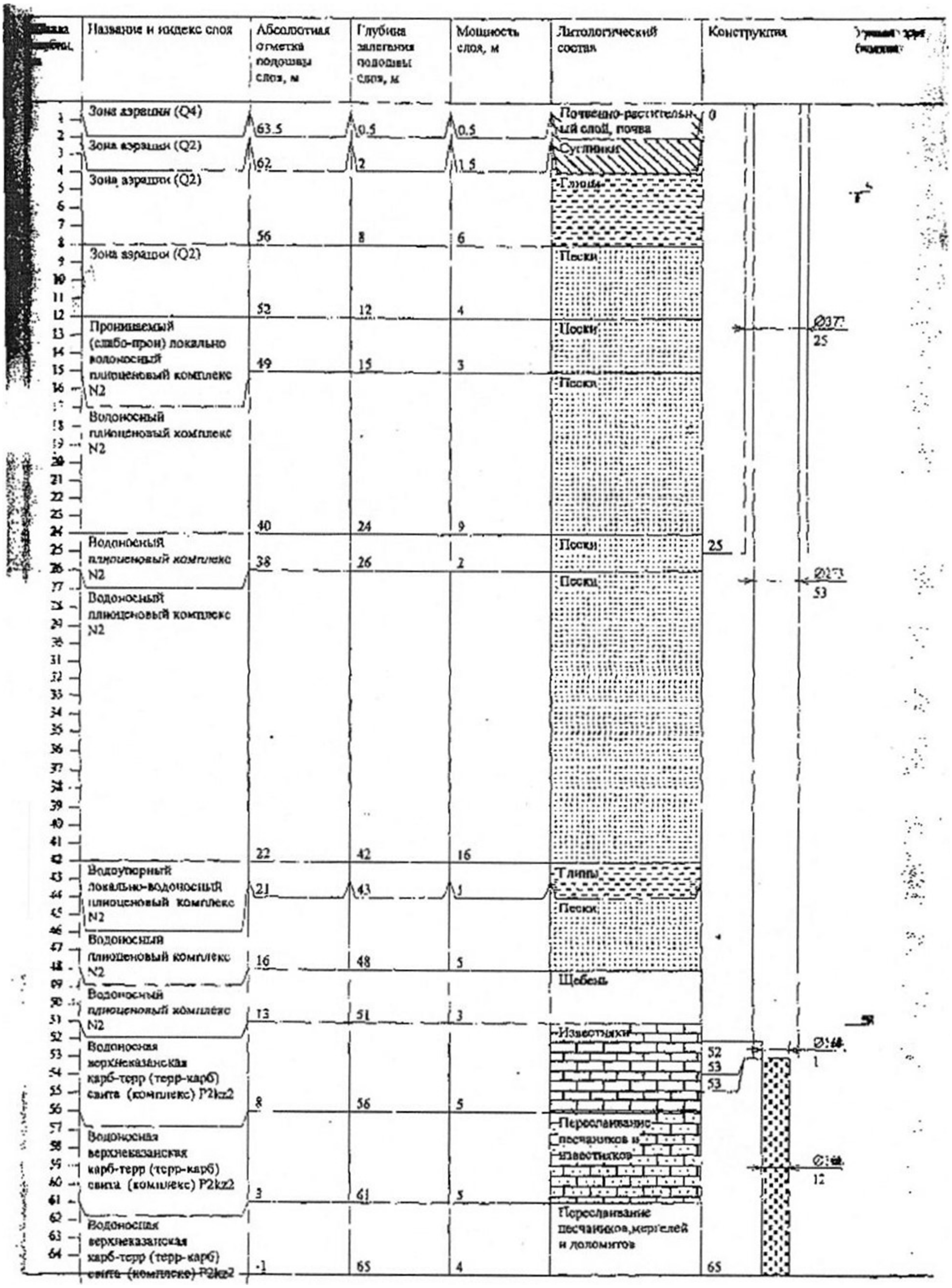
Скважиналарның төп характеристикалары 4 нче таблицада күрсәтелгән

Таблица

Скважинаның геологик-техник кисеме

1.

МЗ



2.

