МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГАТЬ РЕСУРСЛАРЫ МИНИСТРЛЫГЫ

ПРИКАЗ Казан шәһәре **БОЕРЫК**

22.08.2017 982-п

Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Кайбыч торак пунктында урнашкан «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ хуҗалык-эчә торган су чыганагы – 30 нчы су алу скважинасының санитар саклык зонасын оештыру 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 Буа, Тәтеш районнарындагы территориаль бүлегенең проектның дәүләт санитар-эпидемиология кагыйдәләренә һәм нормативларына туры килүе турында 2017 елның 11 маендагы №16.02.31.000.Т.000011.05.17 санитар-эпидемиологик бәяләмәсен исәпкә алып, шулай ук «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ тарафыннан тәкъдим ителгән Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Кайбыч торак пунктында урнашкан хуҗалык-эчә торган су белән тәэмин итү чыганагы – 30 нчы су алу скважинасының санитар саклык зонасын оештыру проекты нигезендә,

БОЕРЫК БИРӘМ:

1. Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Кайбыч торак пунктында урнашкан «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ хуҗалык-эчә торган су чыганагы – 30 нчы су алу скважинасының санитар саклык зонасын оештыру проектын (алга таба – Проект) расларга.

2. 1 нче кушымта нигезендә Татарстан Республикасы Буа муниципаль районында «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 30 нчы су алу скважинасының санитар саклык зонасы чикләрен билгеләргә.

3. 2 нче кушымта нигезендә Татарстан Республикасы Буа муниципаль районында Кайбыч торак пунктында «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 30 нчы су алу

скважинасының санитар саклык зонасы чикләрендә территорияләрдән хуҗалык өчен файдалану режимын билгеләргә.

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

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

су алу корылмаларының санитар саклык зонасы чикләре, Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Кайбыч торак пунктында 30 нчы су алу скважинасының санитар саклык зонасы чикләрендә территориядән хуҗалык итү 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 22.08.2017 № 982-п боерыгына 1 нче кушымта

Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Кайбыч торак пунктында урнашкан «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ хуҗалык-эчә торган су чыганагы – 30 нчы су алу скважинасының санитар саклык зонасы чикләре

«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 30 нчы су алу скважинасы Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Кайбыч т.п. көньяк-көнбатыш читендә, Зөя елгасының исемсез уң як кушылдыгы булган үзәннең уң ярында урнашкан.

Су алу скважинасының географик координаталары: 55°00'14" төньяк киңлек, 48°11'51,1" көнчыгыш озынлык.

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.

Нәтиҗәле су кертү комплексының яхшы яклануын исәпкә алып, «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 30 нчы су алу скважинасының санитар саклык зонасының беренче поясы скважина авызыннан 25 м радиус белән билгеләнә.

Санитар саклык зонасының II поясы

Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Кайбыч торак пунктында «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 30 нчы су алу скважинасының санитар саклык зонасының II поясы чиге скважина авызыннан 60 м радиус белән билгеләнә.

Санитар саклык зонасының III поясы

«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 30 нчы су алу скважинасының III пояс радиусы скважина авызыннан 302 м тәшкил итә.

Татарстан Республикасы Экология һәм табигать ресурслары министрлыгының 22.08.2017 № 982-п боерыгына 2 нче кушымта

Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Кайбыч торак пунктында урнашкан «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ хуҗалык-эчә торган су чыганагы – 30 нчы су алу скважинасының санитар саклык зонасы 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.

Татарстан Республикасы Буа районының Кайбыч торак пунктында
30 нчы су алу скважинасының санитар саклау зоналарын
оештыру проекты

Казан шәһәре, 2017 ел.

ЭЧТӘЛЕК:

ЭЧТӘЛЕК:..2

КЕРЕШ..3

1. СУ БЕЛӘН ТӘЭМИН ИТҮ ЧЫГАНАГЫНЫҢ САНИТАР ТОРЫШЫНА СЫЙФАТЛАМА.......................5

2. СУ СЫЙФАТЫНА АНАЛИЗ...7

3. РАЙОННЫҢ КЫСКАЧА ГЕОЛОГИК-ГИДРОГЕОЛОГИК СЫЙАТЛАМАСЫ...8

4. СУ АЛУ ҖАЙЛАНМАСЫНЫҢ САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫ ПОЯСЫ ЧИКЛӘРЕН НИГЕЗЛӘҮ...11

5. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАЛАРЫНЫҢ САНИТАР ТОРЫШЫН БӘЯЛӘҮ..15

6. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫ ТЕРРИТОРИЯСЕНДӘ САКЛАУ ЧАРАЛАРЫН ҮТКӘРҮ БУЕНЧА ТӘКЪДИМНӘР...17

ЙОМГАК..22

КУШЫМТАЛАР 23

1 НЧЕ КУШЫМТА. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫНЫҢ БЕРЕНЧЕ ПОЯСЫН УРНАШТЫРУ СХЕМАСЫ...24

2 НЧЕ КУШЫМТА. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫНЫҢ ИКЕНЧЕ ҺӘМ ӨЧЕНЧЕ ПОЯСЫН УРНАШТЫРУ СХЕМАСЫ...25

3 НЧЕ КУШЫМТА. СКВАЖИНА ПАСПОРТЫ...26

4 НЧЕ КУШЫМТА. ГИДРОГЕОЛОГИК НӘТИҖӘ.. 34

5 НЧЕ КУШЫМТА. ҖИТЕШТЕРҮ КОНТРОЛЕ ПРОГРАММАСЫ 56

6 НЧЫ КУШЫМТА. 2014-2016 ЕЛЛАРДА СУ ТИКШЕРЕНҮЛӘРЕ БЕРКЕТМӘЛӘРЕ............................. 61

7 НЧЕ КУШЫМТА. ЧЫГАРУ ӨЧЕН ЛИЦЕНЗИЯ 74

8 НЧЕ КУШЫМТА. АРЕНДА КИЛЕШҮЕ.. 83

9 НЧЫ КУШЫМТА. ТАБИГАТЬНЕ САКЛАУ ЧАРАЛАРЫ ПЛАНЫ 88

10 НЧЫ КУШЫМТА. СУ КУЛЛАНУ БАЛАНСЫ... 96

Кереш

Татарстан Республикасы Буа районының Кайбыч т.п. хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен 30 нчы су алу скважинасының (кадастр номеры 218921101) санитар саклык зоналары проекты СанПин 2.1.4.1110-02 «Су белән тәэмин итү чыганакларының һәм эчәргә яраклы су чыганакларының санитар саклау зоналары» (РФ Баш дәүләт санитар табибының 2002 елның 14 мартындагы 10 номерлы карары белән расланган)» таләпләре нигезендә төзелде.

Җир астыннан су алу җайланмаларының санитар саклык зоналарын оештыру — хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итү өчен файдаланыла торган җир асты суларын пычратудан саклау буенча төп чараларның берсе.

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

Санитар саклык зоналары өч пояс составында оештырыла: беренче пояс (катгый режимлы) су алу җайланмалары, барлык су үткәрү корылмалары урнашкан территорияне үз эченә ала. Аның максаты – су алу урынын һәм су алу корылмаларын очраклы яки аңлы рәвештә пычратудан һәм зарарланудан саклау. Икенче һәм өченче пояслар (чикләүләр пояслары) су белән тәэмин итү чыганагы пычрануын кисәтү өчен билгеләнгән территорияне үз эченә ала.

Өч поясның һәркайсында, шулай ук санитар-саклык полосасы чикләрендә дә, билгеләнеше буенча туры китереп, махсус режим билгеләнә һәм суның сыйфаты начараюны кисәтүгә юнәлдерелгән чаралар комплексы билгеләнә.

Проектны төзү нигезенә шулай ук түбәндәгеләр алынган:

1. ТР Буа районының Кайбыч т.п. гидрогеологик бәяләмәсе.

2. ТР Буа районы, Кайбыч т.п. 30 нчы разведка-эксплуатация скважинасы паспорты.

3. Органолептик, химик күрсәткечләр һәм бактериологик күрсәткечләр буенча анализларның берләшмәләре.

4. «Хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итүнең җир асты чыганакларының санитар саклык зоналарының 2 нче һәм 3 нче поясы чикләрен билгеләү өчен гидрогеологик исәпләмәләр буенча киңәшләр» (Мәскәү, «ВОДГЕО» фәнни-тикшеренү институты, 1983).

«Татарстан Республикасы Буа районы Кайбыч торак пунктының 30 нчы су алу скважинасының санитар саклык зоналарын оештыру» проектының максаты булып су белән тәэмин итү чыганакларын һәм суүткәргеч корылмаларны, шулай ук алар урнашкан территорияләрне санитар саклау һәм су алу буенча чикләүләрне оештыру тора.

1. Су белән тәэмин итү чыганагының санитар торышына сыйфатлама

Кайбыч т.п. су белән тәэмин итү ике – 30 нчы һәм 30а санлы скважиналардан башкарыла. Санитар саклау зоналарын оештыру буенча әлеге проект 30 нчы скважина өчен эшләнгән. Файдаланыла торган җир асты суларының фаразланган ресурсларын разведкалау дәрәҗәсе 30-60% тәшкил итә. Җир асты суларының фаразланган ресурслары – тәүлегенә 5 млн.м^3. (Җир асты сулары запасларының һәм фаразланган ресурсларның разведка картасы).

30 нчы скважина Кайбыч бистәсенең көньяк-көнбатыш ягында, Зөя елгасының уң як кушылдыгы исемсез кушылдык үзәнендә урнашкан. Хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итү өчен суга ихтыяҗ тәүлегенә 77,35 м^3 (елына 28232,75 м^3) тәшкил итә. Хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү максатларында җир асты суларын чыгару лицензия нигезендә башкарыла, теркәү көне – 01.12.2009 ел №1283, ТАТ 01293 ВЭ, 2019 елның 1 ноябренә кадәр гамәлдә. Скважинаның географик координатлары: 55^{0}00'14” т.к., 48^{0}11'51,1” к.оз.

Скважина «Ремсельбурвод» ААҖ тарафыннан 1975 елда бораулаган. УРБ ЗАЗ бораулау җайланмасы ярдәмендә бораулау-ротор ысулы белән. Скважиналар авызындагы абсолют тамга – 121 м. Скважинаның гомуми тирәнлеге җир өслегеннән 65 м. Скважинаның эш диаметры 168 мм булган бер колонналы конструкциясе бар. Торба тирәлеге 15 м алып 65 м кадәр аралыкта вакташ белән сибелгән. Эш өлеше 33-60 м тирәнлегендәге интервалда урнашкан. Фильтр төре – ятьмәле.

Скважина су йөртүчән югары уржум карбонат-терриген комплексын куллана. Файдаланыла торган сулы югары уржум комплексының түбәсе су алу корылмасының җир асты кишәрлекләреннән файдалану чикләрендә 33 м тирәнлектә урнашкан, табаны — 60 м. 27 м егәрлектәге су сыйдыручы утырмалар мергельләр, комташ, известьташ катламнарыннан гыйбарәт.

Җир асты сулары тыгыз, офык түбәсе өстендә басым зурлыгы уртача 18 метр тәшкил итә. Статик дәрәҗә 15 метр тирәнлектә билгеләнгән. Скважинаның дебиты суның түбәнәю дәрәҗәсе 20,0 метр булган очракта 2,0 л/с (172,8 $м^3$) тәшкил итә.

