МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГАТЬ
РЕСУРСЛАРЫ МИНИСТРЛЫГЫ

ПРИКАЗ Казан шәһәре **БОЕРЫК**

17.08.2017 969-п

Усад авылында «Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ су алу скважинасының санитар саклык зонасы 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 2009 елның 22 октябрендәге № 16.11.11.000.Т.002026.10.09 бәяләмәсен исәпкә алып, шулай ук Усад авылында «Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ су алу скважинасының санитар саклык зонасы проекты нигезендә

БОЕРЫК БИРӘМ:

1. Усад авылында «Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ су алу скважинасының санитар саклык зонасы проектын (алга таба – Проект) расларга.

2. 1 нче кушымта нигезендә «Татавтодор» Усад авылында «Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ су алу скважинасының санитар саклык зоналары чикләрен билгеләргә.

3. 2 нче кушымта нигезендә Усад авылында «Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ су алу скважинасының санитар саклык зоналары чикләрендә территорияләрдән хуҗалык өчен файдалану режимын билгеләргә.

4. Проект күчермәсен Татарстан Республикасы Лаеш муниципаль районы Башкарма комитетына җибәрергә.

5. Татарстан Республикасы Лаеш муниципаль районы Башкарма комитеты җитәкчесенә түбәндәгеләр буенча чаралар уздыруны тәкъдим итәргә:

Усад авылында «Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ су алу скважинасының санитар саклык зоналары чикләре, су алу скважинасының санитар саклык зоналары чикләрендәге территорияләрдән хуҗалык өчен файдалану кагыйдәләре һәм режимнары турында халыкка мәгълүмат җиткерүне 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
17.08.2017 № 969-п
боерыгына 1 нче кушымта

Усад авылында «Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ су алу скважинасының санитар саклык зоналары чикләре

Җир асты байлыклары кишәрлеге Татарстан Республикасы Лаеш муниципаль районы Усад торак пунктында урнашкан.

Су алу скважинасы Усад авылы, Дорохная урамы, 69 адресы буенча, «Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ көнчыгыш өлешендә урнашкан.

Су алу скважинасының географик координатлары: $55^0 40′19″$ т.к., $49^0 13′25″$ к.оз.

Санитар саклык зоналары өч пояс составына оештырыла: беренче пояс (катгый режимлы) су алу корылмасы урнашкан территорияне, барлык суүткәргеч 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

Сулы горизонтның яхшы якланган булуын исәпкә алып, «Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ су алу скважинасының санитар саклык зонасындагы беренче поясының чиге гамәлдәге койма чикләрендә билгеләнә: скважина тамагыннан 30 метрлы радиус белән.

Санитар саклык зонасының II поясы

«Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ су алу скважинасының санитар саклау зонасының икенче поясы чиге беренче пояс чиге белән туры килә һәм скважина тамагыннан 30 метрлы радиус белән билгеләнә.

Санитар саклык зонасының III поясы

Татарстан Республикасы Лаеш муниципаль районы Усад авылындагы «Татавтодор» АҖ Шәһәр яны филиалының АБЗ су алу скважинасының санитар саклык зонасындагы өченче поясының радиусы скважина тамагыннан 292 метрга тигез.

Татарстан Республикасы
Экология һәм табигать
ресурслары министрлыгының
17.08.2017 № 969-п
боерыгына 2 нче кушымта

«Татавтодор» АҖ Усад авылындагы Шәһәр яны филиалының АВЗ су алу скважинасының санитар саклык зоналары чикләрендә территорияләрне 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 үткәрү 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 минерал 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 яклангaн 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.

«ЭКОЭКСПЕРТ» ҖЧҖ

ТР Лаеш районы Усад бистәсендәге «Татавтодор» ААҖ шәһәр яны филиалы АБЗ җир асты байлыклары участогында су алу скважинасының санитар саклык зонасы проекты

«Экоэксперт» ҖЧҖ директоры И.И. Костюкевич

Казан 2009

Башкаручылар

Проектны эшләүче оешманың исеме	«ЭКОЭКСПЕРТ» ҖЧҖ
Проект ясаучы ИНН / КПП	1660039077 /166001001
Адрес, телефон номеры, факс	420029, ТР, Казан, Журналистлар ур., 13-18, 231-53-50, факс (843) 238-70-51
Директорның ФИА, телефон, факс	Костюкевич Игорь Иванович 231-53-50, Факс (843) 238-70-51,
Җаваплы башкаручы: Башкаручы: телефон, факс, E-mail	Покровский В.А. Габдулхаков И.М. 231-53-50, факс (843) 238-70-51

АННОТАЦИЯ

Әлеге проект ТР Лаеш районы Усад бистәсендәге «Татавтодор» ААҖ шәһәр яны филиалы АБЗ җир асты байлыклары участогында су алу скважинасының санитар саклык зонасы өчен эшләнгән.