N24

Таблица

Скважинаның геологик-техник кисеме

Шкала глубин, м	Название и индекс слоя	Абсолютная отметка подошвы слоя, м	Глубина залегания подошвы слоя, м	Мощность слоя, м	Литологический состав	Конструкция	Уровни при бурении
1–2	Зона аэрации (Q4)	63.5	0.5	0.5	Почвенно-растительный слой, почва	0	
3–4	Зона аэрации (Q2)	60	4	3.5	Суглинки		4
5–8	Зона аэрации (Q2)	56	8	4	Глины		
9–16	Проницаемый (слабо-прон) лок-вод среднечетв.аллюв комплекс (горизонт) aQ2	48	16	8	Пески	Ø377 / 25	
17–24	Водоносный плиоценовый комплекс N2	40	24	8	Пески		
25–26	Водоносный плиоценовый комплекс N2	38	26	2	Пески	25; Ø273 / 52	
27–28	Водоупорный локально-водоносный плиоценовый комплекс N2	36	28	2	Глины		
29–42	Водоносный плиоценовый комплекс N2	22	42	14	Пески		
43	Водоносный плиоценовый комплекс N2	21	43	1	Щебень		
44–49	Водоносная верхнеказанская карб-терр (терр-карб) свита (комплекс) P2kz2	15	49	6	Известняки		49
50–51	Водоносная верхнеказанская карб-терр (терр-карб) свита (комплекс) P2kz2	13	51	2	Песчаники	50	
52–63	Водоносная верхнеказанская карб-терр (терр-карб) свита (комплекс) P2kz2; Водоносная верхнеказанская карб-терр (терр-карб) свита (комплекс) P2kz2	1	63	12	Переслаивание песчаников, известняков и доломитов	52; Ø168 / 4; 54; Ø168 / 9	
64–69	Водоупорный (лок вод) нижнеказанский карб-терр. (терр-карб) комплекс (горизонт) P2kz1	-5	69	6	Глины	63; Ø168 / 7	
70	Водоносная нижнеказанская карб-терр (терр-карб) свита (комплекс, горизонт) P2kz1	-6	70	1	Известняки	70	

Таблица 3.

Скважинаның геологик-техник кисеме

Шкала глубин, м	Название и индекс слоя	Абсолютная отметка подошвы слоя, м	Глубина залегания подошвы слоя, м	Мощность слоя, м	Литологический состав	Конструкция	Уровни при бурении
2, 4, 6, 8, 10, 12	Зона аэрации (Q2)	53	12	12	Пески	0; Ø426 22	7
14, 16, 18	Водоупорный локально-водоносный плиоценовый комплекс N2	47	18	6	Глины		
20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46	Водоносный плиоценовый комплекс N2	19	46	28	Пески	22; Ø325 58	
48, 50, 52, 54	Водоупорный локально-водоносный плиоценовый комплекс N2	11	54	8	Глины		
56, 58, 60, 62	Водоносная верхнеказанская карб-терр (терр-карб) свита (комплекс) P2kz2	3	62	8	Переслаивание известняков и глин	55; 58; 58; Ø219 3	58
64, 66, 68	Водоносная казанская карб-терриг (терриг-карб) свита (комплекс) P2kz	-5	70	8	Песчаник-и	Ø219 12; 70	