Статистика дәрәҗәсе скважинаның эш режимына ел әйләнәсендә билгеләнгән, тәүлек дәвамында график буенча билгеләнгән. Скважинадан су 25 $м^3$ су манарасына, алга таба су бүлә торган челтәргә китә. Манара көнбатыш юнәлештәге скважинадан 12 м ераклыкта урнашкан.

Артезиан суы пычрануга юл куймас өчен, артскважина өстендә йозакка ябыла торган павильон урнаштырылган, ул чит кешеләрнең скважинага керүен, явым-төшемнәр аша скважиналарның очлыгыннан һәм тамагы буенча пычрак керүен һәм елның салкын вакытында чыгарыла торган суның катуын чикли. Павильонның зурлыгы: озынлыгы – 3 м, киңлеге – 4 м, биеклеге – 2 м. Павильон диварларының материалы такта, түбәсе – шифер, эчтәге идәне – бетон. Павильон тирәли бетон күперчек ясалган. Павильон эчке һәм тышкы яктан яктыртыла. Кышкы чорда җылытылмый.

Скважина ЭЦВ-6-6,5-85 насосы белән җиһазландырылган. Насос 65 метр тирәнлектә урнаштырылган. Су пробаларын сайлап алу өчен су манарасында кран куелган. Скважина авызы герметик рәвештә ябылган. Ныгытма торбаларның скважина авызы өслегеннән чыгып торган өлеше 50 см тәшкил итә. Манарага су биргәндә суны исәпкә ала торган СВМ-40 маркалы исәпләгеч куелган. Су алу буенча белешмәләр билгеләнгән формадагы журналга кертелә. Скважина авызы суның динамик дәрәҗәсен үлчәү өчен үлчәм алучы трубкалар белән җиһазландырылган, әлеге мәгълүматлар журналга кертелә.

Скважинаның урнашу мәйданчыгы тигез, мәйданда табигый үләннәр үсә. Капкадан скважинага таба 1,0 м киңлектәге бетон юл алып бара. Санитар саклык зонасының беренче поясы коймалап алынмаган.

СанПиН 2.1.4.1110-02 «Хуҗалык-эчәр өчен билгеләнгән су белән тәэмин итү чыганакларының һәм суүткәргечләрнең санитар саклык зоналары»ның 3.2 пунктчасы таләпләре нигезендә файдаланыла торган су алу корылмасының беренче һәм икенче поясы зонасында суны пычрату чыганаклары юк.

2. Су сыйфатына анализ

«Халыкның санитарэпидемиологик иминлеге турында»гы федераль закон нигезендә, эчә торган суның сыйфатына дәүләт санитар-эпидемиологик күзәтчелек һәм җитештерү контроле гамәлгә ашырыла. Җир асты суларының сыйфатына контроль «Татарстан Республикасында (Татарстан) гигиена һәм эпидемиология үзәге» федераль бюджет сәламәтлек саклау учреждениесенең Буа, Чүпрәле, Апас районындагы филиалының аккредитацияләнгән сынау үзәге тарафыннан башкарыла.

Җир асты чыганакларыннан су сыйфатына җитештерү контроле су сыйфатына производство лабораториясе тикшерүен үткәрү план-графигы нигезендә алып барыла. Эчәргә яраклы суның сыйфатына производство контроле программасы нигезендә, елга бер тапкыр су сыйфатының микробиологик, органолептик һәм химик күрсәткечләре буенча тикшеренүләр үткәрелергә тиеш.

2016 елның октябрендә су җыю скважинасыннан алынган вакытта җир асты сулары күрсәткечләренең химик составын анализлау «Татарстан Республикасында (Татарстан) гигиена һәм эпидемиология үзәге» ФБССУ тарафыннан башкарылды (суга лаборатор тикшеренүләр беркетмәсе №73748, 11.10.2016). Су пробасының гомуми катылыгы буенча ул СанПиН 2.1.4.1074-01 таләпләренә туры килми, әлеге су алу корылмасының җир асты

суларының тикшерелә торган башка күрсәткечләре буенча СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчә торган су. Эчә торган су белән тәэмин итүнең

үзәкләштерелгән системаларындагы су сыйфатына карата гигиена таләпләре»нә туры килә.

Химик составы буенча җир асты сулары гомуми катылыгы 10,20 ± 1,53 мг-экв/л булган гидрокарбонатлы, магний-кальцийлы. Сульфатлар микъдары — 120,41±13,24 мг/л, хлоридлар – 70,0±1,4 мг/л, тимер 0,1 мг/л азрак, нитратлар — 39,00±5,85 мг/л, нитрит-ионнар — 0,003 мг/л азрак, аммиак (азот буенча) – 0,1 мг/л кимрәк. Органолептик үзлекләре: тоныклыгы – 0,58 мг/л кимрәк, төслелеге – 5^0 кимрәк, тикшерелгән күрсәткечләр буенча әлеге су алу җайланмасының җир асты сулары, катылык күрсәткечләреннән тыш, 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.

Суны йомшарту өчен, гомуми катылык, тимер, кую торбасының диаметры күрсәткечләре нигезендә, Аквағит-Pro ДУ250 моделенең электромагнитлы үзгәртеп кору җайланмасын урнаштырырга киңәш ителә.

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. 2016 елның октябрендә су алу скважинасыннан алынган җир асты суларының микробиологик составын анализлау «Татарстан Республикасында (Татарстан) гигиена һәм эпидемиология үзәге» ФБССУ Буа, Чүпрәле, Апас филиалларында гамәлгә ашырылган (2016 елның 5 октябрендәге 11882П санлы суны лабораториядә тикшеренүләр беркетмәсе).

Микробиологик тикшеренү вакытында гомуми колиформ бактерияләре һәм термотолерант колиморф бактерияләре табылмаган. Гомуми микроблар саны (37) 1 мл өчен 6 КОЕ тәшкил итә. Тикшерелгән микробиологик күрсәткечләр буенча су пробалары СанПиН 2.1.4.1074-01 таләпләренә каршы килми.

3. Районга кыскача геологик-гидрогеологик сыйфатлама

30 нчы су алу скважинасы Зөя елгасының уң як кушылдыгы булган исемсез агымсу үзәненең уң як ярында, Кайбыч авылының көньяк-көнбатыш ягында урнашкан.

Түче җир асты сулары белән бәйле геологик кисемнең өске өлеше Пермь һәм Юрск системаларының чирек берәмлекләр белән ябылган катламнары белән тәкъдим ителгән.

47-50 м егәрлекле түбән уржум катламнары балчык, комлык, известьташ һәм мергель катламнары белән тәкъдим ителгән. Аларның түбәсе 37 метрлы абсолют билгесендә тарала.

20-25 м егәрлекле югары уржум катламнары балчык, известьташ, мергель һәм доломит катламнарыннан гыйбарәт. Аларның юылган түбәсе 60-88 абсолют билгеләрдә урнашкан.

Юрск системасы катламнары Пермь токымнары белән үрелеп бара һәм алевролит һәм ком линзалары катнашында 30 м кадәр балчык булган урта һәм югары бүлекләр белән тәкъдим ителгән.

40 м га кадәр егәрлекле плиоцен катламнары Пермь токымнарына кертелгән һәм балчык, ком катламнары белән тәкъдим ителгән. Алар комлы туфрак һәм туфраклы балчык токымнарыннан дүртенчел утырмалар белән капланган.

Гидрогеологик кисемнең өске өлешендә түбәндәге гидростратиграфик бүлекчәләр аерылып чыга:

- сулы полиоцен комплексы;
- үткәрүчән локаль-аз сулы урта-югары юрск терриген комплексы;
- сулы урта юрск терриген комплексы;
- су алып килүче югары уржум карбонат-терриген комплексы;
- сулы түбән уржум карбонат-терриген комплексы.

Карала торган участокның өслегеннән беренче булып уза торган локаль-көчсез урта-югары юрск терриген комплексы урнашкан, аның иң үтеп

керүчән токымнары балчыклы ком һәм ком, алевролитлар һәм мергель линзалары белән тәкъдим ителгән. Комплексны ашату атмосфера явым-төшемнәрен инфильтрацияләү хисабына башкарыла. Җир асты суларын бушату түбәнрәк утырмаларга күчү юлы белән дә, чокыр һәм сыза ярларында чишмә агымы юлы белән дә башкарыла. Катнаш катион составының гидрокарбонат сулары 0,4-0,6 г/л дәрәҗәсендә минерализацияле. Комплекс нигездә балчыклы токымнарның составы, аз дәрәҗәле су белән тәэмин итүчәнлеге һәм егәрлеге һәм киңлеге буенча тотылмавы сәбәпле, хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итү өчен (кое, шәхси хуҗалыкларда тирән булмаган скважиналар) чикләнә.

Түбәндәрәк урта юрск терриген комплексы урнашкан, ул балчыклы ком, ком, алевролитлар һәм мергельләрнең юка катламнары һәм линзалары белән тәкъдим ителгән. Комплексны ашату атмосфера явым-төшемнәрен инфильтрацияләү хисабына башкарыла. Җир асты суларын бушату түбәнрәк утырмаларга күчү юлы белән дә, чокыр һәм сыза ярларында чишмә агымы юлы белән дә башкарыла. Җирле елга һәм чокыр-балка челтәре комплексының үзгәрүе сәбәпле, ул тигез булмаган су белән тәэмин итүчәнлеккә ия. Катнаш катион составының гидрокарбонат сулары 0,4-0,6 г/л дәрәҗәсендә минерализацияле. Комплекс сулары торак пунктларда чикләнгән (кое, тирән булмаган скважиналар) рәвештә кулланыла.

Түбәндәрәк югары уржумда урнашкан карбонат-терриген комплексы урын алган. Комплексның иң күп таралган токымнары – мергельләр, комташ һәм известьташ. Сулар этемле. Җир асты суларының дәрәҗәсе 15 метр тирәнлектә билгеләнә, бу исә 106 метрлы абсолют билгегә туры килә. Комплекс көндезге өслеккә чыгу участокларында атмосфера явым-төшемнәрен инфильтрацияләү һәм югары торучы өслекләрдән су агып төшү хисабына туклану ала. Җир асты суларын бушату йомшак үткәрүчән токымнар аша түбән булган су горизонтларына, чишмә сулары юлы белән, шулай ук палеоврезларга аркышу юлы белән башкарыла. Сулар

гидрокарбонатлы, магний-кальцийлы йомшак, уртача катылыкта, минерализация дәрәҗәсе – 0,6 г/л.

Су йөртүчән түбән уржум карбонат-терриген комплексы һәркайда таралыш алган. Су сыйдырышлы токымнар – комташлар, известьташлар һәм доломитлар. Су йөртү комплексын туклындыру югарырак катламнардан җир асты суларын күчерү, шулай ук түбән катламнардан туклындыру юлы белән башкарыла. Составы буенча сулар 0,26-0,4 г/л минеральләштерелгән гидрокарбонат магний-натрийлы сулар, гомуми катылыгы 4,5-8 мг-экв/л. Тирәнлегенә карап гомуми катылыгы арта һәм 9-14,5 мг-экв/л кадәр җитә. Комплекс юрск һәм югары уржум катламнарында дүртенчел туфраклы балчык һәм балчык катламнары белән капланган. Җир асты сулары агымы Зөя елгасына юнәлтелгән, шунда коялар.

