МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН		ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГАТЬ РЕСУРСЛАРЫ МИНИСТРЛЫГЫ

ПРИКАЗ	Казан шәһәре	**БОЕРЫК**
999-п		04.10.2018

Татарстан Республикасы Зеленодольск муниципаль районында Олы Шырдан торак пунктында эчәргә яраклы һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары проектын раслау турында

Россия Федерациясе Су кодексы, «Халыкның санитар-эпидемиологик иминлеге турында» 1999 елның 30 мартындагы 52-ФЗ номерлы федераль закон, «Су белән тәэмин итү чыганакларының һәм эчә торган су үткәргечләренең санитар саклык зоналары. СанПиН 2.1.4.1110-02» санитария кагыйдәләре һәм нормалары, «Җир асты суларын пычранудан саклауга карата гигиена таләпләре. СП 2.1.5.1059-01» санитария кагыйдәләре, Татарстан Республикасы Министрлар Кабинетының «Татарстан Республикасы Экология һәм табигать ресурслары министрлыгы мәсьәләләре» 2005 елның 6 июлендәге 325 номерлы карары, Татарстан Республикасы Министрлар Кабинетының «Татарстан Республикасы территориясендә эчә торган су һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү өчен кулланыла торган су объектларының санитар саклык зоналары проектларын раслау тәртибе турында» 2012 елның 29 февралендәге 177 номерлы карары нигезендә һәм җир асты байлыкларыннан файдалану хокукына 2018 елның 18 гыйнварындагы ТАТ ЗЛД 01894 ВЭ лицензияне, Роспотребнадзорның Татарстан Республикасы (Татарстан) буенча идарәсенең Зеленодольск, Югары Ослан, Кама Тамагы районнарындагы территориаль бүлегенең 2016 елның 31 августындагы №16.20.01.000.Т.000004.08.16 дәүләт санитар-эпидемиологик кагыйдәләргә һәм нормаларга туры килү турында санитар-эпидемиологик бәяләмәсен исәпкә алып, шулай ук Зеленодольск районының «Нурлат ТКХ КҖП» ҖЧҖ тарафыннан тәкъдим ителгән, Татарстан Республикасы Зеленодольск муниципаль районы, Олы Шырдан торак пунктында эчә торган һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары проекты нигезендә

БОЕРЫК БИРӘМ:

1. Татарстан Республикасы Зеленодольск муниципаль районында Олы Шырдан торак пунктында эчәргә яраклы һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары проектын (алга таба – Проект) расларга.

2. 1 нче кушымта нигезендә Татарстан Республикасы Зеленодольск муниципаль районында Олы Шырдан торак пунктында эчәргә яраклы һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары чикләрен билгеләргә.

3. 2 нче кушымта нигезендә әлеге су алу корылмасының санитар саклык зоналары чикләрендә территорияләрдән хуҗалык өчен файдалану режимын билгеләргә.

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

5. Татарстан Республикасы Зеленодольск муниципаль районы Башкарма комитеты җитәкчесенә түбәндәге чараларны үткәрү турында тәкъдим итәргә:

Татарстан Республикасы Зеленодольск муниципаль районының Олы Шырдан торак пунктында эчә торган су һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары чикләре, су алу җайланмасының санитар саклык зонасы чикләрендәге территорияләрдән хуҗалыкта файдалану кагыйдәләре һәм режимы турында халыкка хәбәр итүне оештыру турында;

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

Министр А.В. Шадриков

Татарстан Республикасы Экология
һәм табигать ресурслары
министрлыгының 2018 елның 4
октябрендәге
999-п номерлы боерыгына
1 нче кушымта

Татарстан Республикасы Зеленодольск муниципаль районында Олы Шырдан торак пунктында эчәргә яраклы һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары чикләре

Олы Шырдан торак пунктында эчә торган су һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү ике су алу скважинасы: №1 (82) һәм №2 (82а) ярдәмендә гамәлгә ашырыла. Скважиналар күрсәтелгән торак пункттан 0,1-0,12 км төньяк-көнчыгыштарак урнашкан. Скважиналар арасындагы ераклык – 365 метр.

Су алу скважиналарының географик координатлары:

№1 скв.: төньяк киңлектәге $55^{0}45'25,1''$, көнчыгыш озынлыктагы $48^{0}27'25,5''$;

№2 скв.: төньяк киңлектәге $55^{0}45'22,8''$, көнчыгыш озынлыктагы $48^{0}27'4,94''$.

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

Татарстан Республикасы Зеленодольск районының «Нурлат ТКХ КҖП» МУП тарафыннан эксплуатацияләнә торган су алу скважиналарының санитар саклык зоналарында беренче пояс яхшы якланганга күрә, ул скважиналар авызыннан 30 метрлы радиус белән билгеләнә.