Таблица 4

Скважинаның төп характеристикалары

Скважинаны бораулау елы ы	Скважинаның гомуми тирәнлеге, м	Насос маркасы	Скважинаның факттагы конструкциясе			Фильтр конструкциясе	Сулы офыклар
			исеме	әһәмияте,			
				башлап	кадәр		
1	2	3	4	5	6	7	8
3 нче су алу скважинасы							
1971	65	ЭВЦ 8-40	Утырма колонна	0	53	Утырма колонна 1409/100 озынлыгы 53 м. Тишекле фильтр. Фильтр колоннасының гомуми озынлыгы 13 м.	Су сыйдырышлы токымнар булып известьташлар, доломитлар, комташлар хезмәт итә
			Фильтр колоннасы 0600, түбәндәгеләрдән тора:	52	65		
4 нче су алу скважинасы							
1971	70	ЭВЦ-8-40	Утырма колонна 140/100	о	52	Утырма колонна 219/203 озынлыгы 52 м. Тишекле фильтр. Фильтр колоннасының гомуми озынлыгы 12 м.	Су сыйдырышлы токымнар булып известьташлар, доломитлар, комташлар хезмәт итә
			Фильтр колоннасы 6600, түбәндәгеләрдән тора:	51	63		
5 нче су алу скважинасы							
1978	70	ЭВЦ 8-40	Утырма колонна 160/120	о	61,5	61,5 м озынлыктагы 0160/120 утырма колоннасы. Тишекле фильтр. Фильтрларның гомуми озынлыгы 15 м колонналар, шул исәптән эш өлеше 12 м	Су сыйдырышлы токымнар булып комташлар тора.
			Фильтр колоннасы 800, түбәндәгеләрдән тора:	55	70		
			Коры фильтр өсте өлеше	55	58		
			Фильтрлау өлеше	58	70		

Скважиналар урнашкан участокны металл капкалар белән койма белән әйләндереп алганнар. Скважиналар авызы өстендә павильоннар корылган, идәне бетонланган. Участок үләнле һәм агач-куак үсемлекләре белән яшелләндерелгән. Скважиналар су пробаларын алу

өчен кран җиһазландырылган. Скважиналардан алына торган су чыгымын үлчәү өчен су исәпләгечләре куелган.

Предприятие тарафыннан беренчел хисап документларын, су чыгымын исәпкә алу журналын алып бару һәм су дәрәҗәсен үлчәү өчен җаваплы итеп билгеләнде. Су дәрәҗәсен күтәрү өчен скважина җитдиометрик трубкалар белән җиһазландырылган. Тирәнлекне су дәрәҗәсенә кадәр үлчәү электрүткәргеч белән башкарыла. Счетчикларның күрсәтмәләре көн саен төшерелә.

Җир асты байлыклары участогы урнашкан районда санитар хәл уңай.

4.СУ СЫЙФАТЫНА АНАЛИЗ

Җир асты суларының сыйфатына гигиеник таләпләр судан файдалану төренә карап дифференцияләнә. Җир асты сулары сыйфатының гигиеник критерийлары булып тора:

- рөхсәт ителгән иң чик концентрацияләр (ПДК) һәм рөхсәт ителгән дәрәҗәләр (ОДУ) химик матдәләр;
- санитар-күрсәтмә микроорганизмнарның рөхсәт ителгән микъдар дәрәҗәсе;
- органолептик үзлекләр;
- радиацион куркынычсызлыкны тәэмин итүче нормативлар.

Су сыйфатына контроль «Татарстан Республикасында (Татарстан) гигиена һәм эпидемиология үзәге» федераль дәүләт сәламәтлек саклау учреждениесе алып бара.

2012 елның 25 апрелендәге 15262 номерлы лаборатория сынаулары беркетмәсе нигезендә, гомуми катылык буенча алынган су пробасы СанПин 2.l.4.1074-01 таләпләренә туры килми.

Скважинадан су пробаларын тикшерү нәтиҗәләре 5 таблицада китерелгән.

Лаборатория тикшеренүләре беркетмәләре 4 нче кушымтада күрсәтелгән.

5 нче таблица

Скважинадан су пробаларын тикшерү нәтиҗәләре

Билгеләнгән күрсәткечләр	Үлчәү берәмлеге	Гигиена нормативы	Тикшеренүләр нәтиҗәләре
1	2	3	4
Исе	баллар	2 артык түгел	2 кимрәк
Тәме	баллар	2 артык түгел	2 кимрәк
Тоныклыгы	мг/л	1,5 артык түгел	0,58 кимрәк
Төслелеге	грудусы	20 артык түгел	5 кимрәк
Гомуми катылыгы	мг-экв/л	7 артык түгел	13
Гомуми минерализация (коры калдык)	мг/л	1000 артык түгел	930
PH	pH берәмлекләре	6-9	7,2
Перманганат окисе	мг/л	5 артык түгел	2,8
селтелелеге	мг-экв/л	нормалашмый	6,5

