МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГАТЬ РЕСУРСЛАРЫ МИНИСТРЛЫГЫ

ПРИКАЗ 31.08.2017

Казан шәһәре

БОЕРЫК 1027-п

Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Күгәлнә торак пунктында урнашкан «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ хуҗалык-эчә торган су чыганагы – 82 нче 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.000004.05.17 санитар-эпидемиологик бәяләмәсен исәпкә алып, шулай ук «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ тарафыннан тәкъдим ителгән Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Күгәлнә торак пунктында урнашкан хуҗалык-эчә торган су белән тәэмин итү чыганагы – 82 нче су алу скважинасының санитар саклык зонасын оештыру проекты нигезендә,

БОЕРЫК БИРӘМ:

1. Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Күгәлнә торак пунктында урнашкан «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ хуҗалык-эчә торган су чыганагы – 82 нче 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 82 нче су алу скважинасының санитар саклык зонасы чикләрен билгеләргә.

3. 2 нче кушымта нигезендә Татарстан Республикасы Буа муниципаль районында Күгәлнә торак пунктында «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 82 нче 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 Күгәлнә торак пунктында «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 82 нче 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   Ф.С. Габделганиев

Татарстан Республикасы
Экология һәм табигать ресурслары министрлыгының 31.08.2017 №1027-п боерыгына 1 нче кушымта

Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Күгәлнә торак пунктында урнашкан «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ хуҗалык-эчә торган су чыганагы – 82 нче су алу скважинасының санитар саклык зонасы чикләре

«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 82 нче су алу скважинасы Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Күгәлнә торак пунктының көньяк-көнчыгыш ягында, Зөя елгасы үзәненең уң яр сөзәклегендә урнашкан.

Су алу скважинасының географик координаталары: 55°55'45,6" төньяк киңлек, 48°23'40,2" 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 саклануын исәпкә алып, «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 82 нче су алу скважинасының санитар саклык зонасының беренче поясы чиге гамәлдәге койма чикләрендә, скважина авызыннан 15 м радиус белән билгеләнә.

Санитар саклык зонасының II поясы

Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Күгәлнә торак пунктында «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 82 нче су алу скважинасының санитар саклык зонасының II поясы чиге скважина авызыннан 30 м радиус белән билгеләнә.

Санитар саклык зонасының III поясы

«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ 82 нче су алу скважинасының III пояс радиусы скважина авызыннан 453 м тәшкил итә.

Татарстан Республикасы Экология һәм табигать ресурслары министрлыгының 31.08.2017 № 1027-п боерыгына 2 нче кушымта

Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Күгәлнә торак пунктында урнашкан «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ хуҗалык-эчә торган су чыганагы – 82 нче 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.

РАСЛЫЙМ
«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ
генераль директоры

____

З.А. Шәмсетдинов
«__»___________2017 ел.

Татарстан Республикасы Буа районының Күгәлнә торак пунктында 82 нче 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. РАЙОНГА КЫСКАЧА ГЕОЛОГИК-ГИДРОГЕОЛОГИК СЫЙФАТЛАМА....................8
4. СУ АЛУ ҖАЙЛАНМАСЫНЫҢ САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫ ПОЯСЫ ЧИКЛӘРЕН НИГЕЗЛӘҮ..10
5. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАЛАРЫНЫҢ САНИТАР ТОРЫШЫН БӘЯЛӘҮ....................13
6. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫ ТЕРРИТОРИЯСЕНДӘ САКЛАУ ЧАРАЛАРЫН ҮТКӘРҮ БУЕНЧА ТӘКЪДИМНӘР...15
ЙОМГАК...21
КУШЫМТАЛАР...22
1 НЧЕ КУШЫМТА. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫНЫҢ БЕРЕНЧЕ ПОЯСЫН УРНАШТЫРУ СХЕМАСЫ...23
2 НЧЕ КУШЫМТА. САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫНЫҢ ИКЕНЧЕ ҺӘМ ӨЧЕНЧЕ ПОЯСЫН УРНАШТЫРУ СХЕМАСЫ..24
3 НЧЕ КУШЫМТА. СКВАЖИНА ПАСПОРТЫ...25
4 НЧЕ КУШЫМТА. ГИДРОГЕОЛОГИК БӘЯЛӘМӘ..27
5 НЧЕ КУШЫМТА. ҖИТЕШТЕРҮ КОНТРОЛЕ ПРОГРАММАСЫ.................................52
6 НЧЫ КУШЫМТА. 2014-2016 ЕЛЛАРГА СУНЫ ТИКШЕРҮ БЕРКЕТМӘЛӘРЕ..............57
7 НЧЕ КУШЫМТА. ЧЫГАРУ ӨЧЕН ЛИЦЕНЗИЯ 68
8 НЧЕ КУШЫМТА. АРЕНДА ШАРТНАМӘСЕ..77
9 НЧЫ КУШЫМТА. ТАБИГАТЬНЕ САКЛАУ ЧАРАЛАРЫ ПЛАНЫ...............................83
10 НЧЫ КУШЫМТА. СУ КУЛЛАНУ БУЕНЧА БАЛАНС ТАБЛИЦАСЫ..........................91

Кереш

Татарстан Республикасы Буа районының Күгәлнә т.п. хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен 82 нче су алу скважинасының (кадастр номеры 218921501) 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 суүткәргеч 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 пояснын 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 Күгәлнә т.п. гидрогеологик бәяләмәсе.
2. ТР Буа районы Күгәлнә т.п. суны эзләү-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 Күгәлнә торак пунктының 82нче 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

Күгәлнә т.п. су белән тәэмин итү 82 нче санлы бер скважинадан торган су алу җайланмасы ярдәмендә башкарыла. 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).

Скважина Татарстан Республикасы Буа районының Күгәлнә т.п. көньяк-көнчыгыш читендә, Зөя елгасы үзәненең уң яры сөзәклегендә урнашкан. Хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итү өчен суга ихтыяҗ тәүлегенә $11,6^3$м (елына 4234 м) тәшкил итә. Хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү максатларында җир асты суларын чыгару лицензия нигезендә башкарыла, теркәү көне – 17.02.2010 ел, №1323, ТАТ 01333 ВЭ, 2019 елның 1 декабренә кадәр гамәлдә. Скважинаның географик координатлары: 55 ^{0}55'45,6” төньяк киңлек, 48^{0}23'40,2” көнчыгыш озынлык.

Скважина 1989 елның сентябрендә «Ремсельбурвод» ААҖ тарафыннан бораулаган. УРБ ЗАЗ станогы белән бораулау-ротор ысулы белән. Скважиналар авызындагы абсолют тамга – 95 м. Скважинаның гомуми тирәнлеге җир өслегеннән 63 м. Скважина конструкциясе һәм фильтрлар: 0,0 дән 43,0 м га кадәр 219 мм диаметрлы ныгытма торбалар колоннасы. 168 мм диаметрлы һәм 23,0 м озынлыктагы фильтрлар колоннасы: фильтрның эш өлеше 53 м башлап 62 м кадәр тирәнлектә урнаштырылган. Фильтр төре – ярыклы.

Скважина Түбән уржум карбонат-терриген су чыганагын файдаланыла. Файдаланыла торган җир асты байлыклары кишәрлекләре чикләрендә су алу җайланмасының түбәсе 53 м тирәнлектә урнашкан, табаны — 63 м. 10 м егәрлекле су сыйдырышлы утырмалар доломитлар белән тәкъдим ителгән. Җир асты сулары тыгыз, офык түбәсе өстендә басым зурлыгы уртача 26 метр 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 63 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 СВТ-50Д 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 сууткәргечләрнең санитар саклык зоналары»ның 3.2 пункты таләпләре нигезендә файдаланыла торган су алу корылмасының өч поясы зонасында суны пычрату чыганаклары юк.

2. Су сыйфатына анализ

«Халыкның санитар-эпидемиологик 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 декабрендә 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 №01626, 27.12.2016 ел). Тикшерелгән күрсәткечләр буенча әлеге су алу җайланмасының җир асты сулары гомуми катылыгы 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 килми. Ярашлылыкны бәяләү (ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006 буенча) гомуми катылык күрсәткечләренең СанПиН 2.1.4.1074-01 таләпләренә туры килүен яки туры килмәвен күрсәтергә сәләтле түгел, нормага салына торган башка тикшеренүләр күрсәткечләре буенча су пробалары СанПиН 2.1.4.1074-01 таләпләренә туры килә.

Химик составы буенча җир асты сулары сульфатлы-гидрокарбонатлы, гомуми минераллыгы 647,0 ± 9,06 мг/л һәм гомуми катылыгы 10,20 ± 1,53 мг-экв/л дәрәҗәсендә булып, катион составы буенча катнаш. Сульфатлар микъдары — 56,3±6,2 мг/л, хлоридлар – 70,0±1,4 мг/л, тимер 0,1 мг/л азрак, нитратлар — 39,90±5,98 мг/л, нитрит-ионнар — 0,003 мг/л азрак, аммиак

(азот буенча) – 0,1 мг/л кимрәк. Суның 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 су әзерләү системасын урнаштыру киңәш ителә. Катылык, тимер һәм урнаштыру торбасының диаметры күрсәткечләре нигезендә, АкваЩит-Pro Ду25О электромагнитлы үзгәртү җайланмасын урнаштырырга мөмкин.