Файдалануга тапшырыла торган җир асты кишәрлегендә ике эксплуатацион скважинадан һәм 30а скважинасыннан торган су алу җайланмасы урнашкан. Скважиналар арасы – 300 м. Скважина су йөртүчән югары уржум карбонат-терриген комплексын куллана. 30нчы скважинаның төп характеристикаларын карарбыз, алар 1 нче таблицада китерелгән.

1 нче таблица

30 нчы эксплуатация скважинасының төп характеристикалары

Кайбыч т.п.

Скважинаның номеры	География координа-талары	Тамакның абс. тамгасы, м	Тирәнлеге, м	Сайланмалар интервалы	Геол.индекс	Стат .дәрәҗәсе , м	Дебит, л/с	Түбә-нәюе, м	Эксп. су алу, л/с
30	$55^0$0'14" т.к., $48^0$11'51,1" к.оз.	121	65	33-60	Мергельләр, известьташлар, комташлар,	15	2,0	20,0	0,9

4. Су алу җайланмасының санитар саклык зонасы пояслары чикләрен нигезләү

СанПин 2.1.4.110-02 таләпләренә туры китереп, хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен кулланыла торган су алу җайланмасы өч пояс составында санитар саклык зоналары белән тәэмин ителергә тиеш.

СанПиН 2.1.4.1110-02 (2.2.1.1 пункты) таләпләренә туры китереп, беренче пояс су алу скважинасыннан 30 м ераклыкта – саклана торган җир асты суларын кулланганда билгеләнә.

Икенче пояс әлеге климат шартлары өчен кабул ителә торган су алу өчен патоген организмнар хәрәкәтенең исәпләмә вакыты белән билгеләнә, якланмаган сулар өчен Т=400 тәүлек.

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 беренче поясы чикләрен билгеләгәндә, җир асты байлыклары кишәрлегендә сулы югары уржум комплексының нәтиҗәле офыгының егәрлеге 33 м калынлыктагы дүртенчел уржум һәм уржум катламнарының ябык булуын игътибарга алырга кирәк. 15 м егәрлекле аэрация зонасы дүртенчел туфраклы балчык һәм юрск комы белән урнашкан.

СанПиН 2.1.4.1110-02 таләпләре нигезендә, якланмаган җир асты суларыннан файдаланганда су белән тәэмин итү чыганагында санитар саклык зонасының беренче пояс чикләре скважина авызыннан 50 м ераклыкта куелырга тиеш.

Уңайлы санитар-техник һәм гидрогеологик шартларда урнашкан су алу җайланмалары өчен санитар саклык зонасының беренче поясы чиге 25 м ераклыкка җирле санитар-эпидемиология хезмәте органнары белән килештереп рөхсәт ителә.

Әлеге су алу җайланмасының беренче һәм икенче санитар саклык зонасы поясы территориясендә бернинди пычраткыч объектлар һәм факторлар булмаганлыктан, ягъни санитар хәл уңай булганлыктан, беренче поясны 25 метр радиус белән тотып алырга киңәш ителә.

Санитар саклык зонасының икенче һәм өченче поясы чикләрен билгеләү өчен «Хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итүнең җир асты чыганакларында санитар саклык зоналарының 2 нче һәм 3 нче пояслары чикләрен билгеләү өчен гидрогеологик исәпләмәләр буенча киңәшләр»нең (М., ВНИИ ВОДГЕО, 1983, 102 бит) исәп-хисап формулаларын файдаланабыз.

Санитар саклык зонасының икенче поясы чиге гидродинамик исәп-хисаплар белән, өслектән пычранудан саклану дәрәҗәсен исәпкә алып билгеләнә.

Санитар саклык зонасының өченче поясы чикләрендә сакланган минималь дәрәҗәдә су алу скважинасы өчен нәтиҗәле су офыгы исемсез елга — Зөя елгасы кушылдыгы үзәне астында характерлана, анда аэрация зонасы юк.

5. Санитар саклык зоналарының санитар торышын бәяләү

Җир асты байлыкларының эксплуатацияләнә торган участогы ТР Буа районы Кайбыч авылының көньяк-көнбатыш читендә Зөя елгасының уң як кушылдыгы булган исемсез кушылдык үзәненең уң ягында урнашкан. Су манарасы скважина авызыннан 12 м көнбатышка таба урнашкан.

Якындагы 30а скважинасы 300 метр ераклыкта урнашкан. Скважина сулы югары уржум комплексын файдалана.

Якындагы асфальт юл (Үзәк ур.) скважинаның көнчыгыш юнәлешендә 255 м ераклыкта урнашкан.

Көнчыгыш юнәлештә 62 м ераклыкта якын бина (авыл хуҗалыгы корылмасы) урнашкан.

Төньяк-көнбатыш юнәлештә 209 м ераклыкта зират урнашкан.

Санитар саклык зонасының беренче поясы

Скважина авызы өстендә җир өсте павильоны урнаштырылган. Павильонның зурлыгы: озынлыгы – 3 м, киңлеге – 4 м, биеклеге – 2 м. Павильон диварларының материалы – такта, түбәсе – шифер, эчтәге идәне – бетон. Павильон тирәли бетон күперчек ясалган. Павильон эчке һәм тышкы яктан яктыртыла. Кышкы чорда җылытылмый.

Скважина ЭЦВ-6-6,5-85 насосы белән җиһазландырылган. Насос 65 метр тирәнлектә урнаштырылган. Су пробаларын сайлап алу өчен су манарасында кран куелган. Скважина авызы герметик рәвештә ябылган. Ныгытма торбаларның скважина авызы өслегеннән чыгып торган өлеше 50 см тәшкил итә. Манарага су биргәндә суны исәпкә ала торган СВМ-40 маркалы исәплəгеч куелган. Су алу буенча белешмәләр билгеләнгән формадагы журналга кертелә. Скважина авызы суның динамик дәрәҗәсен үлчәү өчен үлчәм алучы трубкалар белән җиһазландырылган, әлеге мәгълүматлар журналга кертелә.

Скважинаның урнашу мәйданчыгы тигез, мәйданда табигый үләннәр үсә. Капкадан скважинага таба 1,0 м киңлектәге бетон юл алып бара. Санитар саклык зонасының беренче поясы коймалап алынмаган.

СанПиН 2.1.4.1110-02 «Хуҗалык-эчәр өчен билгеләнгән су белән тәэмин итү чыганакларының һәм суүткәргечләрнең санитар саклык зоналары»ның 3.2 пунктчасы таләпләре нигезендә файдаланыла торган су алу корылмасының беренче поясы зонасында суны пычрату чыганаклары юк.

Гидрогеологик нигезләү һәм уңайлы санитар хәл нигезендә 25 м радиуста беренче санитар саклык зонасы поясын киртәләп алырга киңәш ителә.

Санитар саклык зонасының икенче поясы

Башкарылган гидрогеологик исәп-хисапларга караганда, санитар саклык зонасының икенче поясын 60 м тигез итеп кабул итәргә киңәш ителә.

Санитар саклык зонасының икенче поясы чикләрендә җир асты суларын микроблар белән пычрату куркынычы тудыручы объектлар (чокырлы шәхси секторның канализацияләнмәгән торак йортлары, зиратлар, үләт базлары, ассенизация басулары, фильтрация кырлары, тирес саклау урыннары, силос траншеялары, терлекчелек һәм кошчылык предприятиеләре, эшләми торган скважиналар) юк. Уңай санитар хәл алынган суның сыйфаты һәм бактериологик күрсәткечләре белән раслана (6 нчы кушымта).

Санитар саклык зонасының өченче поясы

Гидрогеологик исәпләүләр нигезендә өченче поясны 302 м радиус белән кабул итәргә киңәш ителә. Өченче пояс планында (2 нче кушымта) санитар саклык зонасының өченче поясы чикләренә авыл хуҗалыгы производстволары, зират эләгә.

Әлеге су алу җайланмасының өченче поясы чикләрендә җир асты суларының химик пычрану куркынычына бәйле объектлар (бетерелмәгән скважиналар, ягулык-майлау материаллары складлары, агулы химикатлар һәм минераллы ашламалар, сәнәгый агынтылар, шлам саклау урыннары һ.б.) юк. Уңай санитар хәл алынган суның сыйфаты һәм химик күрсәткечләре белән раслана (6 нчы кушымта).

6. Санитар саклык зонасы территориясендә саклык чараларын үткәрү буенча тәкъдимнәр

СанПиН 2.1.4.1110-02 нигезендә, билгеләнүенә туры китереп, санитар саклык зонасының һәр поясы өчен су алу җайланмасында суның даими составын саклау һәм аны пычрату мөмкинлеген кисәтү юлы белән чаралар күздә тотыла.

Беренче пояс буенча чаралар

Санитар саклык зонасының беренче поясы территориясе койма белән әйләндереп алынган, яшел үсентеләр полосасы белән якланган һәм каравыл сакчысы белән тәэмин ителгән булырга тиеш. Биек кәүсәле агачлар утырту рөхсәт ителми. Корылмаларга бара торган юллар каты өслекле булырга тиеш.

Санитар саклык зонасының беренче поясы территориясе өслек агымының аның чикләреннән читтә су бүлү каналларына бүлеп бирелүен исәпкә алып планлаштырылырга тиеш. Скважина сөзәк урында яки түбәнлектә урнашкан очракта, өске агымны җыю өчен тау каналлары урнаштыруны күздә тотарга кирәк.

Рөхсәт ителми: 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.

Төзелеш планлаштырылган очракта, 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 урыннарда

урнашкан, нәҗесләрне һәм көнкүреш калдыкларын кабул итү өчен, аларны чыгарганда су үткәрми торган корылмалар төзелергә тиеш.

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.

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.

Икенче һәм өченче пояслар буенча чаралар

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

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

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.

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.

Югарыда 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.).

Югарыда санап үтелгән санитар таләпләр нигезендә әлеге проектта санитар саклык зонасының 1, 2, 3 пояслары чикләрендә 2 нче таблицада каралган түбәндәге чаралар күздә тотыла.

2 нче таблица

Су алу җайланмасын төзекләндергәндә һәм файдаланганда санитар иминлек тәэмин итә торган чаралар исемлеге

т/с	Чаралар	Җаваплы башкаручы	Үтәү вакыты	Тәэмин итү чыганагы
1	25 метр радиуста беренче пояс коймасын төзергә.	«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ	2017 елның 4 кварталына кадәр	шәхси көчләр
2	Су алу җайланмаларының санитар саклык зонасының беренче поясы территориясен төзекләндерү (өслекне планлаштыру, куак утырту, күпьеллык үлән чәчү).	«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ	көн саен	шәхси көчләр
3	Санитар саклык зонасының беренче поясы чикләрендәге санитар хәлне даими күзәтеп тору (территорияне чүп-чардан чистарту, коймаларны үз вакытында ремонтлау, территорияне яшелләндерү (биек кәүсәле агачлар утырту рөхсәт ителми, үлән катламы даими чабылырга тиеш), келә арматурасын үз вакытында буяу)	«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ	көн саен	шәхси көчләр
4	Чит кешеләр үтеп керү предметы буенча санитар саклык зонасының беренче поясы территориясен даими саклап торуны оештырырга.	«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ	көн саен	шәхси көчләр

5	Су күтәрү җиһазларының техник торышын, келә арматурасының техник торышын тикшереп тору.	«Кыят ТКХ КҖП» ААЖ	көн саен	шәхси көчләр
6	Эшләмәүче һәм ташландык скважиналарның булу-булмавына һәм аларны юкка чыгару һәм ликвидацияләүгә акт төзеп, санитар саклык зонасының III поясына ревизия ясарга	«Кыят ТКХ КҖП» ААЖ	айга бер тапкырдан да ким түгел	шәхси көчләр
7	Суны йомшарту өчен су әзерләү системасын урнаштырырга.	«Кыят ТКХ КҖП» ААЖ	2017 елның 10 октябренә кадәр.	шәхси көчләр

Искәрмә:

1. Санитар чаралар (СанПиН 2.1.4.1110-02 кагыйдәләренең 1.15 пункты) үтәлергә тиеш:

а) санитар саклык зонасының беренче поясы чикләрендә — су белән тәэмин итү чыганагы хуҗалары тарафыннан, аларны төзүгә һәм файдалануга каралган акчалар хисабына.