Фенол	мг/л	0,001 артык түгел	0,0005 кимрәк
Нефть продуктлары	мг/л	0,1 артык түгел	0,005 кимрәк
Тимер	мг/л	0,3 артык түгел	0,1 кимрәк
Цианидлар	мг/л	0,035 артык түгел	0,01 кимрәк
Кадмий	мг/л	0,001 артык түгел	0
Бор	мг/л	0,5 артык түгел	0,05 кимрәк
Фторидлар	мг/л	1,5 артык түгел	0,43

Билгеләнгән күрсәткечләр	Үлч. берәмлеге	Гигиена нормативы	Тикшеренүләр нәтиҗәләре
1	2	3	4
терекөмеш	мг/л	0,0005 артык түгел	0,0001 кимрәк
Никель	мг/л	0,02 артык түгел	0,005 кимрәк
Селен	мг/л	0,01 артык түгел	0,0001 кимрәк
Кургаш	мг/л	0,01 артык түгел	0,0003 кимрәк
Цинк	мг/л	1 артык түгел	0,01 кимрәк
Марганец	мг/л	0,1 артык түгел	0,01 кимрәк
Бакыр	мг/л	артык түгел	0,001 кимрәк
Хром	мг/л	0,05 артык түгел	0,005 кимрәк
Молибден	мг/л	0,25 артык түгел	0,00025 кимрәк
Мышьяк	мг/л	0,01 артык түгел	0,005 кимрәк
Нитратлар	мг/л	45 артык түгел	25,72
Сульфатлар	мг/л	500 артык түгел	111,9
Хлоридлар	мг/л	350 артык түгел	
Аммиак	мг/л	1,5 артык түгел	0,05 кимрәк
Нитритлар	мг/л	3 артык түгел	0,003 кимрәк
Кальций	мг/л	нормалашмый	240,48
Магний	мг/л	50 артык түгел	12,15
ДДТ (сумма)	мг/л	0,002 артык түгел	0,0001 кимрәк
Полифосфатлар 2,4-Д кислотасы гамма ГХЦГ (линдан) Гомуми микроб саны Термотолерантлы колиформ бактерияләр Гомуми колиформ бактерияләр Лямблий цистлары Суммар бета-активлык Суммар альфа-активлык	мг/л мг/л мг/л КОЕ мл КОЕ 100 мл КОЕ ТОО 50 л Бк/л Бк/л	3,5 артык түгел 0,03 артык түгел 0,002 артык түгел 50 артык түгел 1 артык түгел 0,2 артык түгел	0,14 0,0001 кимрәк 0,0001 кимрәк табылмаган табылмаган табылмаган 0,033 0,066

5. ҖИР АСТЫ СУ АЛУ ҖАЙЛАНМАЛАРЫНЫҢ САКЛАНЫШЫН БӘЯЛӘҮ ҺӘМ САНИТАР САКЛЫК ЗОНАЛАРЫ ПОЯСЛАРЫ ЧИКЛӘРЕН ИСӘПЛӘҮ

СанПин 21.4.1110-02 таләпләренә туры китереп, хуҗалык-эчә торган максатлар өчен каралган су алу җайланмасын куллану сәбәпле, су белән тәэмин итү чыганагы санитар саклык зонасы (ЗСО) белән тәэмин ителергә тиеш.

Санитар саклык зонасында режим булдыру һәм тәэмин итүнең төп максаты булып су белән тәэмин итү чыганакларын һәм суүткәргеч корылмаларын, шулай ук алар урнашкан территорияләрне санитар саклау тора.

Санитар саклык зонасы составына өч пояс керә: беренче пояс — катгый режимлы пояс, икенче һәм өченче пояслар — чикләүләре булган пояслар.