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 декабрендә 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 14 декабрендәге 16982п номерлы суны лабораториядә тикшеренүләр беркетмәсе).

Микробиологик тикшеренү вакытында гомуми колиформ бактерияләре һәм термотолерант колиморф бактерияләре табылмаган. Гомуми микроблар саны (37) 1 мл өчен 3 КОЕ тәшкил итә. Тикшерелгән микробиологик күрсәткечләр буенча су пробалары СанПиН 2.1.4.1074-01 таләпләренә каршы килми.

3. Районга кыскача геологик-гидрогеологик сыйфатлама

82 нче су алу скважинасы Зөя елгасының уң як ярында, Күгәлнә авылының көньяк-көнчыгыш ягында урнашкан.

Төче җир асты сулары белән бәйле геологик кисемнең өске өлеше урта Пермьнең аллювиаль дүртенчел берәмлекләр белән ябылган Уржум ярусы катламнары белән тәкъдим ителгән.

Карала торган өлеш нигезендә егәрлеге 60-70 метр булган түбән уржум катламнары ята, алар балчыктан һәм мергельләр белән доломит катламнары катнашмасыннан тора.

55-60 м дан югары абсолют билгеләрдән югарырак Зөя елгасы үзәненең уң як яры итәгендә өслеккә чыга торган өске катламнар ята. Утырмаларның егәрлеге 30 м кадәр җитә һәм балчык белән мергель катламнарыннан тора.

Югарыда Зөя елгасының сул як ярында бөтен җирдә таралыш алган аллювиаль дүртлек катламнары ята. Егәрлеге 55 м кадәр булган дүртенчел утырмалар балчык, комлык туфраклар һәм комнар белән тәкъдим ителгән.

Гидрогеологик кисемнең өске өлешендә түбәндәге гидростратиграфик бүлекчәләр аерылып чыга:

- су йөртүчән дүртенчел аллювиаль комплексы;
- су үткәрә торган локаль ирекле су йөртүче югары уржум карбонат-терриген комплексы;
- су йөртүчән түбән уржум карбонат-терриген комплексы.

Күгәлнә торак пунктыннан якын өлештә өслектән беренче булып су үткәрә торган локаль ирекле су йөртүче югары уржум карбонат-терриген комплексы урнашкан. Аеруча киң таралган токымнарның аз егәрлеге һәм аларның киңлеге буенча тотылмавы, шулай ук җирле елга һәм чокыр-балка челтәрләре белән кушылган булуы сәбәпле, комплексның су белән тәэмин ителеше түбән һәм аның җир асты сулары хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итү өчен файдаланылмый.

Түбәнрәк өлештә су йөртүчән түбән уржум карбонат-терриген комплексы урнашкан. Комплексның иң киң таралган токымнары – егәрлеге 8-18 метрлы мергельләр, доломитлар. Җир асты суларының дәрәҗәсе 66-82 метрлы абсолют тамгаларда билгеләнә. Комплексны тукландыру комплексның көндезге өслегенә чыгу кишәрлекләрендә атмосфера явым-

төшемнәрен инфильтрацияләү, шулай ук югарыдагы катламнардан су агу хисабына башкарыла. Нигездә, чишмә агынтысы рәвешендә чокыр-балка системасына һәм җирле елга челтәренә коя.

Файдалануга тапшырыла торган җир асты кишәрлегендә бер эксплуатация скважинасыннан торган су алу җайланмасы урнашкан. Аны гамәлгә кертү елы — 1989 ел. Скважина авызында абсолют билге – 95 м. Скважина Түбән уржум карбонат-терриген су чыганагын файдаланыла. Скважинаның төп сыйфатламалары 1 нче таблицада китерелгән.

1 нче таблица

82 нче эксплуатация скважинасының төп сыйфатламалары

Күгәлнә т.п.

Скважина-ның номеры	Географик координа-талары	Тамак-ның абс. тамгасы, м	Тирән-леге, м	Ара-лык	Геол. индексы	Стат. дәрәҗәсе, м.	Де-бит, л/с	Түбә-нәюе, м	ЭКСП. Су алу, л/с
82	55 ^{0} 55'45,6" т.к. 48 ^{0}23'40,2" к.оз.	95	63	53-62	Доломит, P_2ur_1	27	2,0	10,0	0,13

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, Т=200 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 түбән уржум карбонат-терриген комплексының нәтиҗәле офыгының егәрлеге 53 м калынлыктагы югары уржум, түбән уржум катламнарының ябык булуын игътибарга алырга кирәк. 27 м егәрлекле аэрация зонасы дүртенчел аллювиаль туфраклы балчыкларыннан, югары аржум балчыкларыннан тора урнашкан, ягъни балчыклы токымнарның суммар егәрлеге 15 м тәшкил итә.

СанПиН 2.1.4.1110-02 таләпләре нигезендә, якланган җир асты суларыннан файдаланганда су белән тәэмин итү чыганагында санитар саклык зонасының беренче пояс чикләре скважина авызыннан 30 м ераклыкта куелырга тиеш.

СанПиН 2.1.4.1110-02 кагыйдәләренең 2.2.1.1 пункты нигезендә, туфракны һәм җир асты суларын пычрату мөмкинлеге тудырмый торган якланган җир асты суларын эксплуатацияләүче су алу җайланмалары өчен санитар саклык зонасының беренче поясын, Роспотребнадзор органнары белән килештереп, гидрогеологик нигезләү шарты белән, кыскарту рөхсәт ителә. Бу нигездә әлеге су алу җайланмасы өчен санитар саклык зонасының беренче поясы күләмен киметү һәм аның чикләрен 15 м радиуста билгеләргә киңәш ителә (1 нче кушымта).

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.

Өченче поясы чикләрендә сакланган иң аз дәрәҗәдә скважина өчен продуктлы су горизонты Зөя елгасының уң як исемсез кушылдыгы үзәне астында характерлана, анда аэрация зонасы юк.

5. Санитар саклык зоналарының санитар торышын бәяләү

Җир асты байлыкларының эксплуатацияләнә торган кишәрлеге ТР Буа районы Күгәлнә авылының көньяк-көнчыгыш читендә Зөя елгасы үзәненең уң ягында урнашкан.

Су манарасы скважина авызыннан 12 м көнбатышка таба урнашкан. Скважинага якын урнашкан бина (шәхси хуҗалык өчен җир) төньяк-көнбатыш юнәлештә 250 м ераклыкта урнашкан.

Якындагы грунт юлы төньяк юнәлештә 77 м арада урнашкан.

Санитар саклык зонасының беренче поясы

Йозакка ябыла торган 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 63 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 СВТ-50Д 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. Санитар саклык

зонасының беренче поясы мәйданында якын арада яңа биналар, корылмалар һәм җайланмалар төзү һәм урнаштыру планлаштырылмый.

Гидрогеологик шартларны һәм уңайлы санитар хәлне исәпкә алып, Күгәлнә т.п. 82 нче скважинаның санитар саклык зонасының беренче поясын скважина авызыннан 15 м радиуста тотып алырга киңәш ителә.

Санитар саклык зонасының икенче поясы

Башкарылган гидрогеологик нигезләү буенча, санитар саклык зонасының икенче поясын беренче пояска кушып, 30 м тигез итеп кабул итү киңәш ителә.

Әлеге су алу җайланмасының санитар саклык зонасының икенче поясы чикләрендә чит корылмалар юк.

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 өч ел эчендә алынган суның сыйфаты һәм бактериологик күрсәткечләре белән раслана (6 нчы кушымта).

Санитар саклык зонасының өченче поясы

Гидрогеологик исәпләмә нигезендә, санитар саклык зонасының өченче поясын 453 метрлы радиуста тотып алырга киңәш ителә. Өченче пояс планында (2 нче кушымта) санитар саклык зонасының өченче поясы чикләренә шәхси төзелештәге торак йортлар (шәхси хуҗалык алып бару өчен җирләр) 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 өч ел эчендә химик күрсәткечләр буенча сайлап алына торган суның сыйфаты беләнраслана (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 зонасы 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	Санитар саклык зонасының беренче поясын 15 метрлы радиуста коймалап алырга	«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ	03.10.2017 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	даими рәвештә	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	«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ	көн саен	шәхси көчләр

	оештырырга			
5	Су күтәрү җиһазларының техник торышын, келә арматурасының техник торышын тикшереп тору	«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ	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» ААҖ	айга бер тапкырдан да ким түгел	шәхси көчләр
7	Суны йомшарту өчен су әзерләү системасын урнаштырырга.	«Кыят ТКХ КҖП» ААҖ	08.11.2017 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 11,6 $м^3$ яки елына 4234 $м^3$ булган хуҗалык-эчә торган ихтыяҗларга җир асты суларын чыгару максатында файдаланыла торган бер скважинадан торган су алу җайланмасы өчен.