б) санитар саклык зонасының икенче һәм өченче поясы чикләрендә — су белән тәэмин итү чыганакларының су сыйфатына тискәре йогынты ясый торган (яки күрсәтә ала торган) объектларның хуҗалары тарафыннан.

БӘЯЛӘМӘ

Җитештерүчәнлеге тәүлегенә 77,35 $м^3$ яки елына 28232,75 $м^3$ булган хуҗалык-эчә торган ихтыяҗларга җир асты суларын чыгару максатында файдаланыла торган бер скважинадан торган су алу җайланмасы өчен.

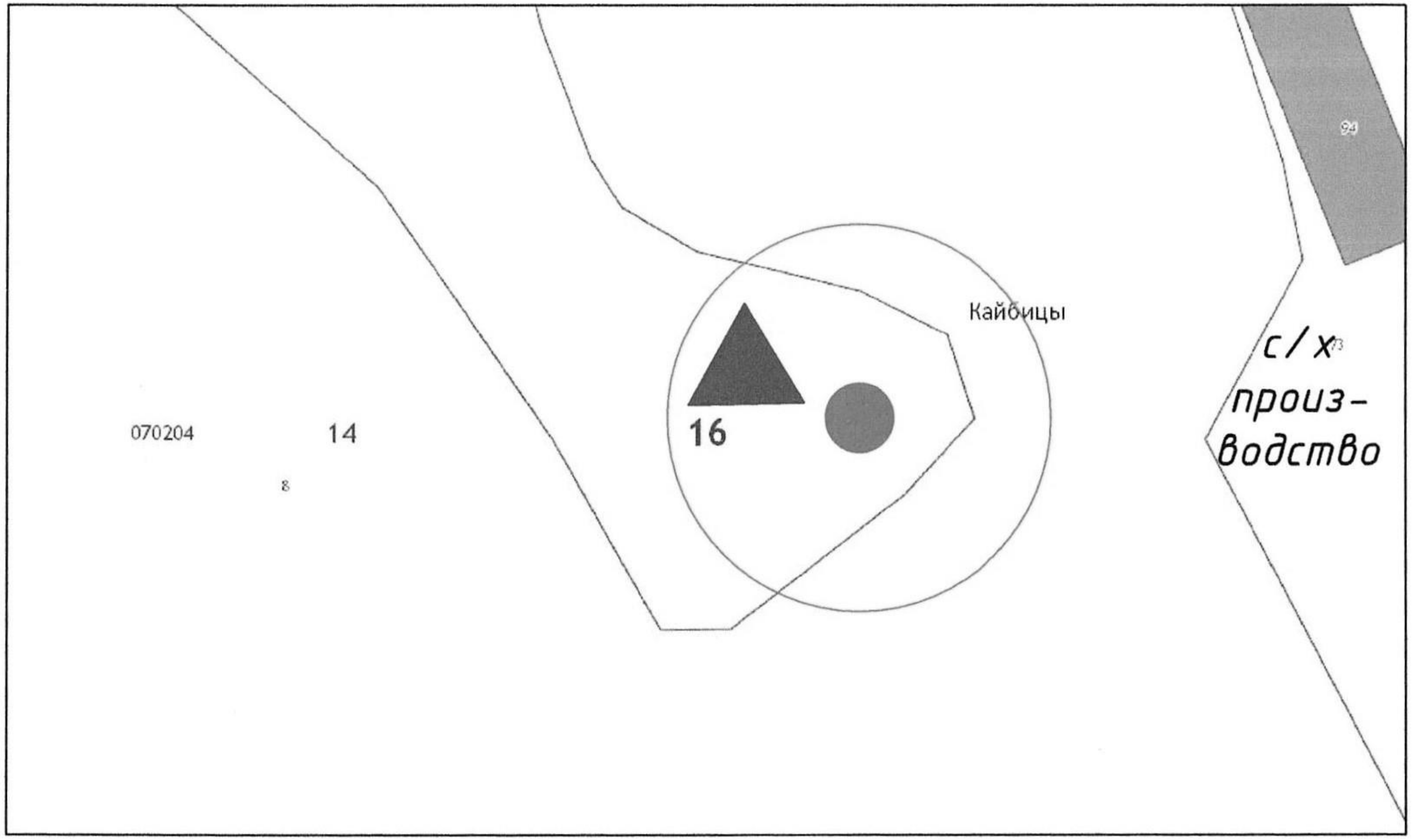
Тәкъдим ителгән исәпләмәләрне, табигый рельефны һәм тәкъдим ителгән чараларны исәпкә алып, түбәндәгечә урнаштырырга тәкъдим итәбез:

Санитар саклык зонасының беренче поясы чиге = 25 м;

Санитар саклык зонасының икенче поясы чиге = 60 м;

Санитар саклык зонасының өченче поясы чиге = 302 м.

КУШЫМТА



Условные обозначения:

водозаборная скважина

водонапорная башня

первый пояс ЗСО

Изм	Лист	Фамилия	Подпись	Дата				
					н.п. Кайбицы Буинский район РТ			
					Проект организации зон санитарной охраны	Лит.	Формат	Масштаб
Разраб.		Яковлева					А4	1:1000
Провер.						Лист	Листов 1	
Утв.					Скважина №30	ООО "Эколюкс"		

«Ремсепьбурвод» ачык акционерлык җәмгыяте

Раслыйм
«Ремселыльбурвод» ААҖ
генераль директоры

М. М .Миңнемуллин
___________200___ ел.

ПАСПОРТ

разведка-эксплуатация скважинасы

Баш инженер: Р. Р. Кадыйров
ПДО һәм ПСДО җитәкчесе: Т.Я. Бурмистрова

Казан-2007

Разведка-эксплуатация скважинасы паспорты

1.Урыны: Татарстан Республикасы, Буа районы, Кайбыч авылы

2. Скважинаны бораулау бригадасы бораулаган һәм Кайбыч т.п. халкын су белән тәэмин итү өчен билгеләнгән

3.Скважина тамагының абсалют билгесе - 80,0 метр

4. 1984 елда бораулана башлый.

5. Бораулауның ахыры -1984 ел.

6. Бораулау әйләнеше - ротор ысулы белән, УРБ-ЗАЗ бораулау җайланмасы ярдәмендә башкарылды

СУның 218921101 НОМЕРЛЫ СКВАЖИНА БУЕНЧА ТӨП ХИМИК ҮЗЛЕКЛӘРЕ

Сайлап алу датасы 04.03.2000 Анализ датасы 31.05.2000

ХИМИК ҮЗЛЕКЛӘРЕ	ҮЛЧӘҮ БЕРӘМЛЕГЕ	САН
Аммоний NH4	мг/л	0,05
Нитратлар N03	мг/л	38,5
Нитритлар NO2	мг/л	0,003
Перманганатның окисьлануы	мг O / л	4,32
Хлоридлар Cl	мг/л	30,6
Сульфатлар S04	мг/л	11,7
Гомуми тимер	мг/л	0,1
Күкертле водород H2S		
Фтор F		
Селтелелек	мг-экв / л	6
Гомуми катгыйлык	мг-экв / л	6,26
Суммасы Na+K	мг/л	33,6
Эксперименталь коры калдык	мг/л	429
Минеральләшү	мг/л	407
PH	б/разм	7,4
Нефть продуктлары		
Феноллар		

КАТИОННАР		АНИОННАР	
Ca, мг/литр	86	Cl, мг/литр	30,6
м / экв	4,29	мг/экв	0,86
Mg, мг/литр	23,8	S04, мг/литр	11,7
мг/экв	1,95	мг/экв	0,24
Na+k, мг/литр	33,6	HCO3, мг/литр	366, 1
мг/экв	1,46	кв	5,99

КУРЛОВ ФОРМУЛАСЫ

HCO3 гидрокарбонаты-77.6; хлорид Cl-11.1;

кальций-ион Сан 55.6; магний-ион 25.3; катионнар суммасы к+ 18.9;

ДӘҮЛӘТ УНИТАР ПРЕДПРИЯТИЕСЕ
Татарстан Республикасы
Геология һәм җир асты байлыкларыннан
файдалану буенча фәнни-җитештерү
берләшмәсе

ТР Буа районы Югары Наратбаш, Кыр Әнәле, Кайбыч торак пунктларын хуҗалык-эчә торган су белән тәэмин итү өчен җир асты суларын чыгару максатыннан кулланылган ГИДРОГЕОЛОГИК НӘТИҖӘ

Казан, 2009 ел.

ТР Буа районы Югары Наратбаш, Кыр Әнәле,
Кайбыч торак пунктларын хуҗалык-эчә торган
су белән тәэмин итү өчен җир асты суларын
чыгару максатыннан кулланылган
ГИДРОГЕОЛОГИК НӘТИҖӘ

Әлеге бәяләмә, РФ ЭТРМның 2004 елның 29 ноябрендәге 710 номерлы боерыгы нигезендә, Татарстан Республикасы территориясендә «ТР Геоцентр фәнни-җитештерү берләшмәсе» ДУП тарафыннан гамәлгә ашырыла торган җир асты суларының хәзерге торышы турындагы мәгълүматтан файдаланып төзелде.

Файдалануга тапшырыла торган җир асты байлыклары кишәрлекләре Зөя елгасы бассейнында һәм аның кушылдыклары Кайбыч, Кыр Әнәле һәм ТР Буа районындагы Югары Наратбаш торак пунктында урнашкан (1нче рәс.).

Районның кыскача геологик-гидрогеологик характеристикасы

Төче җир асты сулары белән бәйле геологик кисемнең өске өлеше Пермь һәм Юрск системалары өстән неоген булмаган һәм дүртенчел берәмлекләр белән ябылган (2нче рәсем).

47-50 м куәтле үбән Уржум катламнары балчык, комлык, известьташ һәм мергельләр белән тәкъдим ителгән. Аларның түбәсе абсолют 37 м. билгесендә урнашкан.