Санитар саклык зонасының беренче поясы су алу җайланмалары урнашкан территорияне, барлык су үткәрү корылмаларының һәм су үткәрү каналының урнашу мәйданчыгын үз эченә ала. Ул су алу һәм су үткәрү корылмалары урнашкан урында су чыганагын очраклы яки аңлы рәвештә пычрату мөмкинлеген бетерү максатларында билгеләнә. 30.05.2008 елдагы 349 номерлы гидрологик нәтиҗәгә өстәмәләр нигезендә, беренче ЗСО поясын скважиналар тамагыннан 5 метрга кадәр кыскартырга мөмкин. Мондый кыскартулар өслектән су горизонтының 2 суүткәргеч горизонтын яклавы аркасында мөмкин, предприятие территориясе коймаланган, скважиналар бетон идәнле таш павильоннарда урнашкан.

Санитар саклык зонасының икенче поясы су йөртүчән горизонтны микроблар пычрануыннан саклау өчен билгеләнгән һәм икенче пояс өченче пояс эчендә урнашканга күрә, ул шулай ук химик пычранудан саклану өчен дә каралган. Икенче пояс әлеге климат шартлары өчен кабул ителә торган су алу өчен патоген микроорганизмнар хәрәкәтенең исәп-хисап вакыты белән, СанПиН 2.1.4.1110-02, Т = 200 тәүлек өчен билгеләнгән.

Санитар саклык зонасының икенче поясы чикләреннән су алу коймасына кадәр араны билгеләүче төп параметр булып җир асты сулары ташкыны белән микроб пычрануның җир асты суларын су алу җайланмасына күчерүнең исәп-хисап вакыты Тм тора, ул патоген микроорганизмнарның тереклеген югалту һәм вирулентлыгын югалту өчен җитәрлек булырга тиеш, ягъни үз-үзен нәтиҗәле тоту өчен.

Икенче пояс чиге аэрация зонасы аша яки турыдан-туры су ташучы горизонтка микроб пычрату килсә, алар су алу җайланмасына ирешмәячәк шартлардан чыгып билгеләнә.

Санитар саклык зонасының икенче поясы чикләрендә ягулык-майлау материаллары, агу химикатлары һәм минераль ашламалар складлары, промстоклар, шлам саклау урыннары, зиратлар, үләт базлары, ассентиция кырлары, фильтрация кырлары, тирес саклау урыннары, силос траншеялары, терлекчелек һәм кошчылык предприятиеләре, АЗС, АГЗС юк. Ашлама һәм агулы химикатлар кулланылмый.

Санитар саклык зонасының өченче поясы җир асты суларын химик пычранулардан саклау өчен билгеләнгән. Санитар саклык зонасының өченче поясының чиге шулай ук гидродинамик исәпләүләр белән билгеләнә, шартлардан чыгып, әгәр аннан читтә су йөртүчән катламга химик пычранулар килсә, алар су коену өлкәсеннән читтә җир асты сулары белән хәрәкәт итеп, су алу җайланмасына барып җитә алмасалар яисә су коймасына барып җитәчәкләр, ләкин моңа кадәр исәп-хисап вакыты юк. Санитар саклык зонасының өченче поясы чигеннән алып су алу җайланмасына кадәр пычранган суны чыгару вакыты су алу җайланмасын эксплуатацияләүнең проект срогыннан күбрәк булырга тиеш (25-50 ел). Әгәр җир асты сулары запаслары саны су алу корылмасын эксплуатацияләүнең чикләнмәгән срогын тәэмин итсә, өченче пояс - җир асты суларының сыйфатын озак саклап калуны тәэмин итәргә тиеш.

Өченче пояс чикләрендә, Кулланучылар хокукларын яклау һәм кеше иминлеге өлкәсендә күзәтчелек федераль хезмәте тарафыннан килештерелгән очракта, теләсә кайсы предприятие урнаша ала, чөнки су алып бару горизонты якланган.

Нәтиҗәләр

Гидрогеологик нәтиҗә буенча, исәпләгеч вакыт өслектән продуктлы су горизонтының түбәсенә пычрану мөмкинлеге 5200 тәүлек тәшкил итә. Бу җир асты суларының ышанычлылыгы һәм продуктлы горизонтның ышанычлылыгы турында сөйли. Сулы горизонтның яхшы якланган булуын исәпкә алып, 3, 4, 5 нче скважиналарның санитар саклык зоанасының беренче поясы чиге скважиналар тамагыннан 5 м озынлыгында билгеләнә.