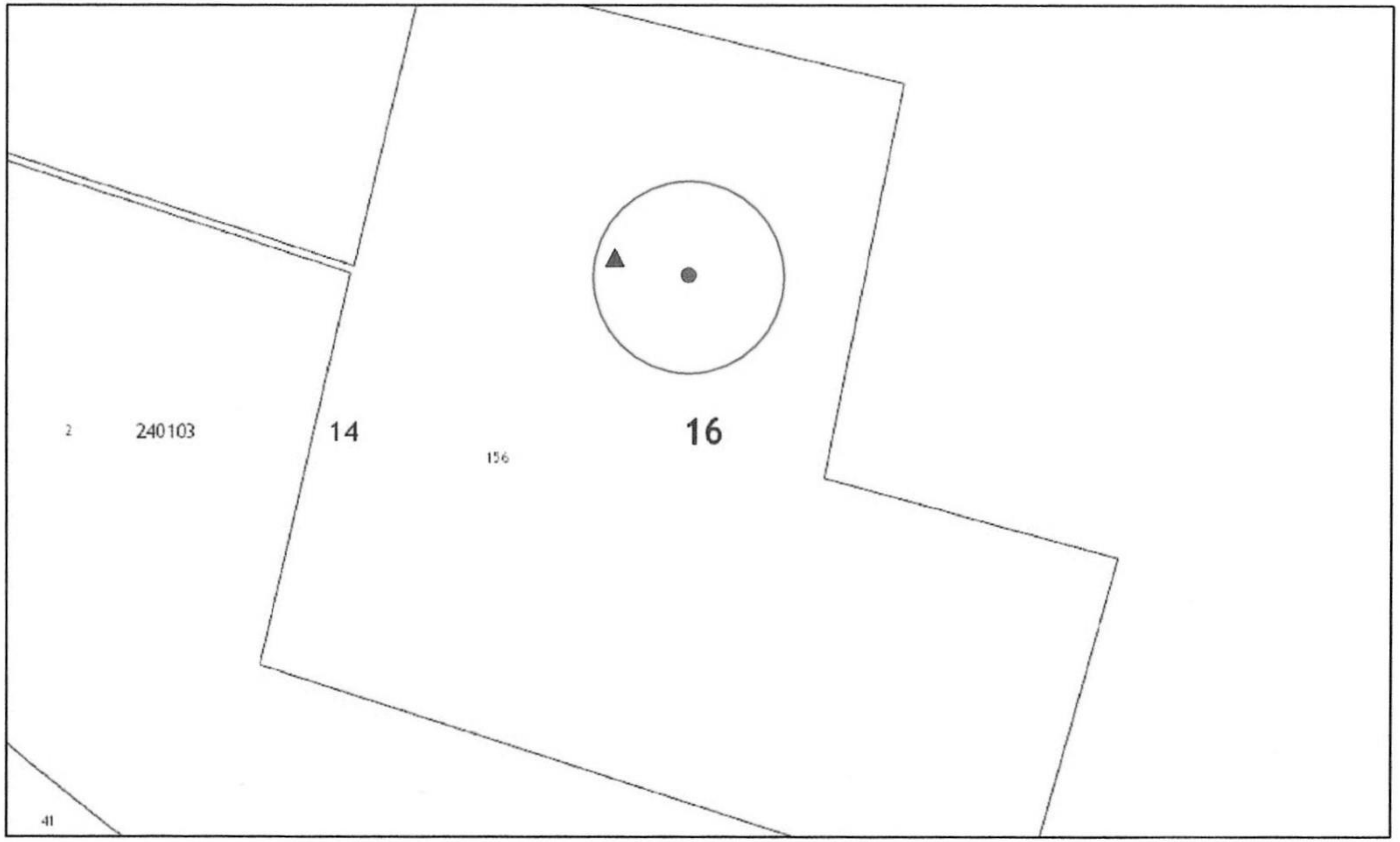
Тәкъдим ителгән исәпләмәләрне, табигый рельефны һәм тәкъдим ителгән чараларны исәпкә алып, түбәндәгечә урнаштырырга тәкъдим итәбез:

Санитар саклык зонасының беренче поясы чиге = 15 м;

Санитар саклык зонасының икенче поясы чиге = 30 м;

Санитар саклык зонасының өченче поясы чиге = 453 м.

КУШЫМТАЛАР



Условные обозначения:

- водонапорная башня
- водозаборная скважина
- первый пояс ЗСО

Изм	Лист	Фамилия	Подпись	Дата	н.п. Кугальна Буинский район РТ			
Разраб.		Яковлева			Проект организации зон санитарной охраны	Лит.	Формат	Масштаб
Провер.							А4	1:1000
Утв.						Лист	Листов 1	
					Скважина №82	ООО "Эколюкс"		

ТР Буа районының Адав-Толымбай, Яңавыл, Күгәлнә торак пунктларын хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен җир асты суларын чыгару максатында файдалануга тапшырыла торган җир асты байлыклары кишәрлекләре буенча гидрогеологик бәяләмә

Әлеге бәяләмә, 2004 елның 29 ноябрендәге 710 номерлы РФ ЭТРМ боерыгы нигезендә, Татарстан Республикасы территориясендә «ТР Геология һәм җир асты байлыкларыннан файдалану буенча фәнни-җитештерү берләшмәсе» ДУП тарафыннан гамәлгә ашырыла торган җир асты суларының хәзерге торышы турындагы мәгълүматлардан файдаланып төзелде.

Файдалануга бирелә торган җир асты байлыклары кишәрлекләре Зөя елгасы һәм аның Татарстан Республикасы Буа муниципаль районындагы Адав-Тулумбай, Яңавыл, Күгәлнә торак пунктларындагы кушылдыклары бассейнында урнашкан (1-3 нче рәсемнәр).

Районга кыскача геологик-гидрогеологик сыйфатлама

Төче җир асты сулары белән бәйле геологик кисемнең өске өлеше урта Пермьнең аллювиаль дүртенчел берәмлекләр белән ябылган Уржум ярусы катламнары белән тәкъдим ителгән.

Карала торган өлеш нигезендә егәрлеге 60-70 метр булган түбән уржум катламнары ята, алар балчыктан һәм мергельләр белән доломит катламнары катнашмасыннан тора.

55-60 м дан югары абсолют билгеләрдән югарырак Зөя елгасы үзәненең уң як яры итәгендә өслеккә чыга торган өске катламнар ята. Утырмаларның егәрлеге 30 метрга кадәр җитә һәм балчык белән мергель катламнарыннан тора.

Югарыда Зөя елгасының сул як ярында бөтен җирдә таралыш алган аллювиаль дүртлек катламнары ята. Дүртенчел утырмаларның егәрлеге 55 метрга кадәр, алар балчык, туфраклы ком, туфраклы балчык токымнарыннан гыйбарәт (4-5 рәсемнәр).

Гидрогеологик кисемнең өске өлешендә түбәндәге гидростратиграфик бүлекчәләр аерылып чыга:

- су йөртүчән дүртенчел аллювиаль комплексы;
- су үткәрә торган локаль аз сулы югары уржум карбонат-терриген комплексы;
- су йөртүчән түбән уржум карбонат-терриген комплексы.

Өслектән беренче булып Адав-Толымбай һәм Яңавыл т.п. янында үтә торган дүртенчел аллювиаль комплекс урнашкан. Комплексның иң үтеп керүчән токымнары – 7-12 м егәрлектәге вакташ-чуерташ катнашкан комнардан гыйбарәт. Офык сулары грунт сулары төренә карый. Грунт сулары дәрәҗәсе 3-5 метр тирәнлектә билгеләнә, бу исә абсолют билгеләр – 72-73 м туры килә. Комплексны тукландыру, нигездә, аның бөтен мәйданында атмосфера явым-төшемнәрен инфильтрацияләү, шулай ук түбән офыклардан чыга торган сулар хисабына башкарыла. Бушату Зөя елгасы үзәнендә бара. Комплекс өслектә аэрация зонасында дүртенчел туфраклы балчыклар белән якланган. Химик составы буенча сулар гидрокарбонат, сульфат-гидрокарбонат магний-натрийлы, минераллашу дәрәҗәсе 0,7-0,89 г/л һәм гомуми катылыгы 6-9 мг-экв/л тәшкил итә.

Күгәлнә, Кыят торак пунктыннан якын өлештә өслектән беренче булып су үткәрә торган локаль ирекле су йөртүче югары уржум карбонат-терриген комплексы урнашкан. Аеруча киң таралган токымнарның аз егәрлеге һәм аларның киңлеге буенча тотылмавы, шулай ук җирле елга һәм чокыр-балка челтәрләре белән кушылган булуы сәбәпле, комплексның су белән тәэмин ителеше түбән һәм аның җир асты сулары хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итү өчен файдаланылмый.