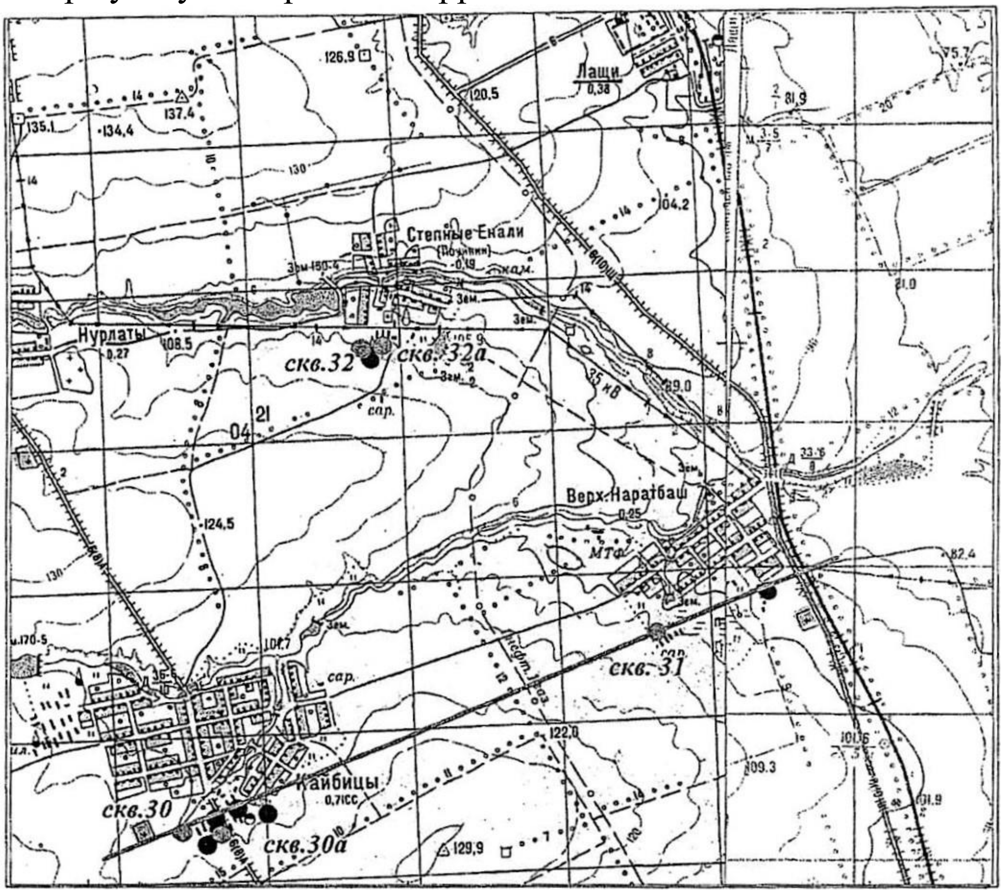
20-25 м егәрлекле Югары Уржум катламнары балчык, мергель, известьташ һәм доломитлар белән тәкъдим ителгән. Аларның юылган түбәсе 60-88 м. абсолют билгеләрдә урнашкан.

Юрск системасының катламнары Пермь токымнары белән үрелеп ята һәм урта һәм югары бүлекләрдә, нигездә, алевролитлар катламнары һәм 30 м. га кадәр егәрлекле ком линзалары булган балчык тәкъдим ителә.

40 м га кадәр егәрлекле плиоцен катламнары Пермь токымнарына кертелгән һәм балчык, ком катламнары белән тәкъдим ителгән. Алар комлы һәм балчыклы дүртенчел катламнар белән капланган.

Гидрогеологик киселешнең өске өлешен түбәндәге гидростратиграфия бүлекчәләре аерып тора:

- сулы полиоцен комплекс;
- үткәрүчән локаль-көчсез урта-югары Юрск 1нче терриген комплекс;
- сулы Урта Юрск терриген комплексы;
- сулы Югары Уржум карбонат-терриген комплексы;
- Түбән Уржум сулы карбонат-терриген комплексы.



Масштаб 1:50000

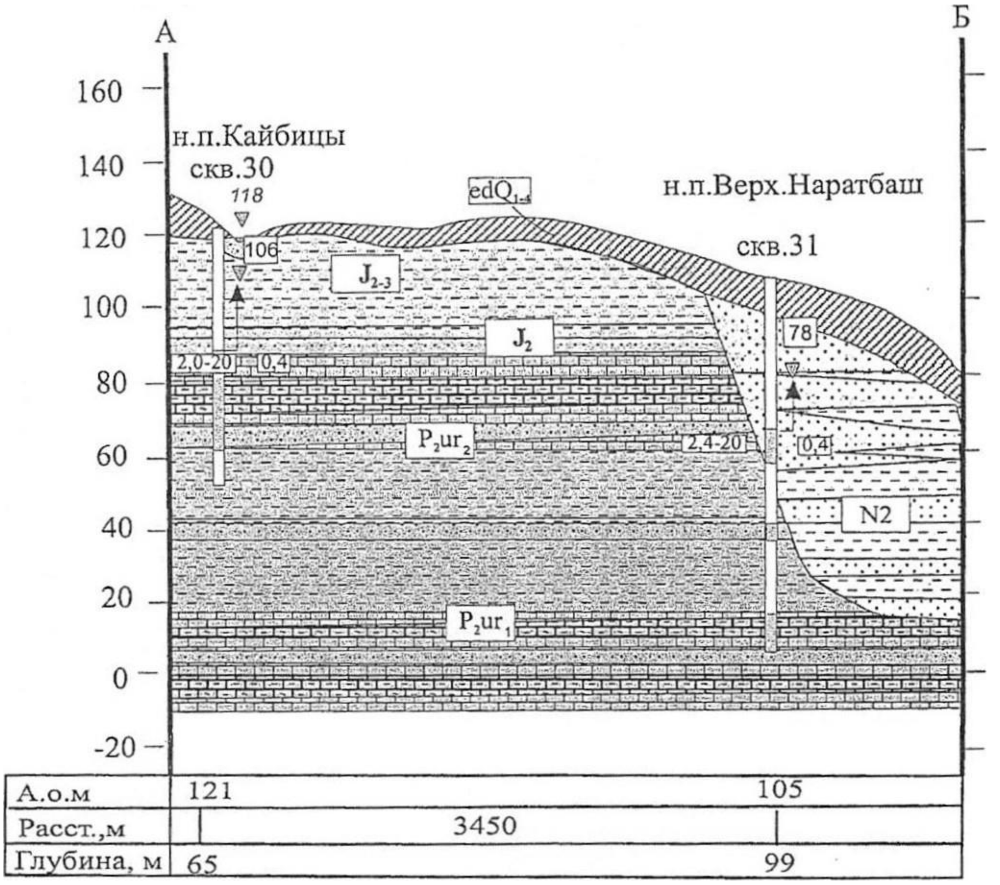
1нче рәсем. Кайбыч, Югары Ослан т.п. ТР Буа районында Наратбаш, Кыр Әнәле т.п. урнашкан су алу скважиналары схемасы

Шартлы билгеләмәләр:

О - су алу скважинасы;

● - эшләми торган су алу скважинасы;

- А-Б линиясе буенча геологогидрогеологик кисем



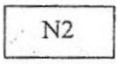
А-Б линияләре буенча гидрогеологик кисем

Масштаблары: горизонталь 1:50000

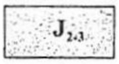
Вертикаль 1:2000

Шартлы билгеләмәләр:

урта чирек - заманча комплекс;



сулы неоген комплекс;



Урта-Югары Юрск үткәрүчән аз сулы терриген комплексы;

сулы Урта Юрск терриген комплексы; Югары Уржум сулы

карбонат-терриген комплексы;

P_2ur_1 Түбән Уржумның сулы карбонат-терриген комплексы.

Кыр Әнәле һәм Югары Наратбаш торак пункты районында өслектән беренче булып 35 м кадәр егәрлекле вак ташлы кушылмалы ком катламы аеруча үткәрүчән булып тора. Пермь катламнарының эрозия өслегенә ятып, комплекс бортларда 10-20 м башлап 60 м кадәр үзәнлектә үзгәрүчән булуы белән тасвирлана. Соралган җир кишәрлеге Зөя елгасы үзәнлегенең борт өлешенә туры китерелгән. Җир асты сулары дәрәҗәсе 4-27 м тирәнлектә билгеләнә. Скважиналарның чагыштырма дебитлары 0,11-0,12 л/с тәшкил итә. Комплексның туклануы атмосфера явым-төшемнәрен инфильтрацияләү исәбенә гамәлгә ашырыла, бушату җирле гидрографик челтәргә туры килә. Химик состав буенча сулар гидрокарбонат магний-кальцийлы яки катион составы буенча 0,3-0,4 г/л минерализацияле һәм гомуми катылыгы 2,5-6 мг-экв/л. Су алып килү комплексы дүртенчел һәм плиоцен катламнарында балчык белән пычратудан якланган.

Кайбыч т.п. районында өслектән беренче булып үткәрүчән локаль-көчсез урта-югары терриген комплексы урнашкан, иң еш очрый торган токымнар балчык комы һәм комы, алевролитлар һәм мергельләрнең юка катламнары һәм линзалары белән тәкъдим ителгән. Комплексны туклагдыру атмосфера явым-төшемнәрен инфильтрацияләү хисабына башкарыла. Җир асты суларын бушату түбәнрәк утырмаларга күчү юлы белән дә, чокыр һәм балка бортларында чишмә агымы юлы белән дә башкарыла. Комплекс сулары 0,4-0,6 г/л минерализация белән катион кушылган гидрокарбонатлы. Комплекс нигездә Балчыклы токымнарның составы, түбән су белән тәэмин итүчәнлеге һәм егәрлеге һәм киңлеге буенча тотылмавы сәбәпле, хуҗалык-эчә торган су белән тәэмин итү өчен (кое, шәхси хуҗалыкларда тирән булмаган скважиналар) чикләнә.

Түбәнрәк урта юрск терриген комплексы урнашкан, аның иң еш очрый торган токымнары ком һәм алевролитлар катламнары белән тәкъдим ителгән. Комплексны туклагдыру атмосфера явым-төшемнәрен инфильтрацияләү хисабына башкарыла. Җир асты суларын бушату түбәнрәк утырмаларга күчү юлы белән дә, чокыр һәм балка бортларында чишмә агымы юлы белән дә башкарыла. Җирле елга һәм чокыр-балка челтәре комплексының үзгәрүе сәбәпле, ул тигез булмаган су белән тәэмин итүчәнлеккә ия. 0,4-0,6 г/л минерализацияле катнаш катион составлы гидрокарбонатлы сулар комплекс сулары торак пунктларда чикле кулланыла (кое, тирән булмаган скважиналар).

Түбәнрәк сулы Югары Уржум карбонат-терриген комплексы урнашкан. Су күчерүче токымнар булып мергельләр, комлыклар һәм известьташлар тора. Басымлы сулар. Җир асты суларының дәрәҗәсе 15 метр

тирәнлектә билгеләнә, бу исә 106 метрлы абсолют билгегә туры килә. Комплекс көндезге өслеккә чыгу участокларында атмосфера явым-төшемнәрен инфильтрацияләү һәм югары ятмадан су агу хисабына туклану ала. Җир асты суларын бушату аз үткәрүчән токымнар аша түбән булган су горизонтларына, чишмә сулары юлы белән, шулай ук палеоврезлар юлы белән башкарыла. Гидрокарбонат магний-кальций йомшак, уртача катылыктагы 0,6 г/л минерализацияле сулар

Сулы Түбән Уржум карбонат-терриген комплексы

бөтен җирдә таралган. Су сыйдыручы токымнар булып ком, известьташ һәм мергель тора. Су кертү комплексын тукландыру җир асты суларын түбән катламнар суы исәбенә һәм шулай ук түбән катламнардан алу юлы белән башкарыла. Комплексның сулары 0,26-0,4 г/л минерализацияләнгән гидрокарбонат магний-натрийлы, 4,5-8 мг-экв/л гомуми катылыкта. Тирәнлектә гомуми катылык арта һәм 9-14, 5 мг җитә. Комплекс Юрск һәм Югары Уржум катламнарында чирек балчык өслеге белән сакланган. Җир асты сулары агымы Зөя елгасына юнәлтелгән, ул анда бушатыла.