«Татавтодор» ААҖнең Шәһәр яны филиалы эшчәнлегенең төп төрләре: автомобиль юлларын төзү, ремонтлау һәм карап тоту, асфальт-бетон җитештерү.

Җир асты байлыклары участогы ТР Лаеш районында Усад торак пунктында урнашкан (1 нче кушымта).

Су алу скважинасы «Татавтодор»ААҖ шәһәр яны филиалының АБЗ җитештерү базасының көнчыгыш өлешендә урнашкан.

Разведка-эксплуатация скважинасы «Рембурсервис» ҖЧҖ тарафыннан 2003 елның августында бораулаган. Бораулау бораулау җайланмасы ярдәмендә башкарылган. Скважинаның тирәнлеге 125 м.

Җир асты суларын чыгару максаты: Су куллану һәм ташландык суларны агызуның баланс таблицасы нигезендә тәүлегенә 55,6 м^3 күләмендә хуҗалык-эчәр һәм җитештерү суы белән тәэмин итү (елына 10 000 м^3).

«Татавтодор» ААҖ шәһәр яны филиалы Усад бистәсендәге АБЗ территориясендә асфальтобетон җитештерелә. Предприятие территориясеннән яңгыр суларын агызу җирле рельефка оешмаган ташландык суларны агызу. Төньяк-көнчыгыштан көньяк-көнбатышка таба тайпылган участок рельефы, бу предприятие территориясеннән су алу скважинасына һәм су алуны санитар саклык зонасының беренче (катгый) поясына эләгүенә юл куймый.

Предприятие эшчәнлеге барышында барлыкка килгән калдыкларны вакытлыча саклау урыннары СанПиН 2.1.7.1322-03 «Җитештерү һәм куллану калдыкларын урнаштыру һәм зарарсызлау өчен гигиена таләпләре» кагыйдәләренә туры килә.

Юынты суларны агызу чокырга башкарыла, аннан «Лаеш КомСервис» ҖЧҖ махсус автотранспорты белән 2009 елның 15 ноябрендәге килешү нигезендә

чыгарыла. Казылма чокыр су алу скважинасы чигеннән 120 м ераклыкта урнашкан. Казылма чокырның стеналары һәм түбе югары тыгызлыклы һәм су үткәрми торган бетоннан әзерләнгән.

Геологик-структур яктан караганда, әлеге участок Төньяк-Татар җыелмасының көнбатыш канаты һәм Казан-Киров бөгелешенең Көнчыгыш борты кушылу зонасына туры китерелгән. Гидрогеологик кисемнең өске өлешендә түбәндәге гидростратиграфик бүлекчәләр аерылып чыга:

- су үткәрә торган неоген-дүртенчел комплекс,
- түбән Казан карбонат-терриген комплексы.

Җир асты байлыклары участогында урнашкан су алу скважинасы түбән Казан карбонат-терриген комплексын эксплуатацияли. Скважиналар авызындагы абсолют тамга – 120 м.

Скважинаның конструкциясе 1 нче таблицада күрсәтелгән.

1 нче таблица.

Скважина конструкциясе

Диаметры, мм	Интервал, м	Трубалар колоннасының төре
426	0-22	Утырма колонна
273	0-80	Утырма колонна
168	80-104	Утырма колонна
168	104-125	Фильтр колоннасы

Скважина 2,5 х 2,5 м зурлыктагы бетон павильонда урнашкан. Павильон периметры буенча отмостка ясалган, павильондагы идәннәр бетонлаштырылган. Алгы ишек йозакка ябыла. Скважина тамагы мөһерләп ябылган, идән дәрәҗәсеннән 40 см югарырак, су сайлау өчен кран белән җиһазландырылган.

Скважина тирәсендә су алу скважинасыннан 30 метр ераклыктагы рабица челтәреннән койма бар. Павильон тирәсендәге территория яшелләндерелгән, каты өслектән ясалган юл белән җиһазландырылган; бу участокта биналар һәм

корылмалар юк. Шәһәр яны филиалының АБЗ территориясе ышанычлы саклана, керү пропуск буенча.

Су дәрәҗәсен һәм күләмен исәпкә алу журналында хакыйкый күрсәткечләр билгеләнә. Су күтәрү җиһазлары сыйфатында ЭЦВ-8-25-100 маркалы насос кулланыла.