Түбәнрәк өлештә су йөртүчән түбән уржум карбонат-терриген комплексы урнашкан. Комплексның иң киң таралган токымнары – егәрлеге 8-18 метрлы мергельләр, доломитлар. Җир асты суларының дәрәҗәсе 66-82 метрлы абсолют тамгаларда билгеләнә. Комплексны тукландыру комплексның көндезге өслегенә чыгу кишәрлекләрендә атмосфера явым-төшемнәрен инфильтрацияләү, шулай ук югарыдагы катламнардан су агу хисабына башкарыла. Нигездә, чишмә агынтысы рәвешендә чокыр-балка системасына һәм җирле елга челтәренә коя. Химик составы буенча сульфат-гидрокарбонатлы, катнаш, катион составы буенча минераллашу дәрәҗәсе – 0,7-0,9 г/л һәм гомуми катылыгы 7,8-8мг-экв/л тәшкил итә.

Су алу корылмаларының һәм су хуҗалыгы хәленең характеристикасы.

Адав-Толымбай торак пунктын су белән тәэмин итү ике су алу скважинасыннан башкарыла: № 38 (кадастр номеры 218921602) һәм № 39 (кадастр номеры 218921601) (Зөя елгасы үзәненең сул як битендә, авылның көньяк-көнбатыш читендә урнашкан (скважиналар арасы – 375 м). Җир өслегендәге абсолют тамгасы 76 м.

38 һәм 39 номерлы скважиналар һәркайсы 63 м тирәнлектә 2003-1980 елларда борауланганнар, алар түбән нуржум карбонат-терриген комплексын эксплуатациялиләр.

Су күтәрү җиһазлары сыйфатында ЭЦВ-6-10-80 маркалы насос кулланыла. Скважиналар елына 365 көн эшли.

Скважиналар эш диаметры 168 мм булган бер колонналы бер үк конструкциягә ия. 146 мм диаметрлы ачык кәүсә 57-60 м тирәнлектәге интервалда урнашкан.

Су Адав-Толымбай торак пунктының хуҗалык-эчә торган ихтыяҗлары өчен кулланыла, гомуми ихтыяҗны канәгатьләндерү өчен елына 72343 м^3 күләмендә (тәүлегенә 198,2 м^3), шул исәптән һәр скважинадан елына 36171,5 м^3 (тәүлегенә 99,1 м^3).

Скважиналарның авызлары кирпеч павильоннар белән томаланган. Санитар саклык зонасының беренче поясы коймалап алынган. Скважиналар авызы су пробаларын алу өчен кран белән җиһазландырылган. 38, 39нчы скважиналар авызында СТВХ-50, СТВХ-100 счетчиклары урнаштырылган. Скважинада су дәрәҗәсе һәм сайлап алына торган су күләме артыннан күзәтүләр алып барылмый.ведутс

Җир асты суларының сыйфатын тикшереп тору Буа районында һәм Буа шәһәрендә «Татарстан Республикасында гигиена һәм эпидемиология үзәге» ФДССУ филиалының аккредитацияләнгән лабораториясе тарафыннан башкарыла.

Җир асты суларының сыйфаты ике скважинада да гомуми катылыгы буенча СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчә торган су» таләпләренә туры килми (норма 7 мг-экв/л артмаска тиеш, ә биредә 7,8 мг-экв./л) Микробиологик күрсәткечләр буенча суның сыйфаты норматив таләпләргә туры килә. Шул ук вакытта скважиналар буенча фонлы күрсәткечләр белән чагыштырганда (2-22,15 мг/л) нитратларының югары булуы күзәтелә, әмма аларның концентрациясе чик дәрәҗәдә рөхсәт ителгәннән артмый. Су кулланучылар хокукларын яклау һәм кеше иминлеге өлкәсендә күзәтчелек федераль хезмәте органнары белән килештергәндә хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен кулланылырга мөмкин.

Яңавыл т.п. су белән тәэмин итү 48нче су алу скважинасыннан (кадастр номеры 218921801) гамәлгә ашырыла, ул Зөя елгасы үзәненең сул як ярында, авыл үзәгендә урнашкан.

Җир өслегендәге абсолют тамгасы 66 м.

48нче су алу скважинасы (тирәнлеге 53м) 1980 елда бораулаган, дүртенчел аллювиаль комплексны файдалана.

Су күтәрү җиһазлары сыйфатында ЭЦВ-6-10-80 маркалы насос кулланыла. Скважина елына 365 көн эшли.

Скважинаның эш диаметры 168 мм булган бер колонналы конструкциясе бар. Су Яңавыл торак пунктының хуҗалык-эчә торган ихтыяҗлары өчен елына 2847 м^3 тәшкил иткән ихтыяҗны канәгатьләндерү өчен файдаланыла (тәүлегенә 7,8 м^3).

Скважина авызы агач павильон белән ябылган. Санитар саклык зонасының беренче поясы коймалап алынган. Скважиналар авызы су пробаларын алу өчен кран белән җиһазландырылган. Скважина авызында СТВХ100 счетчигы урнаштырылган. Скважинада су дәрәҗәсе һәм сайлап алына торган су күләме артыннан күзәтүләр алып барылмый.

Җир асты суларының сыйфатын тикшереп тору Буа районында һәм Буа шәһәрендә «Татарстан Республикасында гигиена һәм эпидемиология үзәге» ФДССУ филиалының аккредитацияләнгән лабораториясе тарафыннан башкарыла.

Җир асты суларының сыйфаты гомуми катылыгы буенча СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчә торган су» таләпләренә туры килми (норма 7 мг-экв/л артмаска тиеш, ә бередә 9,0 мг-экв./л) Микробиологик күрсәткечләр буенча суның сыйфаты норматив таләпләргә туры килә. Шул ук вакытта скважиналар буенча фонлы күрсәткечләр белән чагыштырганда (15,06 мг/л) нитратларының югары булуы күзәтелә, әмма аларның концентрациясе чик дәрәҗәдә рөхсәт ителгәннән артмый.. Су кулланучылар хокукларын яклау һәм кеше иминлеге өлкәсендә күзәтчелек федераль хезмәте органнары белән килештергәндә хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен кулланылырга мөмкин.

Күгәлнә т.п. су белән тәэмин итү 82 нче су алу скважинасыннан (кадастр номеры 218921501) башкарыла, ул Зөя елгасы үзәненең уң як битендә, авылның көнчыгыш читендә урнашкан. Җир өслегендәге абсолют тамгасы 95 м.

63 м тирәнлектәге урнашкан 82 нче су алу скважинасы 1989 елда бораулаган, Түбән Уржум карбонат-терриген комплексын эксплуатацияли.

Су күтәрү җиһазлары сыйфатында ЭЦВ-6-10-80 маркалы насос кулланыла. Скважина елына 365 көн эшли.

Скважинаның түбәндәге конструкциясе бар: 219 м диаметрлы эш колоннасы 43м тирәнлегенә кадәр урнаштырылган, 40 м башлап 63 м га кадәр 168 мм фильтр колоннасы, 219 м диаметрлы колоннаның бура киңлеге 0 башлап 43 м кадәр фундаментланган. Фильтрның эш өлеше 53-62 м тирәнлектәге интервалда урнашкан.

Су Күгәлнә т.п. хуҗалык-эчәргеч ихтыяҗлары өчен кулланыла,

ихтыяҗны канәгатьләндерү өчен елына 4234 $м^3$ (тәүлегенә 11,6 м3) таләп ителә.

Скважина авызы кирпеч павильон белән ябылган. Санитар саклык зонасының беренче поясы коймалап алынган. Скважиналар авызы су пробаларын алу өчен кран белән җиһазландырылган. Скважина авызында СТВХ-50 счетчигы урнаштырылган. Скважинада су дәрәҗәсе һәм сайлап алына торган су күләме артыннан күзәтүләр алып барылмый.

Җир асты суларының сыйфатын тикшереп тору Буа районында һәм Буа шәһәрендә «Татарстан Республикасында гигиена һәм эпидемиология үзәге» ФДССУ филиалының аккредитацияләнгән лабораториясе тарафыннан башкарыла.

Химик составның өйрәнелгән күрсәткечләре һәм микробиологик күрсәткечләре буенча җир асты суларының сыйфаты СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчәргә яраклы су» таләпләренә туры килә. Шул ук вакытта скважиналар буенча фонлы күрсәткечләр белән чагыштырганда (22,15 мг/л) нитратларының югары булуы күзәтелә, әмма аларның концентрациясе чик дәрәҗәдә рөхсәт ителгәннән артмый..

Скважиналарның төп характеристикалары таблицада һәм геотехник кисемдә китерелгән (6-9 рәсемнәр).

Иң якындагы 7 нче су алу скважинасы, су алу күрсәткече – тәүлегенә 21,4 $м^3$ (Коминтерн исемендәге крестьян хуҗалыгына карый) түбән үзәнле карбонат-терриген комплексын ача торган су йөртү офыгын куллана, Адав-

Толымбай авылыннан 250 м көньяктарак, 39 номерлы кырый скважинадан 500м көньяк-көнчыгыштарак урнашкан. Бу скважина җир асты суларын чыгару максатыннан җир асты байлыкларыннан файдалану хокукына лицензия рәсмиләштерелмәгән. Тикшерелгән җир асты байлыклары кишәрлеге (скв.№ 38, 39) әлеге су алу җайланмасының мөмкин булган йогынтысыннан читтә тора.