№ 3, 4 ,5 скважиналарның икенче поясы территориясе 93,4 диаметрлы әйләнәдән гыйбарәт.

№ 3, 4 ,5 скважинаның өченче санитар саклык зонасы поясы территориясе 660,5 м диаметрлы әйләнәдән гыйбарәт.

6. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАЛАРЫ ТЕРРИТОРИЯСЕНДӘ ТӨП ЧАРАЛАР

1. Беренче пояс буенча чаралар

Һәр скважинаның беренче санитар саклык зонасы поясы скважина тамагыннан 5 метрга кадәр кыскартылган.

Чаралар:

1) су алу павильоннарын санитар саклык зонасының беренче поясы чиге буенча киртәләр белән әйләндереп алырга.

Үтәү вакыты – 2012 елның 1 сентябренә кадәр, җаваплы зат – директор.

2) Кисәтү билгеләре элеп куярга

Үтәү вакыты – 2012 елның 1 сентябренә кадәр. Җаваплы зат – директор.

3) беренче санитар саклык зонасы поясы территориясендә газонны карау

Үтәү вакыты – ел саен, елның җылы вакытында. Җаваплы зат – директор.

2. Икенче һәм өченче пояслар буенча чаралар:

Санитар саклык зонасының икенче һәм өченче пояслары буенча түбәндәге гомуми чаралар каралган:

1) Скважинаны эксплуатацияләүдән чыгару турында карар кабул иткәндә, аны тампонларга кирәк;

Чараны башкару вакыты – скважинаны эксплуатацияләүдән чыгаруга кичекмәстән. Җаваплы зат – директор.

2) Күрше предприятиеләрнең эшен мөмкин кадәр күзәтеп торырга кирәк. Алар территориясендә санитар саклык зонасының 2 һәм 3 билендә урнашуы тыелган производстволарны урнаштырганда, бу хакта кичекмәстән Роспотребнадзорга хәбәр итәргә кирәк.

Чараның үтәлү вакыты – ачыкланган очракта шунда ук. Җаваплы зат – директор.

Санитар кагыйдәләрнең үтәлешен һәм санитария-эпидемияләргә каршы (профилактик) чаралар үтәлешен производство контроле программасы 7 нче кушымтада күрсәтелгән.

Җир асты суларын рациональ файдалану һәм аларны су алу скважинасы буенча пычратудан саклау буенча су саклау чаралары планы 8 нче кушымтада китерелгән.

7. Әдәбият

1. СНиП 2.04.02-84 «Су белән тәэмин итү, тышкы челтәрләр һәм корылмалар»
2. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчәргә яраклы су. Эчә торган су белән үзәкләштерелгән рәвештә тәэмин итү суына карата гигиена таләпләре. Сыйфатны тикшерүдә тоту»
3. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Эчә торган су белән тәэмин итү чыганакларында һәм су үткәргечләрдә санитар саклык зоналары». М.: Россия Сәламәтлек саклау министрлыгы, 2001.
4. СП 2.1.5.1059-01- «Җир асты суларын пычратудан саклауга гигиеник таләпләр», М.: Россия Сәламәтлек саклау министрлыгы, 2001.
5. «Халыкның санитар-эпидемиологик иминлеге турында» 1999 елның 30 мартындагы 52-ФЗ номерлы федераль закон.
6. «Россия Федерациясе Су кодексы» № 74-ФЗ, 2006 елның 3 июне
7. «Әйләнә-тирә табигый мохитне саклау турында» Россия Федерациясе Законы.
8. «Җир асты байлыклары турында» Россия Федерациясе Законы.
9. «Хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналарының 2 һәм 3 поясларының чикләрен билгеләү өчен гидрогеологик исәп-хисаплар буенча киңәшләр»; ВНИИВОДГЕО, 1983.
10. Җир асты байлыкларыннан файдалануны лицензияләү тәртибе турында нигезләмә.

Суда химик матдәләрнең рөхсәт ителгән иң чик концентрацияләре (ПДК) ГН 2.1.5.689-98.

12. Суда химик матдәләрнең якынча концентрацияләре (ОДУ) ГН 2.1.5.690-98.