Органолептик, органик булмаган һәм микробиологик күрсәткечләр буенча җир асты суларының сыйфатын тикшереп тору «ТР Гигиена һәм эпидемиология үзәге» федераль дәүләт сәламәтлек саклау учреждениесенең Биектау районында аккредитацияләнгән лабораториясе тарафыннан үткәрелде. (аккредитация аттестациясе №РОСС RU.0001.511323, 09.11.2007 ел). 2009 елның 1 сентябрендәге №3007 беркетмә нигезендә тикшерелгән күрсәткечләр буенча җир асты сулары СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчәргә яраклы су. Үзәкләштерелгән эчәргә яраклы су белән тәэмин итү системаларының су сыйфатына карата гигиена таләпләре. Сыйфат контроле» таләпләренә туры килә.

Җир асты байлыклары участогында урнашкан су алу скважинасы түбән Казан карбонат-терриген комплексын эксплуатацияли. Өслектән җир асты сулары тыгыз балчык кыялар белән саклана, гомуми егәрлеге 18 м. Шулай итеп, СанПиН 2.1.4.1110-02 нигезендә бәяләнә торган җир асты байлыклары участогы өслек белән пычранудан сакланганнарга карый һәм ССЗ беренче поясы чиге су алу скважинасыннан 30 м ераклыкта кабул ителә.

Җир асты сулары агымы көнбатышка, Куйбышев сусаклагычына юнәлтелгән.

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. Каплап торучы катламнарда балчыклы токымнарның егәрлеге 18 метр булуын исәпкә алып, шулай ук микроб пычрануның 1132 тәүлек тәшкил иткән вакытын исәпкә алып, җир асты сулары яхшы сакланган. Югарыда бәян ителгәннәрне исәпкә алып, проект нигезендә ССЗ

икенче поясын 30 м радиус белән, ягъни аның чиген беренче ССЗ поясы белән туры китереп билгеләргә киңәш ителә.

ССЗ беренче һәм икенче поясы эчендә җир асты суларын пычратуның потенциаль чыганаклары юк.

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 9125 тәүлек). Су катламын химик пычранудан саклау өчен эшләнгән өченче ССЗ поясы чикләре түбәндәге формула буенча исәпләнә:

$R_3 = \sqrt{\frac{\theta \cdot T}{\pi \cdot m \cdot n}}$, биредә

R_3 - су катламын химик пычранудан саклау өчен эшләнгән өченче ССЗ поясы чигенә кадәрге ара, метр;

Ө - су алу скважинасының проект дебиты, тәүлегенә $м^3$;

Т – су алу скважинасын эксплуатацияләүнең исәпләнгән чоры, тәүлек (25 ел – 9125 тәүлек);

π – 3,14 тигез булган сан;

m – иң продуктив интервалның көче, фильтрның эш өлешенең озынлыгына тигез (19 м);

n – продуктив интервалның актив күзәнәге (0, 1).

$R_3 = \sqrt{\frac{55,6 * 9125}{3,14 * 19 * 0,1}}$ = 292 м

Сәнәгать мәйданчыгы территориясендә асфальт катнаштыру җайланмасы, инерт материаллар склады, минераль порошок әзерләү җайланмасы, ремонт-механика остаханәсе, АБК, ягулык-ягулык салу пункты, техниканың ачык стоянкасы, гараж, ТО участогы һәм башкалар урнашкан.

СанПиН 2.1.4.1110-02 кагыйдәләренең 3.2.24 пункты таләпләре нигезендә, җир асты суларын химик пычрату куркынычы тудыручы объектларны урнаштыру,

сакланган җир асты суларын файдаланганда гына, су йөртү офыгын пычранудан яклау буенча махсус чаралар башкарылганда гына, ССЗ өченче поясы чикләрендә рөхсәт ителә. СанПиН 2.1.4.1110-02 кагыйдәләренең 2.2.1.1 пункты нигезендә җир асты байлыклары кишәрлеге өске пычранудан сакланган предприятиегә карый, предприятие территориясе асфальтланган, бу предприятиедән агып чыга торган суларның сулы комплекска фильтрациясен булдырмый.

Эчтәлек

Башкаручылар

АННОТАЦИЯ

Эчтәлек

1. СУ БЕЛӘН ТӘЭМИН ИТҮ ЧЫГАНАКЛАРЫНЫҢ САНИТАР ТОРЫШЫНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Җир асты байлыкларының урнашу участогы

1.2. Җир асты суларын чыгаруның максаты.