Су алу корылмаларының һәм су хуҗалыгы торышының характеристикасы.

Файдалануга тапшырыла торган җир асты байлыклары кишәрлеге Кайбыч т.п. да бистәнең көньяк-көнбатыш ягында Зөя елгасының исемсез уң як кушылдыгы үзәненең уң ягында урнашкан. Ул 30нчы (скважинаның кадастр № 218921101) һәм 30а (скважинаның кадастр №218921102) тамагы 121 метр абсолют тамгалы су алу скважиналары белән файдаланыла. Скважиналар арасы 300 м.

65 м тирәнлектәге 30нчы скважина 1975 елда бораууланган, эш диаметры 168 мм булган бер төрле конструкциягә ия. Торба бушлыгы вак таш белән 15-65 м интервалда капланган. Фильтрның эш өлеше 33-60 м тирәнлектәге интервалда урнашкан.

56 м тирәнлектәге 30а скважинасы 1971 елда бораууланган. Эш диаметры 219 мм булган бер колонналы конструкциягә ия. Торба бушлыгы вак таш белән 15-56 м интервалда күмелгән. Эш өлеше урнашкан интервалда тирәнлеге 36-49.

Скважиналар белән елына 365 көн Югары Уржум карбонат-терриген комплексы файдаланыла

Су Кайбыч т.п. хуҗалык-эчәргә яраклы су өчен файдаланыла. Суга ихтыяҗ 56465,5 $м^3$/ел тәшкил итә (154, 7 $м^3$/тәүлек). Шул ук вакытта һәр скважина 77,35 $м^3$/тәүлек күләмендә су белән тәэмин итәргә тиеш.

30 һәм 30а скважиналарыннан 100-350 м ераклыкта «Авангард» ҖЧҖ караган сулы Югары Уржум карбонат-терриген комплексы бораулаган дүрт эшләми торган скважина бар. Скважиналар тыгызланмаган, тамаклар герметик түгел. СНиП 2.04.02-84 нигезендә әлеге скважиналар торгызылырга яки бетерелергә тиеш.

Югары Наратбаш т.п. да файдалануга тапшырыла торган җир асты байлыклары бистәнең көньяк-көнбатышындагы Зөя елгасының исемсез уң кушылдыгы булган үзәннең уң ягында урнашкан. Ул 31нче су алу скважинасы (скважинаның кадастр №21892120) тамагы 105 м. абсолют билге белән файдаланыла. 99 м тирәнлектәге скважина 1979 елда бораулаган. Фильтр колоннасының су кабул итү өлешләре 40-49м, 65-68м, 90-99м тирәнлек интервалларында урнашкан.

Скважина белән елына 365 көн бергә неоген булмаган һәм Уржум карбонат-терриген су кертү комплекслары файдаланыла.

Су Югары Наратбаш т.п. хуҗалык-эчәргә яраклы су ихтыяҗлар өчен кулланыла. Суга ихтыяҗ елына 15476 $м^3$ тәшкил итә (42,4 $м^3$/тәүлек).

Файдалануга тапшырыла торган Кыр Әнәле т.п. җир асты байлыклары кишәрлеге бистәнең көньяк читендә Зөя елгасының исемсез уң як кушылдыгы үзәненең уң ягында урнашкан. 32нче (скважинаның кадастр № 218921301) һәм 32а (скважинаның кадастр № 218921302) су алу скважиналарыннан тамагы 110 метр абсолют тамгалы файдалана. Скважиналар арасында ара 20 м.

65 м тирәнлектәге 32нче скважина 1972 елда бораулаган, эш диаметры 168 мм булган бер төрле конструкциягә ия. Торба бушлыгы 20 башлап 65 м кадәр вакташ белән күмелгән. Эш өлеше урнашкан интервалда тирәнлеге 49-60 м. Скважина белән елына 365 көн сулы Югары Уржум карбонат-терриген комплексы файдаланыла.

40 м тирәнлектәге 32а скважинасы 1966 елда бораулаган, эш диаметры 219 мм булган бер төрле конструкциягә ия. Торба бушлыгы гравий белән 10 м дан 40 м га кадәр интервалда күмелгән. Эш өлеше урнашкан интервалда тирәнлеге 33-40. Скважина елына 365 көн су ташучы полиоцен комплексы файдаланыла.

Су Кыр Әнәле торак пунктының хуҗалык-эчә торган ихтыяҗлары өчен кулланыла, суга ихтыяҗ 10840,5 $м^3$/ел тәшкил итә (29, 7 $м^3$/тәүлек). Шул ук вакытта һәр скважина 14,9 $м^3$/тәүлек су белән тәэмин итәргә тиеш

Скв.дан 50 м ераклыкта урнашкан 32 һәм 32а «Авангард» ҖЧҖ караган эшләми торган скважина бар. Скважина юылмаган, тамагы герметик түгел. СНиП 2.04.02-84 нигезендә, әлеге скважина торгызылырга яки бетерелергә тиеш.

30, 30а, 32, 32а скважиналарының конструкцияләре сыйфатлы сулы горизонтының пычрану аркасында өслектән пычранудан ышанычлы изоляцияләнүен тәэмин итми. Скважиналар тамаклары павильоннар белән ябылган. Павильоннарда идән бетонлаштырылмаган. Санитар саклау зонасының беренче поясын киртәләү юк. Скважиналарда су дәрәҗәсе һәм сайлап алына торган су күләме артыннан күзәтүләр алып барылмый.

Химик составның өйрәнелгән күрсәткечләре буенча җир асты суларының сыйфаты гомуми катылык күрсәткече (7,4-9 мг-экв/л НС нормасы буенча 7 мгэкв/л) буенча «Эчәргә яраклы су» СанПиН 2.1.4.1074-01 таләпләренә туры килми. Микробиологик күрсәткечләр буенча су СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчәргә яраклы су» нормаларына туры килә.

Скважиналарның төп характеристикалары геологик-техник яктан һәм таблицада (3-7 нче рәсем, 1нче табл.).

Җир асты суларын җыюның игълан ителгән күләменең тәэмин ителешен бәяләү фаразланган су ресурслары белән фаразланган ресурсларны формалаштыру зонасының радиусын исәпләү юлы белән, формула кулланып, эксплуатацион су алу җайланмасы күләменә карата башкарачакбыз:

$$R_{ф} = \sqrt{\frac{Q_{a}}{\pi\mu_{np}}},$$

Анда Q - суга билгеләнгән ихтыяҗга тигез булган су җыю корылмасы дебиты:

скв.30 һәм 30 а-1,79 л/с, скв.31-0,49 л/с, скв.32 һәм 32а-0,34 л/с;

җир асты суларының фаразланган ресурслары μ-модуле - әлеге район өчен -1,0 л/с / с 1км^2;

R - фараз ресурсларын формалаштыру зонасы радиусы км.

Исәпләү күләмнәренең сандагы күрсәткечләрен формулага китереп, алачакбыз:

30 һәм 30а су җыю скважиналары өчен - 0,76 км;

1-Rф 0,4 км су алу скважинасы өчен; 32 нче һәм 32а - R = 0,33 км су алу скважиналары өчен.

Башка су алу скважиналары фаразланган ресурсларны формалаштыру радиусларыннан читтә торалар. Шуңа күрә, карала торган җир асты байлыклары участокларыннан су алуның игълан ителгән күләме фараз ресурслары белән тәэмин ителгән.

СУ АЛУ ҖАЙЛАНМАЛАРЫН САНИТАР САКЛАУ ЗОНАСЫ ПОЯСЫ ЧИКЛӘРЕН НИГЕЗЛӘҮ

Карала торган җир асты суларының файдаланылуына бәйле рәвештә, хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен, СанПиН 2.1.4.1110-02 таләпләренә туры китереп, су белән тәэмин итү чыганагы санитар саклау зонасы белән тәэмин ителергә тиеш.

Махсус гидрогеологик тикшеренүләр бәяләү буенча запаслары җир асты сулары һәм санитар саклык зонасы чикләрен нигезләү буенча үткәрелмәде, шуңа бәйле рәвештә санитар саклык зонасы поясы чикләренең Түбән исәп-хисап әдәби чыганаклар буенча кабул ителгән параметрларны файдаланып шундый ук шартлар өчен башкарылды.

Беренче пояс СанПиН 2.1.4.1110-02 (2.2.1.1нче пункт) таләпләренә ярашлы рәвештә табигый якланганлык дәрәҗәсенә бәйле рәвештә билгеләнә.

Икенче пояс, санитар саклык зонасы-2 чигеннән алып, скважинаның су кабул итү өлешенә патоген организмнарның хәрәкәт итү вакыты 400 тәүлектән дә ким булмаячак шарттан чыгып билгеләнә.

Кайбыч, Кыр Әнәле һәм ТР Буа районының Югары Наратбаш авылларында урнашкан су алу скважиналары буенча төп мәгълүматлар.

1 нче таблица

№ скв кадастр номеры	Бораулау елы тирәнлеге, м	Скв тамагының абсолют билгесе. м	Скважинаның географик координатлары		Скважинаның су кабул итү өлеше			Төзелеш эшләре нәтиҗәләре			Эксплуатация л/с	Төп химик күрсәткечләр
			Төньяк киңлек	Көнчыгыш озынлык	фильтр тибы	Фильтр урнаштыру аралыгы, м	Су сыйдыручы токымнар һәм геологик индекс	Урнашу тирәнлеге дәрәҗә. м Абс.билге, м	Дебит л/с	5 түбәнәюе		

							кадәр						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30 218921101	1975 65	121	$55^0$00'14”	$48^0$11'51,1”	челтәр	33	60	мергельләр, известьташ, комташ P2ИГ2	15 106	2,0	20	0,9	Cl -74 мг/л Гомуми катылык - 8,0-мг-экв /л; NO3-15,06 мг/л; Fe-0,03 мг/л;
30 ел 218921102	1971 56	121	$55^0$0' 14,8”	$48^0$11'39,3”	челтәр	36	49	известьташ комташ Paur2	15 106	2,5	23	0,9	Cl -10,2 мгл Гомуми катылык — 4,64-мг-экв / л; N03-15,7 мг/л; Fe — 0, 1 мг/л;
31 218921201	79 99	105	$55^0$0'6,6”	$48^0$14'28,7”	челтәрле тишекле	40 65 90	49 68 99	комN2 , P2ur1 комташы мергель комташ известьташ P2ur	27 78	2,4	20	0,49	Cl -72 мг/л Гомуми катылык - 8,2-мг-экв / л; NO3-17,32 мг/л; Fe - 0,03 мг/л;
32 218921301	1972 65	110	$55^0$2'0”	$48^0$12'55”	ярыклы	49	60	известьташ, мергельләр P2ur1	20 90	3,0	25	0,17	CL -88 мг/л Гомуми катылык - 9-мг-экв/л; NO3- 13,29 мг/л; Fe-0,05 мг/л;

Өченче пояс пычранган суны санитар саклык зонасының 3 поясы чигеннән алып су алу җайланмасына кадәр алга җибәрү вакыты су алу җайланмасын эксплуатацияләүнең проект срогы (Т=25 ел яки 1000 тәүлек) күбрәк булырга тиеш дигән шарттан чыгып исәпләнә.