Адав-Толымбай, Яңавыл, Күгәлнә торак пунктларында җир асты суларын җыюның игълан ителгән күләменең фараз ресурслары белән тәэмин ителешен бәяләү формула кулланып, файдаланыла торган эксплуатацион су алу җайланмасы күләменә карата җир асты сулары ресурсларын формалаштыру зонасының радиусын исәпләү юлы белән башкарылачак:

$$R_ф = \sqrt{\frac{Q_в}{\pi\mu_{пр}}} \quad R_ф = 0{,}14 км;$$

биредә Q — су алу җайланмаларының дебиты, суга билгеләнгән ихтыяҗның суммар күрсәткеченә тиегз. 38, 39, 7 номерлы скважиналар — 2,57 л/с; 48 номерлы скв. – 0,09 л/с; 82 номерлы скв. – 0,13 л/с.

μ — әлеге район өчен региональ бәяләү нәтиҗәләре буенча җир асты суларының фаразланган ресурслары модуле – 1 км өчен 1,39 л/с;

$R_ф$- фараз ресурсларын формалаштыру зоналары радиусы, км;

Исәпләү күләмнәренең сандагы күрсәткечләрен формулага китереп, түбәндәгеләрне алачакбыз:

38, 39, 7 номерлы скв. өчен = 0,76 км. $R_ф$ =0

Башка су җыю скважиналары, түбән күгәрченле карбонат-терриген һәм аллювиаль дүртенчел комплексларны кулланучы су җыю скважиналары фараз ресурсларын формалаштыруның алынган радиусыннан читтә урнашкан. Шуңа күрә каралучы су алу җайланмаларының игълан ителгән күләме фараз ресурслары белән тәэмин ителгән.

СУ АЛУ ҖАЙЛАНМАСЫНЫҢ САНИТАР САКЛЫК ЗОНАСЫ ПОЯСЫ 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.

ЗСО-I, су алу җайланмасын очраклы яки аңлы рәвештә пычранудан һәм зарарланудан саклауны тәэмин итә;

ЗСО-II, су алу җайланмасына керә торган суны микроб пычранудан яклауны тәэмин итә;

ЗСО-III, су алу җайланмасына керә торган суны химик пычранудан яклауны тәэмин итә.

Беренче пояс (ЗСО-I) чиге су алу җайланмасыннан кимендә 30 м ераклыкта - сакланган җир асты суларын кулланганда һәм кимендә 50 м ераклыкта - тиешенчә сакланылмаган җир асты суларын кулланганда билгеләнә.

Якланган җир асты суларына басымлы һәм басымсыз катламара сулар керә, алар санитар саклык зонасының барлык пояслары чикләрендә тоташ су үткәрмәүчән түбәгә ия, бу - югарыда җитәрлек сакланмаган су йөртүчән горизонтлардан яисә җир өстеннән туклану мөмкинлеген юкка чыгара.

ЗСО-II һәм ЗСО-III чикләре гидродинамик исәпләүләр белән билгеләнә:

ЗСО-II – су йөртү катламына керә торган микроб пычрануының ЗСО-II читтә су алу җайланмасына барып җитмәячәге шартларыннан чыгып;

ЗСО-III – химик пычрануның сулыкларга (тх) тәэсир итү вакыты аны эксплуатацияләүнең хисап срогыннан күбрәк булу шартыннан чыгып.

Җир асты сулары агымы белән су алу җайланмасына (Ти) агымы белән микробларны пычрату вакыты җир асты агымы шартларында патоген организмнарның исән калу вакытыннан артып киткән очракта гына, микроб пычрану су алу җайланмасына җитмәячәк.

Бу вакыт (Ти) СанПин 2.1.4.1110-02 кагыйдәләренең 2.2.22 пунктындагы 1 нче таблица нигезендә җитәрлек дәрәҗәдә сакланмаган җир асты сулары өчен 400 тәүлек тәшкил итә һәм 11 нче климатик районның якланган җир асты сулары өчен – 200 тәүлек, карала торган су алу корылмасы СНиП 2.01.01.082 нигезендә шунда урнашкан.

Беренче чиратта, ЗСО-3 чиген гидрогеологик нигезләүне әлеге чик буенда нәтиҗәле офыгына эләккән пычрануның 10000 тәүлеккә тигез булган вакыт агымында су алу корылмасына барып җитмәячәк дигән шартлардан чыгып гамәлгә ашырабыз.

Карала торган җир асты байлыклары кишәрлекләрендә җир асты агымының табигый кишәрлеге 0,001 тән кимрәк тәшкил итә, шуңа күрә ЗСО өченче поясы чикләрен исәпләү бассейн шартларына карата бара:

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

биредә: R – санитар саклык зонасы чикләренә кадәр аралык, метр;

Q – су алу корылмасының проект дебиты;

Т - пычракның хәрәкәт итү вакыты (10000 тәүлек — су алу корылмасыннан файдалану өчен исәпләнгән чор); т - нәтиҗәле су үткәрү офыгының егәрлеге (фильтрның эш өлешенә тигез итеп кабул ителә); п - нәтиҗәле су йөртү комплексының актив күзәнәклелеге;

Әлеге су алу скважиналары өчен түбәндәге шартлар кабул ителә: дебитлар – 38 скв. өчен – тәүлегенә 99,1 м^3; 39 скв. өчен – тәүлегенә 99,1 м^3; 48 скв. өчен – тәүлегенә 7,8 м^3; 82 скв. өчен – тәүлегенә 11,6 м3;

38 номерлы скв. өчен аеруча үткәрүчән токымнарның (доломит) егәрлеге (m) 18 м тәшкил итә;

39 номерлы скв. өчен аеруча үткәрүчән токымнарның (доломит) егәрлеге (m) 18 м тәшкил итә;

48 номерлы скв. өчен аеруча үткәрүчән токымнарның (ком) егәрлеге (m) 12 м тәшкил итә;

82 номерлы скв. өчен аеруча үткәрүчән токымнарның егәрлеге (m) 9 м тәшкил итә

(доломит);

доломитның актив күзәнәклелеге (n) – 0,02, комныкы – 0,2.

Формулада (1) параметрларның сандагы күрсәткечләрен куеп, 38 номерлы скв өчен: R_3=595 м килеп чыга;

39 номерлы скв. өчен: R_3=595 м;

42 номерлы скв. өчен: R_3=102 м;

82 номерлы скважина өчен: R_3=287 м; (10-11 нче рәсемнәр)

38, 39 номерлы скважиналарда санитар саклык зоналарының өченче поясы өлешчә бер-берсен каплаганга күрә, аларны берләштерергә мөмкин (10 нчы рәсем).

Су җыю скважинасы елгадан шактый еракта урнашканга күрә, ә елга продуктив горизонт белән турыдан-туры гидравлик бәйләнештә булмаганга күрә, продуктив сулы горизонтның микроб пычрануы бары тик җир асты сулары өсте тигезлегенә аэрация зонасы аша, ә аннары, су белән туенган токымнарның катлам катламы аша, продуктив сулык горизонтына таба вертикаль аска таба юнәлгән фильтрлау юлы белән генә барлыкка килергә мөмкин.

Шулай итеп, су өстеннән үтеп керә торган су агымы белән продуктив горизонтның түбәсенә кадәр пычрану вакыты вакытның ике кисемтәсеннән төзелә:

$$\sum T = T_1 + T_2, \tag{2}$$

биредә

T1 - аэрация зонасы буенча (пычратылмаган зонада) грунт сулары өсте тигезлегенең буш өслегенә кадәр пычрануның хәрәкәт итү вакыты;

T2 - су туенган зона буенча вертикаль аска таба төшә торган фильтрация юлы белән рөхсәт интервалына кадәр пычракның хәрәкәт итү вакыты.

38, 39, 48 номерлы су алу скважиналары конструкциясенең җитешсезлекләре аркасында грунт сулары өсте тигезлегенең үтеп керә торган материал белән күмелгән катламы буйлап иректә өслеккә эләккән пычрануы продуктив интервалга турыдан-туры фильтрга үтеп керергә һәм скважина кәүсәсенә эләгергә мөмкин. Шуңа бәйле рәвештә, пычрану хәрәкәтенең продуктив офыгының якланганлыгын бәяләгәндә, су тутырылган зона буенча вертикаль түбән фильтрация юлы белән продуктив горизонт түбәсенә кадәр исәпкә алырга кирәкми. Нәтиҗәле су йөртүчән горизонтның сакланышы аэрация зонасының куәте һәм төзелеше белән генә билгеләнә, чөнки 7' =Tl.

Пычрак үтеп керү өчен иң кулай урында аэрация зонасы кисеме:

38 номерлы скв. өчен: егәрлеге 5 м кадәр булган балчык, егәрлеге 5 м кадәр булган ком; 39 номерлы скв. өчен егәрлеге 5 м кадәр булган балчык, егәрлеге 5 м кадәр булган ком; 48 номерлы скв. өчен егәрлеге 3 м кадәр булган туфраклы балчык.