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

2. СУ АЛУ СКВАЖИНАСЫ УРНАШКАН УЧАСТОКНЫҢ ГИДРОЛОГИК КҮРСӘТКЕЧЛӘРЕ

3. СУ АЛУ СКВАЖИНАСЫНЫҢ ХАРАКТЕРИСТИКАСЫ

4. СУ СЫЙФАТЫНА АНАЛИЗ

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

6. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАЛАРЫ ТЕРРИТОРИЯСЕНДӘ ТӨП ЧАРАЛАР

КУШЫМТА

1 нче кушымта. Су алу корылмасында 1 нче һәм 2 нче ССЗ поясларын билгеләп, АБЗ урнашуның ситуация планы

1. СУ БЕЛӘН ТӘЭМИН ИТҮ ЧЫГАНАКЛАРЫНЫҢ САНИТАР ТОРЫШЫНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Җир асты байлыкларының урнашу участогы

Җир асты байлыклары участогы ТР Лаеш районында Усад торак пунктында урнашкан (1 нче кушымта). Су алу скважинасы «Татавтодор» ААҖ шәһәр яны филиалының АБЗ җитештерү базасының көнчыгыш өлешендә урнашкан.

Геологик-структур яктан караганда, әлеге участок Төньяк-Татар җыелмасының көнбатыш канаты һәм Казан-Киров прогибының Көнчыгыш борты кушылу зонасына туры китерелгән.

1.2. Җир асты суларын чыгаруның максаты.

Җир асты суларын чыгару максаты: Су куллану һәм ташландык суларны агызуның баланс таблицасы нигезендә тәүлегенә 55,6 м^3 күләмендә хуҗалык-эчәр һәм җитештерү суы белән тәэмин итү (елына 10 000 м^3).

Су административ корпусны су белән тәэмин итү һәм технологик ихтыяҗлар (асфальт-бетон җитештерү) өчен китерелә.

Скважинадан чыгарыла торган су тулысынча үз ихтыяҗлары өчен тотыла, башка предприятиеләргә һәм оешмаларга тапшырылмый.

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

«Татавтодор» ААҖнең Шәһәр яны филиалының төп эшчәнлеге – асфальтобетон җитештерү.

Предприятие эшчәнлеге барышында 1, 2, 3, 4, 5 класс куркынычлык калдыклары барлыкка килә. Утильләштерелергә тиешле калдыклар аерым саклана. Җитештерү биналарында һәм мәйданчыкларында җыелып, җитештерү эшчәнлеге нәтиҗәсендә барлыкка килә торган калдыкларның төп массасы калдыкларны гомуми саклау урыннарында куркыныч классына һәм күренешкә туры китереп туплау өчен урнаштырыла.

1 класс куркыныч калдыклары — Бары тик алга таба зарарсызландыруга тапшыру өчен туплау максаты белән генә саклананалар. Эшкәртелгән терекөмешле лампаларны (эчке һәм тышкы яктыртуны) җыю герметик металл контейнер белән капланган махсус бинада башкарыла. Саклауның мондый ысулы лампаларның бөтенлеген зарарлау мөмкинлеген тулысынча юкка чыгара. Эштән чыккан терекөмешле лампалар санын исәпкә алу билгеләнгән рәвештә кенәгәдә алып барыла.

2 класс куркыныч калдыклары – Эштән чыккан аккумулятор күкерт кисәге предприятиедә алга таба эшкәртүгә һәм зарарсызландыруга тапшыру өчен туплау максаты белән генә саклана. Кулланылган электролитны канализациягә яки җиргә агызырга ярамый.

3 класс куркыныч калдыклары– эшкәртелгән майлар, май фильтрлары һәм башкалар металл мичкәләргә (200 л кадәр сыйдырышлы) һ.б. герметик савытларга җыела (туплана). Файдаланылган майларны канализациягә яки җиргә ташлау катгый тыела. Кулланылган майларны саклау өчен барлык савытлар да герметик капкачларга ия, җылыту системаларыннан еракта һәм электростатик очкынга эләгергә мөмкин булмаган урыннарда урнаштырыла. Предприятиедә билгеләнгән лимитлардан тыш калдыкларны җыю катгый рәвештә рөхсәт ителми.

4 һәм 5 класс куркыныч калдыклар, һәр төр калдыкның физик-химик характеристикаларын исәпкә алып, предприятиедә туплана һәм вакытлыча саклана.

Шулай итеп, калдыкларны саклау өчен барлык мәйданчыклар ясалма су үткәрү һәм химик яктан нык өслеккә ия.

Вак-төяк калдыкларны ачык килеш саклауга юл куелмый. 2.1.7.1322-03 СанПиН нигезендә сәнәгать территорияләрендә калдыклар җыелуның иң чик күләме герметик савытка, ышанычлы металл, пластик, агач һәм кәгазь савытларга төрелгән каты, «сыек һәм пастообразлы калдыклар өчен нормалаштырылмый.