30, 30а, 32а, 32а скважиналары конструкциясе буенча дефект. Торбаларның эш колоннасы бер үк вакытта фильтр колоннасы булып тора, авыр киңлек вак таш белән тулган. Скважиналар конструкциясенең дефектлы булуы сәбәпле, аэрация зонасы аша узган пычрану, торба бушлыгы буенча фильтрга ирекле үтеп керергә мөмкин.

Беренче чиратта, суны санитар саклык зонасының 3 поясы чиген гидрогеологик нигезләүне әлеге чик буенда нәтиҗәле офыгына эләккән пычрануның тәүлеккә тигез булган вакыт агымында су алу корылмасына барып җитмәячәк дигән шартлардан чыгып, җитештерәбез.

Карала торган җир асты байлыклары кишәрлекләрендә җир асты агымының табигый кишәрлеге 0,001 дән кимрәк тәшкил итә, шуңа күрә суны санитар саклык зонасының өченче поясы чикләрен исәпләү шартларына карата алып бассейн белән алып барыла:

$$R = \sqrt{\frac{QT}{\pi n m}} \quad (1)$$

биредә:

R - суны санитар саклык зонасының 3 поясы чикләренә кадәр ераклык, м;

Q - суалгычның проект дебиты, $м^3$/тәүлек;

Т - пычрануны алга сөрү вакыты (10000 тәүлек - су алу җайланмасын эксплуатацияләүнең хисап срогы);

m - нәтиҗәле су йөртүчән горизонтның куәте (фильтрның эш өлеше тигез озынлыкка кабул ителә), м;

n - нәтиҗәле сулы комплексының актив бушлыгы;

Әлеге су алу скважиналары өчен түбәндәге шартлар кабул ителә: дебит:

Скв.30 Q=77,4$м^3$/тәүлек, скв.30а Q=77,4 $м^3$/тәүлек, скв.31Q=42,4 $м^3$/тәүлек скважирлар өчен суммар. 32 һәм 32а, Q=29,7 $м^3$/тәүлек.

аеруча үткәрүчән токым егәрлеге (т) тәшкил итә:

30-27 м скв. (известьташ, комташ, мергельләр), скв.30. - 13 м (известьташлар, ком, мергельләр), скв.31-21 м (комташ, известьташ, мергель), скв өчен. 32 һәм 32а-11 м (известьташ, мергель); әлеге токымнар өчен активлык (п) 0,03 тәшкил итә.

Формулада (1) параметрларның сандагы күрсәткечләрен куеп, скв. алачакбыз. 30 R3=552 м (8нче рәсем);

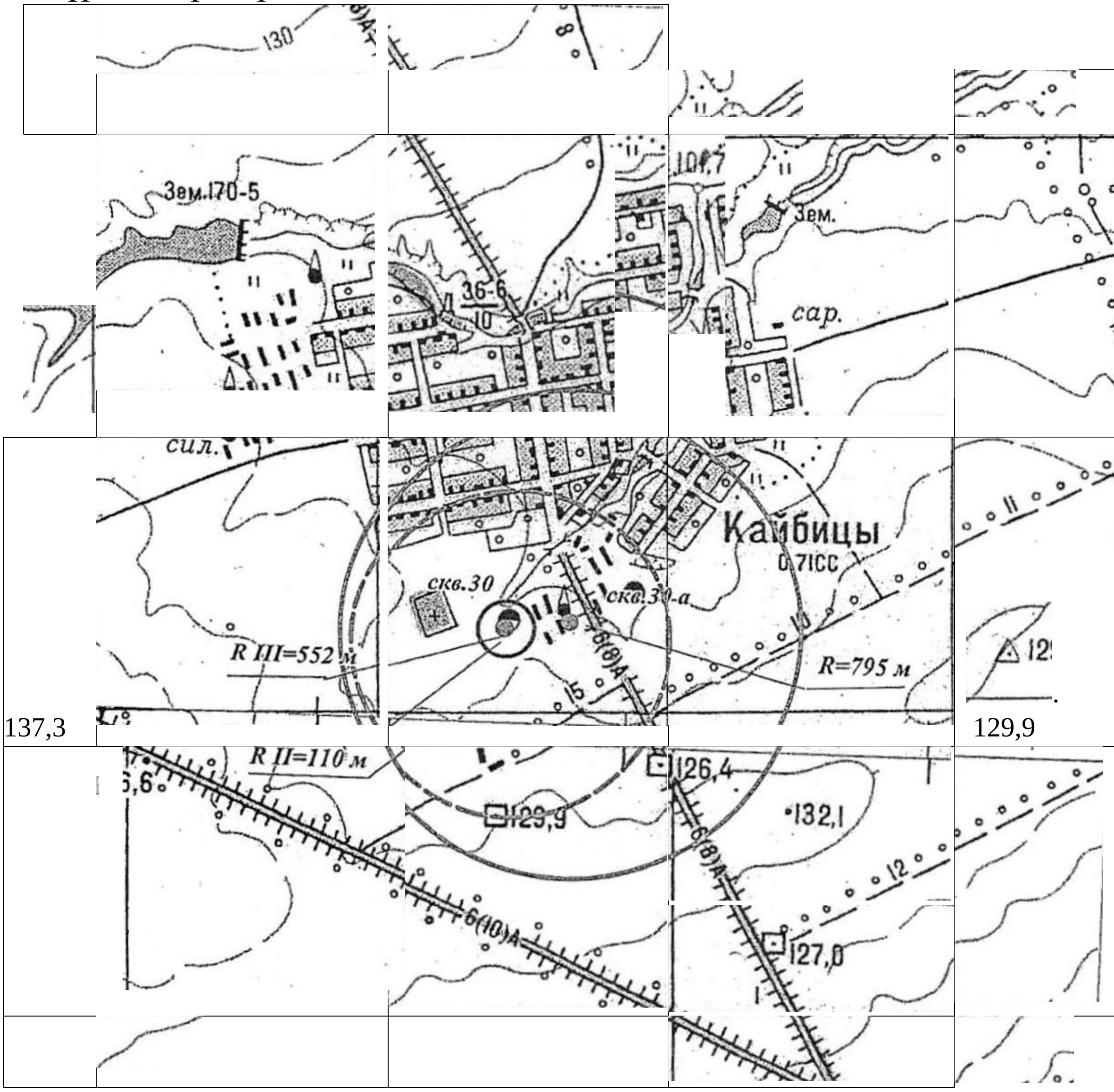
скв. 30а R3=795 м (8нче рәсем);

скв. 31 R3=463 м (9нчы рәсем);

скв. 32 һәм 32а R3=535м (9нчы рәсем).

Чөнки 30 тулысынча санитар саклык зонасының өченче поясы белән ябыла. 30а булса, бу ике скважина өчен чикне 795 метр радиуста кабул итәргә мөмкин. (8нче рәсем).

Ш пояс чикләрендә 30, 30а, 32, 32а номерлы скважиналар бар, »Авангард» ҖЧҖнең ликвидацияләнмәгән скважиналары СНиП 2.04.02-84 нигезендә мәҗбүри бетерелергә тиеш.



Масштаб 1:25000

8нче рәсем.ТР Буа районының Кайбыч т.п. су алу скважиналарының санитар саклык зонасының өченче поясы чиген урнаштыру схемасы.

Санитар саклык зоналарының 1 нче һәм 2 нче пояслары чикләренең нигезләмәләрен нигезләү өчен, аның түбәсенә пычрану үтеп керү вакыты буенча продуктлы су горизонтының сакланганлык дәрәҗәсенә бәя бирәчәкбез.

Санитар саклык зонасының 3 нче поясы чикләрендә сакланган минималь дәрәҗәдә продуктлы су күтәрүче горизонтлар Зөя елгасы кушылдыклары үзәннәре астында характерлана, анда аэрация зонасы юк.

скв.лар өчен. 30 - ком (m= 19 м), балчык (m= 3 м);

30а скважиналар өчен - ком (m = 16 м),

балчык (м= 5,5 м);

31нче скв.лар өчен - суглинкалар (m=2 м);

32 скв. өчен - комлы (m= 7 м),

балчык (m= 38 м);

32а скв. өчен - балчык (m= 27 м).

Формулага (2) исәп-хисап зурлыкларының сандагы әһәмиятләрен биреп, алабыз:

30нчы скв. өчен	Т=304 тәүл;
30нчы скв. өчен	Т=55 тәүл.;
31скв. өчен	Т=20 тәүлек;
32нче скв. өчен	Т=3801 тәүлек;
32а скв. өчен	Т=2700 тәүлек.

Шулай итеп, түбәдән продуктлы су горизонтының түбәсенә пычрану ихтималы 30а скв. өчен- 553 тәүлек тәшкил итә. 32 скв. Өчен - 3801 тәүлек, 32нче скважина өчен 2700 тәүлек, бу җир асты суларының яхшы саклануын күрсәтә. Бу скважиналар өчен беренче санитар саклык зонасы поясын исәпкә алып, скважина тамагыннан 30 м радиуста кабул итәргә мөмкин.

Патоген организмнарның җир асты агымы шартларында исән калу вакыты 100 тәүлектән артмаганлыктан, ә җир асты сулары сыйфатын микробиологик күрсәткечләр буенча тәэмин итүче 30а, 32 һәм 32а скважиналары өчен өслектән пычрануны алга җибәрү вакыты бу вакыттан артып китә, санитар саклык зонасының 2 нче поясы чиген санитар саклык зонасының беренче поясы белән бергә һәм беренче пояс чикләрендә (30м) кабул итәргә мөмкин.

Өслектән продуктлы су горизонтының түбәсенә керү мөмкинлегенең исәп-хисап вакыты 30нчы скв. өчен - 304 тәүлек тәшкил итә, ә 31нче скв өчен - 320 тәүлек, бу җир асты суларының тиешенчә сакланмавын күрсәтә. Продуктлы су горизонтының җитәрлек дәрәҗәдә сакланмаганлыгын исәпкә алып, беренче санитар саклык зонасы поясын скважиналар тамагыннан 50 м радиуста кабул итәргә кирәк.

Икенче пояс, 2 нче санитар саклык зонасы поясы чигеннән алып, патоген организмнарның скважинаның су кабул итү өлешенә хәрәкәт итү вакыты (Т) 400 тәүлектән дә ким булмаган шарттан чыгып билгеләнә.

Нәтиҗәләр һәм тәкъдимнәр.

Соратып алына торган җир асты байлыклары кишәрлекләренә җир асты суларын чыгару максаты белән җир асты байлыкларыннан файдалану хокукына лицензия бирү киңәш ителә:

- Кайбыч т. п. 56465,5 $м^3$/ел (154, 7 $м^3$/тәүлек;
- Кыр Әнәле т. п. 10840,5 $м^3$/ел (29, 7$м^3$/тәүлек);
- Югары Наратбаш т.п.15476 $м^3$/ел (42,4 $м^3$/тәүлек).

30, 30а, 32, 32а скважиналар конструкциясе җитешмәү сәбәпле, 1 ЗСОда каралган җир асты суларын саклау таләпләрен төгәл үтәргә кирәк.

Әлеге бәяләмә бирелгән көннән 2 ай эчендә:

- 30 м радиуста 30а, 32, 32а скважиналары өчен беренче поясны, ә 30 һәм 31нче скважиналар өчен 50 м радиуста беренче поясны санитар саклау зонасын оештырырга.; - скважиналарны җир асты суларының дәрәҗәсен һәм су алу җайланмасының зурлыгын үлчәү өчен кирәкле җайланмалар белән җиһазландырырга; .
- су алу җайланмасын эксплуатацияләү режимын даими күзәтүне оештырырга;
- скважиналарның техник торышын СНиП 20402-84 белән туры китерергә (скважиналар тамаклары тирәсендәге идәннәрне бетонлаштырырга).