Китерелгән исәпләүләр күрсәткәнчә, пычрануның аэрация зонасы аша узуы өчен түбәндәгечә булуы кирәк:

38 номерлы скв. – 833 тәүлек,

39 номерлы скв. – 833 тәүлек,

48 номерлы скв. – 333 тәүлек,

Бу җир асты суларының яхшы яклануын күрсәтә, шуңа күрә скважиналарның санитар саклык зонасының беренче поясын скважиналар авызыннан 30 м радиуста кабул итәргә мөмкин.

Патоген организмнарның җир асты агымы шартларында исән калу вакыты 200 тәүлектән артмаганга күрә, ә су өстеннән пычрануны күздә тоткан вакыт түбәндәгеләрне тәшкил итә:

38 номерлы скв. өчен Т1=833 тәүлек,
39 номерлы скв. – 833 тәүлек,
48 номерлы скв. – 333 тәүлек,

Шуңа күрә микробиологик күрсәткечләр буенча җир асты суларының сыйфатын тәэмин итүче санитар саклык зонасының икенче поясын кыскартылмаган беренче санитар саклык зонасы поясы белән бергә һәм 30 м тигез итеп кабул итәргә мөмкин.

2 нче санитар саклык зонасы чикләрендә 82 номерлы скважина өчен нәтиҗәле су йөртүчән горизонт аэрация зонасы булмаган Зөя елгасының уң исемсез кушылдык үзәне астында характерлана.

Кисемтәнең су белән капланган өлеше сулы горизонтның Зөя елгасының уң исемсез кушылдыгы яссылыгында продуктив сулы горизонт түбәсенә кадәр түбәндәгечә бирелгән:

- 82 номерлы скважина – егәрлеге 2 м кадәр туфраклы балчык, егәрлеге 15 м кадәр балык;

Исәпләү күләмнәренең сандагы күрсәткечләрен формулага (6) китереп, түбәндәгеләрне алачакбыз:

килеп чыга:

82 номерлы скв. өчен Т=770 тәүлек;

Китерелгән исәпләүләр күрсәткәнчә, Зөя елгасының сулы, сирәкле өлешендәге уң исемсез кушылдыгы аша өслектән пычрануны продуктив су йөртүчән комплекс түбәсенә кадәр үткәрү өчен түбәндәгечә вакыт кирәк: файдаланыла торган 82 номерлы скв. өчен – 770 тәүлек. Бу сулы нәтиҗәле комплексның өслектән яхшы якланган булуы турында сөйли. Шуңа бәйле рәвештә беренче санитар саклык зонасы поясын су алу скважинасы тамагыннан 30 м радиуста кабул итәргә мөмкин.

Патоген организмнарның яшәү вакыты җир асты агымы шартларында 200 тәүлектән артмый, ә пычрануны җир өстеннән беренче су тизлеге офыгының түбәсенә кадәр генә алып киткән исәпләнгән вакыт түбәндәгечә тәшкил итә: файдаланыла торган 82 номерлы скв. өчен – 770 тәүлек. Шуңа күрә микробиологик күрсәткечләр буенча җир асты суларының сыйфатын тәэмин итүче санитар саклык зонасының икенче поясын кыскартылмаган

беренче санитар саклык зонасы поясы белән бергә һәм 30 м тигез итеп кабул итәргә мөмкин.

Нәтиҗәләр һәм тәкъдимнәр.

Сорала торган җир асты байлыклары кишәрлегенә җир асты суларын чыгару максаты белән җир асты байлыкларыннан файдалану хокукына лицензия бирергә киңәш ителә.

- Адав-Толымбай т.п. өчен елына 72343 м^3(тәүлегенә 198,2 м^3);
- Яңавыл т.п. өчен елына 2847 м^3(тәүлегенә 7,8 м^3);
- Күгәлнә т.п. өчен елына 4234 м^3(тәүлегенә 11,6 м^3);

38, 39, 48 номерлы скважиналар конструкциясенең җитешсезлеге сәбәпле, санитар саклык зонасының 1 нче поясында каралган җир асты суларын саклау таләпләрен төгәл үтәргә кирәк.

Әлеге бәяләмә бирелгән көннән башлап 2 ай эчендә:

- җир асты сулары дәрәҗәсен үлчәү өчен скважиналарны үлчәү өчен кирәкле

җайланмалар белән җиһазландырырга;

- су алу корылмасыннан файдалану режимын даими күзәтүне оештырырга.

(«ТР Геоцентр фәнни-җитештерү берләшмәсе» ДУП)
Гидрогеология буенча генераль
директор урынбасары С.И.Поляков

Артемова Е.Б.
(843) 570-19-23

Кушымта

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

Санитар саклык зонасының һәр поясы өчен аның билгеләнеше буенча чаралар күздә тотыла. Санитар саклык зонасы территориясендәге төп чаралар күләме, тиешле нигезләү булган очракта, санитар саклык зонасы районында территориядән заманча һәм перспективалы хуҗалык файдалануны исәпкә алып, конкрет табигый шартларга һәм санитария шартларына карата анықланырга һәм өстәмә булырга тиеш.

Беренче пояс буенча чаралар:

- 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.

- 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;

- 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. Аерым очракларда гына, канализация булмаганда, аларны чыгарганда санитар саклык зонасының беренче поясы территориясен пычратуны булдырмый торган урыннарда урнашкан су үткәрми торган чистартылмаган приемниклар һәм көнкүреш калдыклары урнаштырылырга тиеш; санитар саклау зоналарының беренче поясында урнашкан суүткәргеч корылмалар, ялтыравыклар һәм скважиналар, люклар һәм насослар тозагының киртләч торбалары аша эчә торган суның пычрану мөмкинлеген булдырмауны 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:

- сулы горизонтларны пычрату ихтималлыгы өлешендә куркыныч тудыра торган барлык искергән, эшләми торган, җитешсезлекләре булган яки дөрес эксплуатацияләнми торган скважиналарны ачыклау, цементлау яки торгызу;
- 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 минерал ашламалар складлары, сәнәгый агынтыларны туплау, шлам саклау җайланмаларын һәм җир асты суларын химик пычрату куркынычы белән аңлатыла торган башка объектларны урнаштыруны тыю;химиче

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.

Икенче пояс буенча чаралар:

Югарыда күрсәтелгән чаралардан тыш, җир асты су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналарындагы икенче пояс чикләрендә түбәндәге өстәмә чаралар үтәлергә тиеш:

- 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

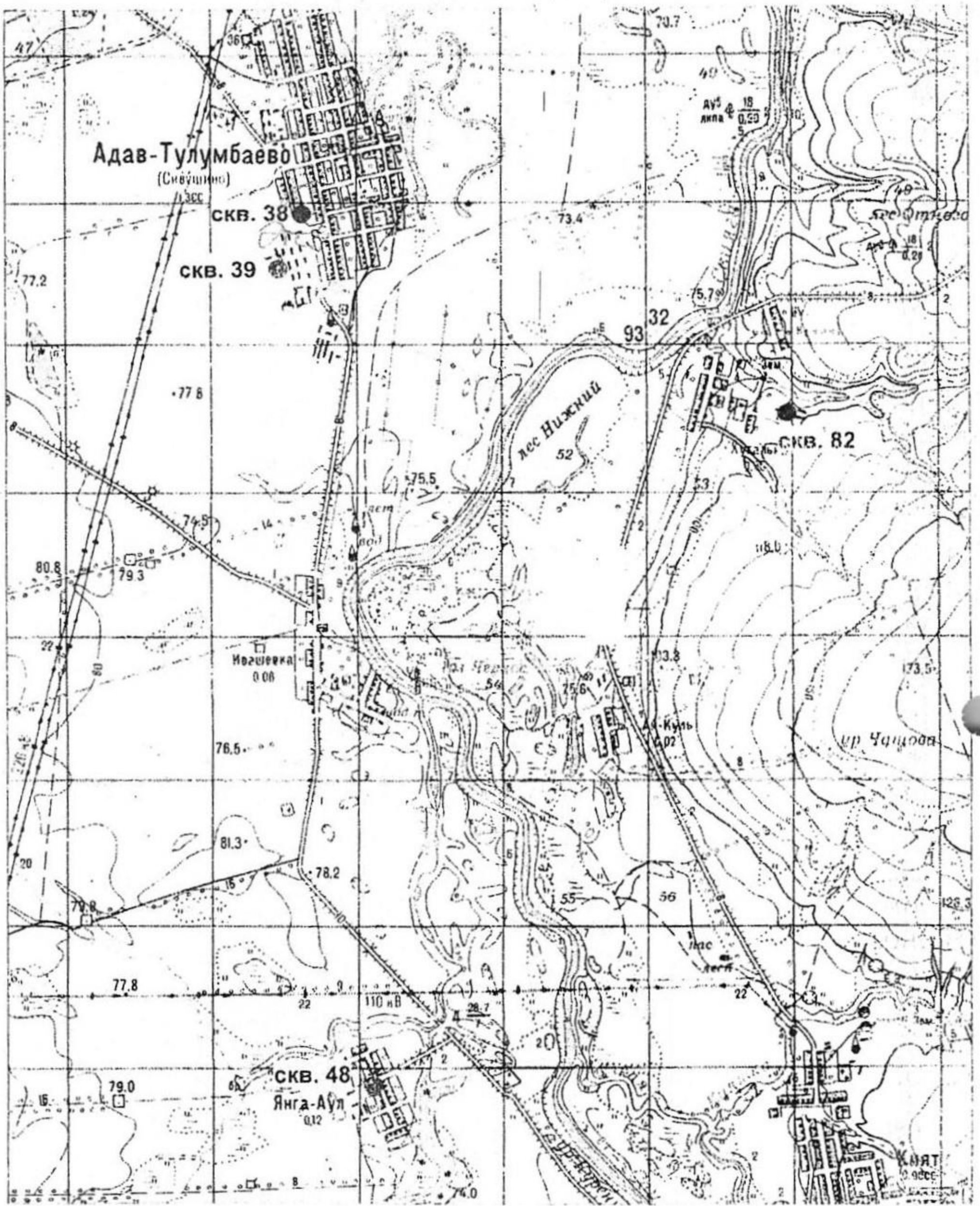
объектларны урнаштыру; ашламалар һәм агулы химикатлар куллану; төп кулланудагы урманнарны кисү һәм үзгәртеп кору.