Бу очракларда территориядә калдыкларның иң чик вакытлы саны химик матдәләрнең: янгын һәм шартлау куркынычлыгының гомуми таләпләрен исәпкә алып билгеләнә.

Предприятие эшчәнлеге барышында барлыкка килә торган калдыкларны вакытлыча саклау урыннары СанПин 2.1.7.1322-03 «Җитештерү һәм куллану калдыкларын урнаштыруга һәм зарарсызландыруга гигиеник таләпләр» таләпләренә туры килә (2009 елның 8 июнендәге №16.11.11.000.М.001453.06.09 санитар-эпидемиологик бәяләмә, 4 нче кушымтада китерелә).

Юынты суларны агызу чокырга башкарыла, аннан «Лаеш КомСервис» ҖЧҖ махсус автотранспорты белән 2009 елның 15 ноябрендәге килешү нигезендә чыгарыла. Казылма чокыр су алу скважинасы чигеннән 120 м ераклыкта урнашкан. Казылма чокырның стеналары һәм төбе югары тыгызлыклы һәм су үткәрми торган бетоннан әзерләнгән.

Предприятие территориясеннән яңгыр суларын агызу җирле рельефка оешмаган ташландык суларны агызу. Төньяк-көнчыгыштан көньяк-көнбатышка таба тайпылган участок рельефы, бу предприятие территориясеннән су алу скважинасына һәм су алуны санитар саклык зонасының беренче (катгый) поясына эләгүенә юл куймый.

2. СУ АЛУ СКВАЖИНАСЫ УРНАШКАН УЧАСТОКНЫҢ ГИДРОЛОГИК КҮРСӘТКЕЧЛӘРЕ

Геологик-структур яктан караганда, әлеге участок Төньяк-Татар җыелмасының көнбатыш канаты һәм Казан-Киров прогибының Көнчыгыш борты кушылу зонасына туры китерелгән.

Җир асты төче сулары белән бәйле геологик кисемнең өске өлеше түбән Казан подъярусының терриген-карбонат утырмаларыннан гыйбарәт, алар Пермь системасының урта бүлегенә карыйлар, өслектә неоген-дүртенчел утырмалар белән капланганнар.

Карала торган кисем өлешендә, 10-13 метрлы абсолют билгеләреннән түбәнрәк өлештә, егәрлеге 55 метрга кадәр булган түбән Казан асъярусы токымнары ята. Алар известьташлар, мергельләр, балчыклар белән күрсәтелә.

26-30 метр егәрлектәге плиоцен утырмалары, нигездә, төрле зурлыктагы бөртекләрдән торучы комнардан тора, арада вакташ-чуерташ материалы, балчык һәм алевролит линзалары һәм катламнары бар.

Идел елгасы террасларын тәшкил итүче аллювиаль утырмалар кисемендә 40 м кадәре егәрлек белән фацияләрнең закончалыклы рәвештә алмашынуы күзәтелә: террасалар нигезендә яткан комлы-чуерташ һәм үзәнлек фациясенең ком утырмалары кисемнең өске өлеше буенча, асылда, тугайлык фацияләренең комлы-туфраклы балчык утырмалары белән алмашына.

Гидрогеологик кисемнең өске өлешендә түбәндәге гидростратиграфик бүлекчәләр аерылып чыга:

- су үткәрә торган неоген-дүртенчел комплекс,
- су китерүче түбән Казан карбонат-терриген комплексы.

Сорала торган участок тирәсендә өслектән беренче булып суүткәргеч неоген-дүртенче комплекс ята, аның токымнары төрле ашлык комы, шагыл һәм ташлар кертелгән балчыклар, балчык катламнары һәм линзалар белән. Пермь катламнарының эрозия өслегендә ятып, палеоз токымнары чыгып торган урыннарда 10 метрдан башлап, эрозия кисемнәре линияләрендә 125-130 метрга

кадәр үзгәреп торган егәрлеге белән сыйфатлана. Җир асты дәрәҗәсе 53-58 метрлы абсолют билгеләрдә урнашкан. Җир асты агымы сусаклагычка таба юнәлтелгән. Горизонтның атмосфера явым-төшемнәре исәбенә мәйданы буенча таралган ачык, таркау өлеше бар. Ул токымнар көченең югары үзгәрүчәнлеге белән характерлана, ләкин гомумән бертөрле һәм югары үткәрүчәнлеккә ия.