Гидрогеология буенча генераль директор урынбасары
«ТР Геоцентр НПО» ДУП С. И. Поляков

Муравьева М..
(843) 570-19-23

Кушымта

САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫ ТЕРРИТОРИЯСЕНДӘ ТӨП ЧАРАЛАР
(СанПиН 2.1.4.1110-02)

Чаралар һәр санитар саклык зонасы поясы өчен аның билгеләнеше нигезендә карала. Санитар саклык зонасы территориясендәге төп чаралар күләме, тиешле нигезләмә булган очракта, төгәлләштерелгән һәм конкрет табигый шартларга һәм санитар хәлгә карата, санитар саклык зонасы районында территорияне заманча һәм перспективалы хуҗалык кулланылышын исәпкә алып, тулыландырылырга тиеш.

Беренче пояс буенча чаралар:

- санитар саклык зонасы ның беренче поясы территориясе өслек агымын аның чикләреннән читкә бүлеп бирү өчен планлаштырылырга, яшелләндерелгән, коймаланган һәм сак белән тәэмин ителгән булырга тиеш. Корылмаларга юллар каты өслеккә ия булырга тиеш;
- югары сыйфатлы агачлар утырту, төзелешнең барлык төрләре дә су үткәргеч корылмаларын эксплуатацияләүгә, реконструкцияләүгә һәм киңәйтүгә турыдан-туры катнашы булмаган, шул исәптән төрле билгеләнештәге торба үткәргечләрне салу, торак һәм хуҗалык-көнкүреш

биналарын урнаштыру, кешеләр яшәү, агу химикатлары һәм ашламалар куллану рөхсәт ителми.;

- биналар, икенче пояс территориясендә санитар режимны исәпкә алып, беренче санитар саклык зонасы поястан читтә урнашкан чистарту корылмаларының җирле станцияләренә юынтык суларны көнкүреш яки җитештерү канализациясе системасына бүлеп бирү белән канализация белән җиһазландырылырга тиеш. Аерым очракларда канализация булмаганда, аларны чыгарганда ЗСОның беренче поясы пычрануга юл куймый торган урыннарда урнашкан су үткәрә торган чистарту җайланмалары һәм көнкүреш калдыклары урнаштырылырга тиеш;

- санитар саклау зоналарының беренче поясында урнашкан су корылмалары, скважина тамаклары, резервуарларның люклары һәм агу торбалары һәм насосларга тутыру җайланмалары аша эчәр су пычрану мөмкинлеген булдырмас өчен җиһазландырылырга тиеш.;

- барлык су алу җайланмалары дебитның проект җитештерүчәнлеген эксплуатацияләгәндә, аны проектлаганда һәм санитар саклык зонасы чикләрен нигезләгәндә каралган факттагы дебитның туры килүен системалы тикшерү өчен аппаратура белән җиһазландырылырга тиеш.

Икенче һәм өченче пояслар буенча чаралар:

- су горизонтларының пычрану мөмкинлеге өлешендә куркыныч тудыручы барлык иске, гамьсез, дефектлы яки дөрес файдаланылмый торган скважиналарны ачыклау, тампонирлау яки торгызу;

- яңа скважиналар бораулау һәм туфрак катламын бозу белән бәйле яңа төзелеш дәүләт санитар-эпидемиологик күзәтчелек үзәге белән мәҗбүри килештерү вакытында башкарыла;

- файдаланылган суларны җир асты горизонтларына ташлауны, каты калдыкларны җир асты өстенә урнаштыруны һәм җир асты байлыкларын эшкәртүне тыю;

- ягулык-майлау материаллары, агулы химикатлар һәм минераль ашламалар складларын, промсток туплаучыларны урнаштыруны тыю,

- җир асты суларының химик пычрану куркынычын тудыра торган башка объектлар.

Мондый объектларны урнаштыру, геологик контроль органнары бәяләмәсен исәпкә алып, бирелгән дәүләт санитар-эпидемиологик күзәтчелек үзәгенең

санитар-эпидемиологик бәяләмәсе булган очракта, сакланган җир асты суларын кулланганда гына, су горизонтын пычратудан саклау буенча махсус чаралар үтәлгән очракта гына, санитар саклык зонасының өченче поясы чикләрендә рөхсәт ителә;

- кулланыла торган су горизонтлары белән турыдан-туры гидрологик бәйләнешкә ия булган өске суларны санитар саклау буенча кирәкле чараларны үз вакытында үтәү.

Икенче пояс буенча чаралар:

Югарыда күрсәтелгән чаралардан тыш, су белән тәэмин итүнең җир асты чыганакларының санитар саклык зонасының икенче поясы чикләрендә түбәндәге өстәмә чаралар үтәлергә тиеш:

- җир асты суларын микроблар белән пычрануга китергән зиратларны, үләт базларын, ассенизация басуларын, фильтрация кырларын, тирес саклагычларны, силос траншеяларын, терлекчелек һәм кошчылык предприятиеләрен һәм башка объектларны урнаштыру, ашламалар һәм агулы химикатлар куллану, төп куллану урманнарын кисү һәм реконструкцияләр рөхсәт ителми.
- торак пунктлар һәм башка объектлар территорияләрен санитар төзекләндерү буенча чараларны үтәү (канализация белән тәэмин итү, су үткәрү өчен киртәләр урнаштыру, өслек суындыруны оештыру һ.б.).

РАСЛЫЙМ

«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ генераль директоры
Р.Р. Хәсәнов __________2014 ел

«Кыят ТКХ КҖП» ААҖнең су алу буенча эчә торган суның
сыйфатына производство контроле программасы
Кайбыч авылы, арт. У230 скважинасы

ТР Буа муниципаль районы
Кайбыч авылы, Үзәк ур., 2а

Гамәлдә булу срогы 2019 елга кадәр

1. Җитештерү контролен гамәлгә ашыру өчен җаваплы булып тора:
«Кыят ТКХ КҖП» ААЖ, мастеры - Кирпечев А.А.

2. Предприятиедә түбәндәге норматив документлар бар:

- «Халыкның санитар-эпидемиологик иминлеге турында»1999 елның 30 мартындагы 52-ФЗ номерлы федераль закон
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчәргә яраклы су. Үзәкләштерелгән эчәргә яраклы су белән тәэмин итү системаларының су сыйфатына карата гигиена таләпләре. Сыйфат контроле»
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Су белән тәэмин итү чыганагы һәм сүүткәргеч-эчәргә яраклы су чыганагын санитар саклау зоналары».

3. Башлангыч һәм вакытлы медицина күзәтүе, шулай ук һөнәри гигиеник әзерлеккә түбәндәге затлар тиеш:

т/с	Ф. И. А.	Вазыйфасы
1	Кирпичев Андрей Александрович	Мастер
	Җамалетдинов Рәмис Рәис улы	УАЗ йөртүче

Күрсәткечләр	Үлчәү берәмлекләре	Гигиена нормативы	Тикшеренүләр методларына НД	Ора пробалар әзлеклелеге, саны
Микробиологик тикшеренүләр				
Термотолерантлык колиформлы бактерияләр	100 мл КОЕ	Рөхсәт ителми	МУК 4.2.1018-01	Елга 1 тапкыр
Гомуми микроб саны	1мл да КОЕ	0дәнг 50гә кадәр	МУК 4.2.1018-01	Елга 1 тапкыр
Гомуми колиформлы бактерияләр	100 мл КОЕ	Рөхсәт ителми	МУК 4.2.1018-	Елга 1 тапкыр
Органолептик тикшеренүләр				елына
Ис	баллар	Артык түгел 2	гост 3351-74	Елга 1 тапкыр
Привкус	баллар	Артык түгел 2	гост 3351-74	Елга 1 тапкыр
Төслелек	градуслар	20	ГОСТ Р 52769-2007	Елга 1 тапкыр
Тоныклык	Мг/дм3	1,5	ГОСТ 3351-74	Елга 1 тапкыр
Химик тикшеренүләр				
Гомуми катгыйлык	г0-экв / л	700)	ГОСТ Р 524072004	Елга 1 тапкыр
Перманганатның окисьлануы	Мг/л	5,0	ПНД Ф 14.2:4.154-99	Елга I тапкыр
pH	PH берәмлекләре	6дан 9га кадәр	ПНД Ф 14:1:2:3:4.121-9	Елга 1 тапкыр
Тимер	Мг/л	0,3	гост 4011-72 гост 4192-82	Елга 1 тапкыр
Аммиак (азот буенча)	Мг/л	1,5	гост 4192-82	Елга 1 тапкыр

Нитритлар (N02 буенча)	Мг/л	3,3	гост 4192-82	Елга 1 та		
Хлоридлар	Мг/л	350	гост 4245-72	Елга 1 т		
Бакыр	Мг/л	1	гост 4388-72	Елга 1 т		
Фтор	Мг/л	1,5-дән артык түгел	гост 4386-89	Елга 1 т		
3					Галимов Фидаил Рифкать улы	Экскаватор машинисты
4					Нәҗметдинов Радик Рөстәм улы	Слесарь

4. Суүткәргеч суы, а/скважиналардан су потенциаль куркыныч тудыра.
5. Контрольдә тотыла торган күрсәткечләр: микробиологик органик, радиологик, гомумиләштерелгән калдыклы химик реагентлар саны, матдә.
6. Җитештерү контролен гамәлгә ашыру чаралары:

	Чаралар исеме	Вакытлылык	Башкаручы
	Челтәр һәм а/скважиналар территорияләре торышын тикшерү	Көн саен	Мастер Кирпечев А. А.
2	Гигиеник әзерлек һәм медицина тикшерүләре срокларын тикшерү	даими	ОТ буенча инженер Шәйдуллин И. Э.
з	Дезинфекциянең сыйфатын һәм сакланышын, шәхси саклану чараларын куллануны, шәхси гигиена кагыйдәләрен үтәүне тикшерү	даими	ОТ буенча инженер Шәйдуллин И. Э.

Лаборатория тикшеренүләре өчен сайлап алына торган су алу урыннарында су пробаларының саны һәм ешлыгы түбәндәгечә билгеләнә::

Авария хәлен бетерү планы

Суүткәргеч челтәрләренә зыян китерүне булдырмау һәм аларның торышын контрольдә тоту максатыннан планлы-кисәтү периодик тикшерүләр һәм бүлү челтәренә ремонт ясала.

Зыян килгән яки уңай сыйфат пробалары булган очракта, халыкны һәм «Роспотребнадзор» ның Татарстан Республикасы (Татарстан) идарәсе территориаль бүлегенең Буа районы һәм Буага мәҗбүри хәбәр итеп, су белән тәэмин итүдән туктату һәм авария хәлендә ремонт ясау зарур. Аварияне бетергәннән соң, Челтәр участогы «Татарстан Республикасында (Татарстан)

гигиена һәм эпидемиология үзәге» Федераль дәүләт сәламәтлек саклау учреждениесенең Буа районы һәм Буа шәһәре вәкиле катнашында хлор известе эретмәсе белән дезинфекцияләнә.

24 сәгатьтән артык сүндерелгәндә чиста эчә торган су яки шешәләргә тутырылган су китерү оештырыла.