- 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.).

ТР Буа районының Адав-Толымбай, Яңавыл, Күгәлнә авылларында урнашкан су алу скважиналары буенча төп белешмәләр.

Скв. №	Бораулау елы, тирәнлеге, 1	Скв. авыз. абс. тамга, м	…жинаның географик координатлары		Скважинаның су кабул итү өлеше				Төзелеш нәтиҗәләре суыртып алу		Эксплуатацион су алу, л/с		Төп химик күрсәткечләр
			Төньяк киңлек	Көнчыгыш озынлык	…ьтр тибы	Фильтрны урнаштыру аралыгы, м		Су сыйдыра торган токымнар һәм аларның геологик индексы	Барлыкка килгән дәрәҗә тирәнлеге, абс. тамга, м	Дебит, л/с	Понижение, м		
						башлап	кадәр						
38 218921602 Адав-Толымбай	<u>2003</u> 63	66	54^{0}56'32,9”	48^{0}20'19,5”	ачык көпшә	45	63	мергель доломит	10 66	2,0	10,0	1,15	Cl- 25,0мг/л•, Гомуми катылыгы — 7,8 мг-экв/л; NO3- 17,32 мг/л; Fe- 0,05 мг/л;
39218921601 т.п. Адав.Толымбай	<u>1980</u> 63	66	54^{0}56'11,2”	48^{0}20' 10,9”	ачык көпшә	45	63	мергель доломит	10 66	3,0	10.0	1,15	Cl-25,0 мг/л; Гомуми катылыгы – 7,8 мг-экв/л; NO3-22,15 мг/л; Fe- 0.05мг/л;
48218921801 Яңавыл	<u>1974</u> 53	75	54^{0}53'10,4”	46^{0}11'5,9”	челтәрле	28	40	ком	372	2,5	23,0	0,09	Cl- 52,0мг/.л; Гомуми катылыгы – 9 мгв/л; NO3-15.06 мг/л; Fe-0.03 мг/л

82 218921501 Күгәлнә	1989. 63	95	$55^0$55'45,6”	$43^0$23'40,2”	ярыклы	53	62	доломит	68	2.0	10,0	0,13	Cl — 70,0мг/л; гомуми катылыгы — 6 мг-экв/л; NO3-22.15 мг/л Fe-0,05 мг/л