Суырту вакытында алынган скважиналарның чагыштырма дебитлары 0,3-7,0 л/с үзгәрә. Җир асты суларының химик составы гидрокарбонат кальций яки магний-кальций. Неоген-дүртенчел су кертү комплексы су белән тәэмин итү өчен киң кулланыла. Ул кече предприятиеләрне су белән тәэмин итү өчен ялгыз скважиналар белән дә, төркемле үзәкләштерелгән су алу җайланмалары белән дә кулланыла. Борынгы үзәнлекнең көнбатыш бортында урнашкан, Столбище ятмасының төньяк флангындагы «Мирный» су алу корылмасы тәүлегенә 20 мең $м^3$ җитештерүчәнлеге белән иң эресе булып тора. Комплексның сулары өслектән пычранудан сакланган.

Түбәнрәк Түбән Кама территориаль-карбонат комплексы ята, аның токымнары булып известьташлар тора, егәрлеге 15-20 метрга кадәр җитә. Статик дәрәҗәсе абсолют билгедә 54-55 метр билгеләнә. Комплексны тукландыру һәм җир асты сулары ресурсларын тулыландыру чыгып килүче су горизонтларыннан үтеп керүче токымнар буенча суларны фильтрлау хисабына башкарыла. Җир асты сулары агымы көнбатышка, Куйбышев сусаклагычына юнәлтелгән. Өстән пычранудан комплекс гомуми егәрлеге 15-20 метрга кадәр булган туфраклы балчыклар һәм балчыклар катламы белән сакланган. Продуктив интервал 104-125 метр тирәнлектә урнашкан. Комплекс сулары гадәттә төче, карбонат кальций-магнийлы, минерализация дәрәҗәсе 0,6 $г/дм^3$ кадәр.

Тикшерелә торган җир асты байлыклары кишәрлеге Столбищеда урнашкан, Казан шәһәрен су белән тәэмин итү чыганагы сыйфатында сәнәгый үзләштерүгә әзерләнгән төче җир асты сулары чыганагының өченче поясы чикләрендә урнашкан. Столбище ятмасының җир асты сулары запаслары Казан

шәһәренең көньяк чигеннән Никольское т.п. кадәр 20 км озынлыктагы участокта урнашкан линия су алуга карата исәпләнгән.

3. СУ АЛУ СКВАЖИНАСЫНЫҢ ХАРАКТЕРИСТИКАСЫ

Җир асты байлыклары участогында урнашкан су алу скважинасы түбән Казан карбонат-терриген комплексын эксплуатацияли.

Җир асты суларын чыгару максаты: Су куллану һәм ташландык суларны агызуның баланс таблицасы нигезендә тәүлегенә 55,6 $м^3$ күләмендә хуҗалык-эчәр һәм җитештерү суы белән тәэмин итү (елына 10 000 $м^3$).

Разведка-эксплуатация скважинасы «Рембурсервис» ҖЧҖ тарафыннан 2003 елның августында бораусланган. Бораулау бораулау җайланмасы ярдәмендә башкарылган. Скважинаның тирәнлеге 125 м.

Скважинаның конструкциясе 1 нче таблицада күрсәтелгән.

1 нче таблица.

Скважина конструкциясе

Диаметры, мм	Интервал, м	Трубалар колоннасының төре
426	0-22	Утырма колонна
273	0-80	Утырма колонна
168	80-104	Утырма колонна
168	104-125	фильтр колоннасы

Скважина 2,5 х 2,5 м зурлыктагы бетон павильонда урнашкан. Павильон периметры буенча отмостка ясалган, павильондагы идәннәр бетонлаштырылган. Алгы ишек йозакка ябыла. Скважина тамагы мөһерләп ябылган, идән дәрәҗәсеннән 40 см югарырак, су сайлау өчен кран белән җиһазландырылган.

Скважина тирәсендә су алу скважинасыннан 30 метр ераклыктагы рабица челтәреннән койма бар. Павильон тирәсендәге территория яшелләндерелгән, каты өслектән ясалган юл белән җиһазландырылган; бу участокта биналар һәм

корылмалар юк. Шәһәр яны филиалының АБЗ территориясе ышанычлы саклана, керү пропуск буенча.

Су дәрәҗәсен һәм күләмен исәпкә алу журналында хакыйкый күрсәткечләр билгеләнә. Су күтәрү җиһазлары сыйфатында ЭЦВ-8-25-100 маркалы насос кулланыла.

4. СУ СЫЙФАТЫНА АНАЛИЗ

Җир асты суларын чыгару максаты: Су куллану һәм ташландык суларны агызуның баланс таблицасы нигезендә тәүлегенә 55,6 $м^3$ күләмендә хуҗалык-эчәр һәм җитештерү суы белән тәэмин итү (елына 10 000 $м^3$).