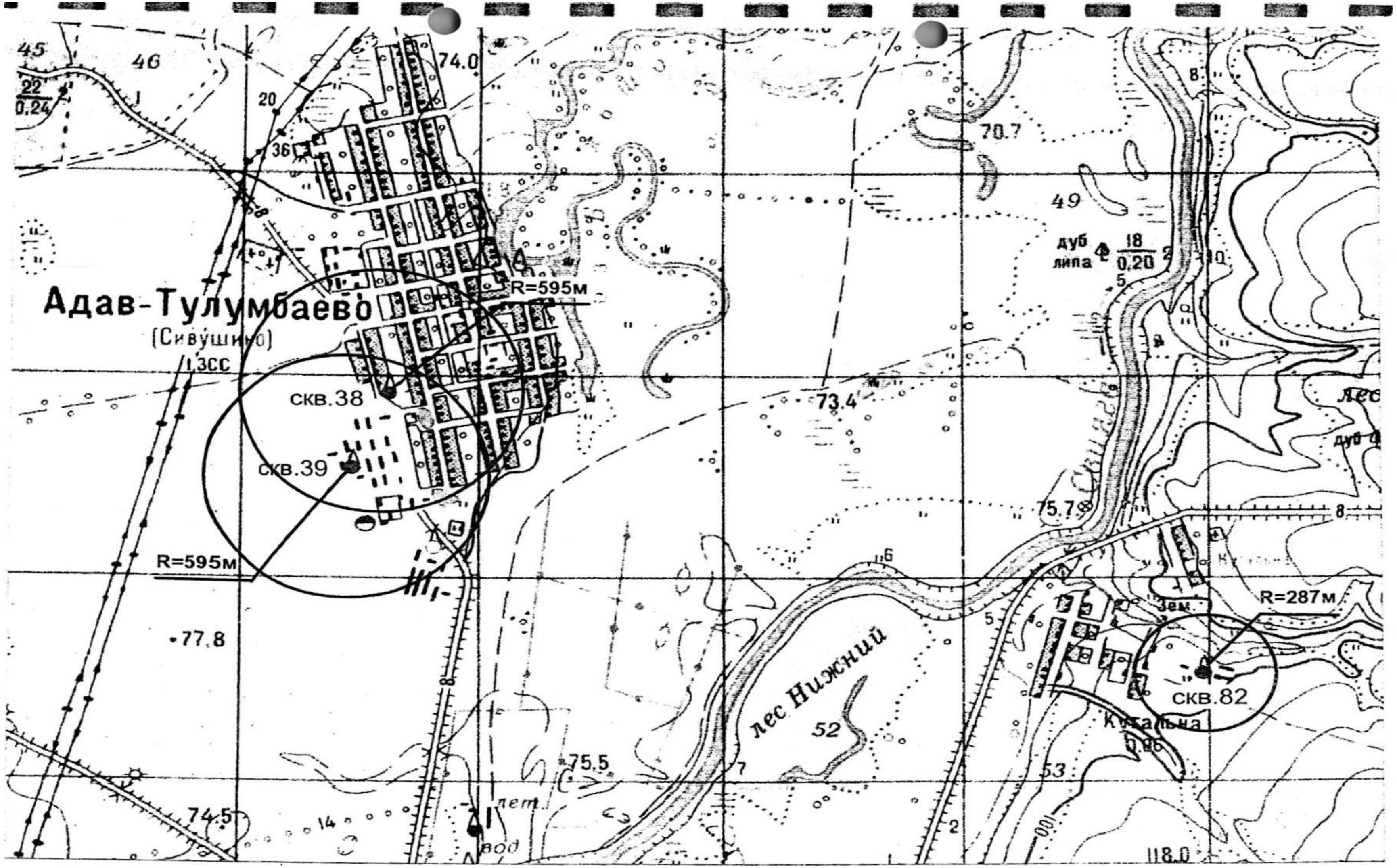


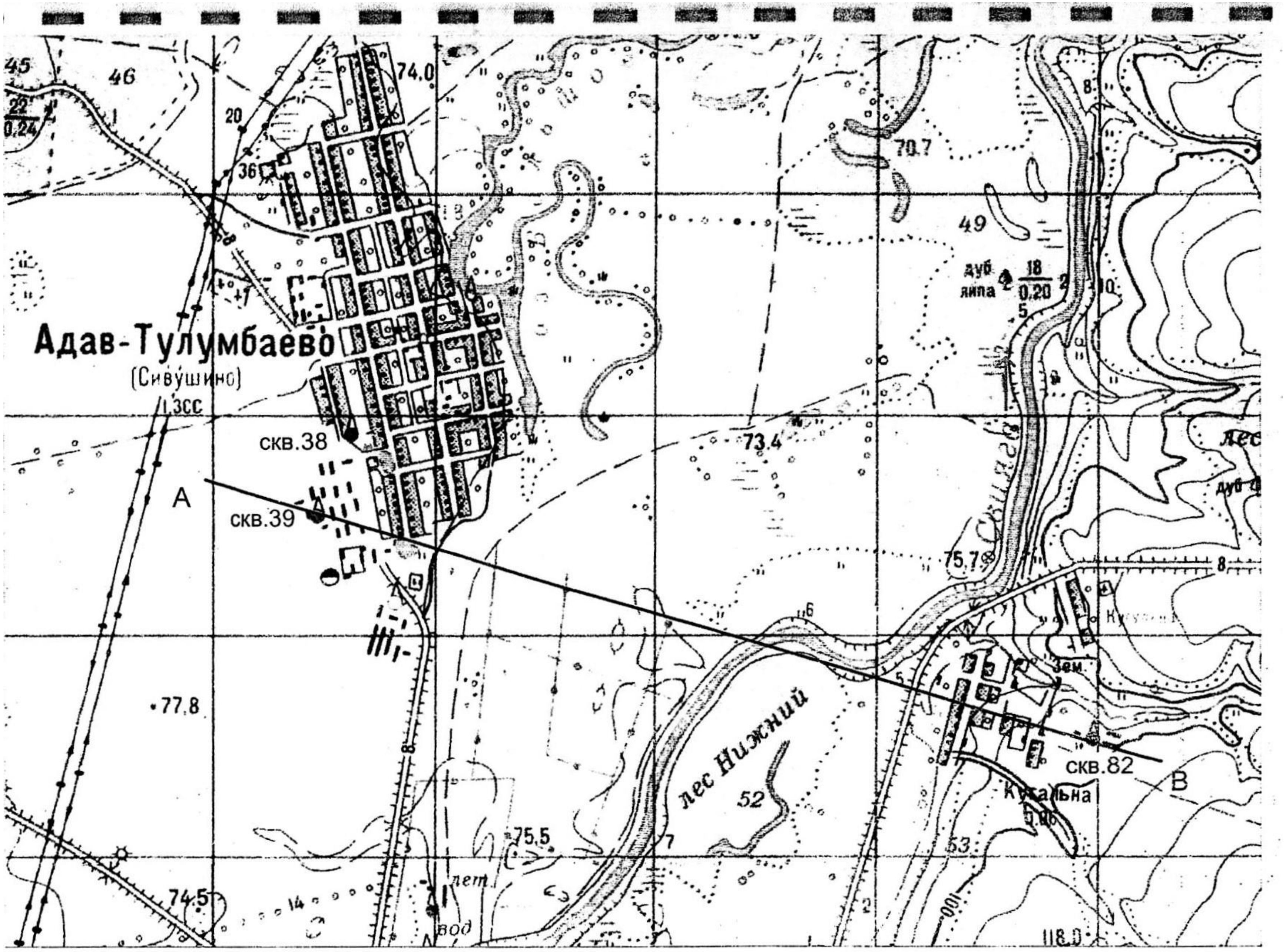
Масштаб 1:50000

Шартлы билгеләмәләр:

● - су алу скважинасы;

1 нче рәсем. Татарстан Республикасы Буа районында Адав-Толымбай, Күгәлнә, Яңавыл торак пунктларында су алу скважиналарының урнашу схемасы.

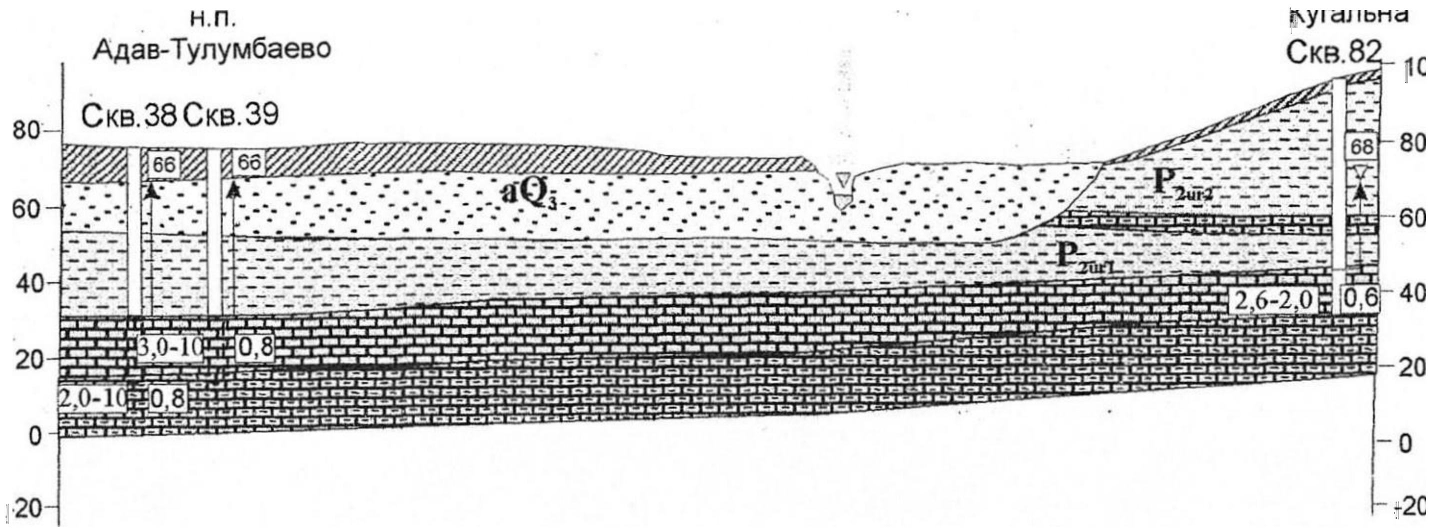

Адав-Тулумбаево
(Сивушино)
скв.38
скв.39
R=595м
R=595м
R=287м
скв.82
лес Нижний
74.0
70.7
73.4
75.7
77.8
75.5
74.5
45
46
49
52
53
дуб
липа
18
0,20
22
0,24
зем.
лет.
вод



Масштаб 1:25000

Условные обозначения:

● - скважина, принадлежащая ОАО "Киятское МППЖКХ";



Абс.тамга, м	75			92
Аралык, м			3375	
Тирәнлеге, м	53			48

Масштабы: горизонталь 1:25000

вертикаль 1:2000

4 нче рәсем. А-Б линиясе буенча геологик-гидрогеологик кисем

ТР Буа муниципаль районы Күгәлнә авылындагы <u>82 номерлы скважинасы</u> буенча «Кыят торак-коммуналь хуҗалыгы күптармаклы җитештерү предприятиесе» ААҖнең су алу корылмасында эчә торган су сыйфатына эш башкару контроле программасы

Күгәлнә авылы, Полевая ур. 1

Гамәлдә булу срогы 2019 елга кадәр

1. Җитештерү контролен тормышка ашыру өчен җаваплы булып мастер булып «Кыят ТКХ КҖП» ААҖ Кирпичев А.А. тора.

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. Эчә торган су белән үзәкләштерелгән рәвештә тәэмин итү суына карата гигиена таләпләре. Сыйфатны тикшерүдә тоту».
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Эчә торган су белән тәэмин итү чыганакларында һәм су үткәргечләрдә санитар саклык зоналары»,

3. Алдан һәм даими медицина тикшерүе, шулай ук һөнәри гигиена әзерлегенә түбәндәге затлар әзерләнергә тиеш:

	Фамилиясе, исеме, атасының исеме	Биләгән вазыйфа
	Кирпичев Андрей Александрович	Мастер
	͏ималетдинов Рәмис Рәис улы	УАЗ йөртүче
	͏лимов Фидаил Рифкать улы	Экскаватор машинисты
	Нәҗметдинов Радик Рөстәм улы	Слесарь

4. Суүткәргеч суы, скважиналардан су потенциаль куркыныч тудыра.

5. Контрольлек күрсәткечләре: микробиологик-органик, радиологик, химик матдәләр реагентларының гомумиләштерелгән калдык саны.

6. Җитештерү контролен гамәлгә ашыру чаралары:

	Чаралар исеме	Ешлыгы	Башкаручы
1	Челтәрләр һәм скв. территорияләренең торышын тикшерү	көн саен	Мастер Кирпичев А.А.
2	Гигиеник әзерлек һәм медицина тикшерүләре срокларын тикшерү	даими	ОТ инженеры Шәйдуллин И.Э.
3	Йогышсызландыру сыйфатын һәм үтәлешен, индивидуаль яклау чараларын куллануны, шәхси гигиена кагыйдәләрен үтәүне тикшерү	даими	ОТ инженеры Шәйдуллин И.Э.

Авария хәлен бетерү планы

Сууткәргеч челтәрләрнең торышын контрольдә тоту һәм зарарлануларны булдырмау максатында, бүленеш челтәрен планлы-кисәтү буенча тикшерү һәм ремонтлау уздырыла.

Су сыйфатына зыян килгән яисә уңай пробалар булган очракта, халыкны су белән тәэмин итүдән читләштерергә һәм авария хәлендәге ремонтларга, шулай ук Россия кулланучылар күзәтчелегенең Татарстан Республикасы (Татарстан) буенча идарәсенең Буа районындагы һәм Буа шәһәрендәге территориаль бүлеге халыкка мәҗбүри мәгълүмат бирергә тиеш. 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 йогышсызландырыла.

24 сәгатьтән артык вакытка сүндергәндә, чиста эчәргә яраклы су яки шешәләргә тутырылган су китерү оештырыла.