Органолептик, органик булмаган һәм микробиологик күрсәткечләр буенча җир асты суларының сыйфатын тикшереп тору «ТР Гигиена һәм эпидемиология үзәге» федераль дәүләт сәламәтлек саклау учреждениесенең Биектау районында аккредитацияләнгән лабораториясе тарафыннан үткәрелде. (аккредитация аттестациясе №РОСС RU.0001.511323, 09.11.2007 ел). 2009 елның 1 сентябрендәге №3007 беркетмә нигезендә тикшерелгән күрсәткечләр буенча җир асты сулары СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчәргә яраклы су. Үзәкләштерелгән эчәргә яраклы су белән тәэмин итү системаларының су сыйфатына карата гигиена таләпләре. Сыйфат контроле» таләпләренә туры килә.

Микробиологик тикшеренүләр термотолерант колиморф бактерияләрен (ТКБ) һәм гомуми колиморф бактерияләрен (ОКБ) карап тотуга, гомуми микроб санын (ОМЧ) билгеләүгә уздырылды. Алынган су пробасында термотолерантлы климорф бактерияләре һәм гомуми колиморф бактерияләре табылмаган. Гомуми микроблар саны 1 мл өчен 25 КОЕ тәшкил итә.

Әлеге су алу корылмасының җир асты сулары микробиологик күрсәткечләре буенча СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчә торган су. Эчә торган су белән үзәкләштерелгән рәвештә тәэмин итү суына карата гигиена таләпләре. Сыйфатны тикшерүдә тоту» таләпләренә туры килә.

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 өлешчә куллану сәбәпле, су белән тәэмин итү чыганагы санитар саклык зонасы (ССЗ) белән тәэмин ителергә тиеш.

Җир асты байлыклары участогында урнашкан су алу скважинасы түбән Казан карбонат-терриген комплексын эксплуатацияли. Өслектән җир асты сулары тыгыз балчык кыялар белән саклана, гомуми егәрлеге 18 метр. Шулай итеп, СанПиН 2.1.4.1110-02 нигезендә бәяләнә торган җир асты байлыклары участогы өслек белән пычранудан сакланганнарга карый һәм ССЗ беренче поясы чиге су алу скважинасыннан 30 метр ераклыкта кабул ителә.

Җир асты сулары агымы көнбатышка, Куйбышев сусаклагычына юнәлтелгән.

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.

Су үткәрә торган продуктив комплекс атмсофера явым-төшемнәре белән бергә өслектән ирекле инфильтрация юлы белән грунт сулары дәрәҗәсенең ирекле өслегенә аэрация зонасы аша, ә аннан соң, су сыйдырышлы токымнарның катлы-катлы калын катламы аша астан килгән вертикаль фильтрация юлы белән су үткәрә торган комплекска эләгүе нәтиҗәсендә пычрана ала.

Шулай итеп, су өстеннән үтеп керә торган су агымы белән продуктив горизонтның түбәсенә кадәр пычрану вакыты вакытның ике кисемтәсеннән төзелә: $\sum T = T_1 + T_2$, биредә T_1 – аэрация зонасы буенча (пычратылмаган зонада) грунт сулары өсте тигезлегенең буш өслегенә кадәр пычрануның хәрәкәт итү вакыты;

T_2 – су туендырылган зонада вертикаль аскы фильтрлау аша пычрану хәрәкәте вакыты.

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 (T=25 ел яки 9125 тәүлек). Су катламын химик пычранудан саклау өчен эшләнгән өченче ССЗ поясы чикләре түбәндәге формула буенча исәпләнә:

$$R_3 = \sqrt{\frac{\theta \cdot T}{\pi \cdot m \cdot n}}$$, биредә

R3 - су катламын химик пычранудан саклау өчен эшләнгән өченче ССЗ поясы чигенә кадәрге ара, м;

Ө - су алу скважинасының проект дебиты, тәүлегенә м^3;

T - су алу скважинасын эксплуатацияләүнең исәпләнгән чоры, тәүлек (25 ел – 9125 тәүлек);

π - 3,14 тигез булган сан;

m - иң продуктив интервалның көче, фильтрның эш өлешенең озынлыгына тигез (19 м);

n - продуктив интервалның актив күзәнәге, д/берәмлек (0.1).

$$R_3 = \sqrt{\frac{55{,}6*9125}{3{,}14*19*0{,}1}} = 292 \text{ м}$$

6. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАЛАРЫ ТЕРРИТОРИЯСЕНДӘ ТӨП ЧАРАЛАР

1. Беренче пояс буенча чаралар

1.1. Санитар саклык зонасының беренче поясы территориясе аның чикләреннән өстән-өстән агып чыгу өчен планлаштырылган.

1.2. 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 рөхсәт ителми.

13. 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.

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

1.5. 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.

1.6. 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. Су үткәрә торган 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 скважиналар 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 минерал 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.

2 нче бүлектә күрсәтелгән чаралардан тыш, җир асты су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналарындагы икенче пояс чикләрендә түбәндәге өстәмә чаралар үтәлергә тиеш.

а) Рөхсәт ителми:

- зиратлар, үләт базлары, урыннарда санитария шартларын яхшырту кырлары, фильтрлаштыру кырлары, тирес саклау урыннары, силос траншеялары, терлекчелек һәм кошчылык предприятиеләре һәм җир асты суларын микроб белән пычрату куркынычы тудырган башка объектларны урнаштыру;

- ашламалар һәм агулы химикатлар куллану;

- төп кулланудагы урманнарны кисү һәм үзгәртеп кору.

б) Торак пунктлар һәм башка объектлар территорияләрен санитар төзекләндерү чараларын үтәү (канализация белән тәэмин итү, су үткәрми торган ташландык су чокыры ясау, өслек суларын читкә агызуны оештыру һ.б.).

КУШЫМТА

Тәртип саны	Чараның атамасы	Башкару вакыты	Башкаручы	Финанс чыганаклары
1	2	3	4	5
Шәһәр яны АБЗ скважинасының ССЗ беренче пояс буенча чаралар Усад авылындагы «Татавтодор» АҖ филиалы				
1	Скважиналарның беренче ССЗ поясын яшелләндерергә.	2017	«Татавтодор» АҖ	«Татавтодор» акционерлык җәмгыятенең үз акчалары
2	ССЗ беренче поясының санитар торышын даими күзәтү. Санитар саклык зоналарын чистарту	Квартал саен	«Татавтодор» АҖ	«Татавтодор» акционерлык җәмгыятенең үз акчалары
3	Органолептик, органик булмаган һәм микробиологик күрсәткечләр буенча җир асты суларының сыйфатын квартал саен контрольдә тоту, су алу скважинасыннан чыгарыла торган суның радиологик күрсәткечләре буенча ел саен контрольдә тоту.	Квартал саен	«Татавтодор» АҖ	«Татавтодор» акционерлык җәмгыятенең үз акчалары
4	ССЗ беренче поясы территориясен яктырту	2017	«Татавтодор» АҖ	«Татавтодо» акционерлык

				җәмгыятенең үз акчалары

КИЛЕШТЕРЕЛДЕ
Башкарма комитет җитәкчесе
Столбище авыл җирлеге
Лаеш муниципаль районы Н.Я. Хәйретдинов

РАСЛЫЙМ
Техник директор
«Татавтодор» АҖ

1	2	3	4	5
Икенче пояс буенча чаралар Шәһәр яны АБЗ скважиналары ССЗ Усад авылындагы «Татавтодор» АҖ филиалы				
1	Кош тиресе, үләт базлары, фильтрлау кырлары, ССЗ икенче поясы чикләрендә җир асты суларының микробиаль пычрануы куркынычына китергән чокырлар саклауны булдырмауны күздә тотабыз.	Даими	«Татавтодор» АҖ/ Башкарма комитеты Лаеш м.р. Столбище авыл җирлеге	
2	ССЗ икенче поясының санитар торышын даими күзәтү. Санитар саклау зоналары территорияләрен чистарту,	Даими	«Татавтодор» АҖ/ Башкарма комитеты Лаеш м.р.	

	чүплекләрне урнаштыруга юл куймау.		Столбище авыл җирлеге	
Шәһәр яны АБЗ скважинасының ССЗ өченче пояс буенча чаралар Усад авылындагы «Татавтодор» АҖ филиалы				
1	Скважиналарның өченче ССЗ поясы чикләрендә җир асты суларының химик пычрануы куркынычына китерә торган ягулык-майлау материаллары, агу химикатлары һәм минераль ашламалар складларын, башка объектларны урнаштыруны булдырмауны күздә тотарга.	Даими	«Татавтодор» АҖ/ Башкарма комитеты Лаеш м.р. Столбище авыл җирлеге	
2	ССЗ өченче поясы чикләрендә җир астында калдыкларны урнаштыруга юл куймау.	Даими	«Татавтодор» АҖ/ Башкарма комитеты Лаеш м.р. Столбище авыл җирлеге	

3	ССЗ өченче поясының санитар торышын даими күзәтү. Санитар саклау зоналары территорияләрен чистарту, чүплекләрне урнаштыруга юл куймау.	Даими	«Татавтодор» АҖ/ Башкарма комитеты Лаеш м.р. Столбище авыл җирлеге	