Санитар саклык зонасының II поясы

Әлеге скважиналарның санитар саклык зоналарындагы икенче пояс чикләре түбәндәгечә билгеләнә:

1 нче скважина – скважина авызыннан 69 метрлы радиуста;

2 нче скважина – скважина авызыннан 53 метрлы радиуста.

Санитар саклык зонасының III поясы

Олы Шырдан торак пунктында су алу скважиналарының санитар саклык зонасындагы өченче пояс чикләре түбәндәгечә билгеләнгән:

1 нче скважина – скважина авызыннан 350 метрлы радиуста;

2 нче скважина – скважина авызыннан 373 метрлы радиуста.

Татарстан Республикасы
Экология һәм табигать
ресурслары министрлыгының
2018 елның 4 октябрендәге
999-п номерлы боерыгына 2 нче
кушымта

Татарстан Республикасы Зеленодольск муниципаль районында Олы Шырдан торак пунктында эчәргә яраклы һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналарында 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 минерал ашламалар складлары, сәнәгый агынтыларны туплау, шлам саклау җайланмаларын һәм җир асты суларын химик пычрату куркынычы белән аңлатыла торган башка объектларны урнаштыруны тыю.

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

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

«ҖИР АСТЫ СУЛАРЫ РЕСУРСЛАРЫ» ҖЧҖ
420059, ТР, Казан шәһәре, Оренбург тракты, 20 йорт, 311 офис
ИНН 162402810/КПП 162401001, ОГРН 1111690018076
тел. 843-567-50-15 e-mail ozpv1 16@mail.ru

«РАСЛЫЙМ»
«Нурлат торак-коммуналь хуҗалыгының
күптармаклы сәнәгать предприятиесе»
муниципаль унитар предприятие директоры
Р.Р. Бәхтияров

2015 ел.

Татарстан Республикасы Зеленодольск муниципаль районының Олы Шырдан торак пунктындагы эчәргә яраклы һәм хуҗалык-көнкүреш сулары белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары проекты

Муравьева М. А.

Директор
«Җир асты сулары ресурслары» ҖЧҖ С.И. Поляков

2015 ел.

ЭЧТӘЛЕК

Кереш.. 3

1 Су белән тәэмин итү чыганаклары турында гомуми белешмә................................ 5

2 Су алу җайланмасының туклануы буенча районның кыскача геологик-гидрогеологик характеристикасы.. 5

3 Су алу корылмалары һәм продуктлы горизонт характеристикасы... 13

4 Санитар саклау зонасы поясы чикләрен гидрогеологик нигезләү...................... 14

5 Җир асты суларының сыйфатына характеристика 27

6 Санитар саклау зонасы поясы чикләрендә санитар торышка характеристика... 28

7 Санитар саклау зонасының беренче, икенче һәм өченче поясы чикләренә керүче территорияләрнең хуҗалык итү кагыйдәләре һәм режимы.................. 31

Кулланылган әдәбият исемлеге...

Иллюстрацияләр һәм таблицалар исемлеге

1 Районның күзәтү картасы..6

2 1:2000 масштабтагы ситуация планы 7

3 Схематик геологик-гидрогеологик карта... 8

4 Линия буенча геологик-гидрогеологик кисем.. 9

5 №1 нче скважинаның геологик-техник кисеме 15

6 №2 нче скважинаның геологик-техник кисеме.. 16

7 Санитар саклау зонасы икенче һәм өченче поясының планы 20

8 №1 нче су алу скважинасы санитар саклау зонасының беренче поясы планы 24

9 № 1 нче су алу скважинасы санитар саклау зонасының беренче поясы планы........ .26

10 Су алу скважинасы мәйданы 29

№11 нче скважина тамагы 29

КЕРЕШ

Санитар саклау зоналарын оештыру - хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итү өчен файдаланыла торган җир асты суларын пычратудан саклау буенча төп чараларның берсе.

Су алу җайланмасы тирәсендәге җир асты суларының пычрануын кисәтү өчен санитар саклау зонасы булдырыла, ул 3 пояслан тора, аларның һәркайсында су катламын пычратудан саклау мөмкинлеге бирә торган махсус чаралар гамәлгә ашырыла.

Әлеге «ТР Зеленодольск районы Олы Шырдан торак пунктын хуҗалык-көнкүреш һәм эчәргә яраклы су белән тәэмин итү чыганакларын санитар саклау зонасы проекты» Россия Федерациясенең «Халыкның санитар-эпидемиологик иминлеге турында» һәм «Җир асты байлыклары турында» гамәлдәге законнарын нигезендә, «Су белән тәэмин итү чыганакларын һәм эчәргә яраклы суүткәргечләрне санитар саклау зоналары» СанПин 2.1.4.1110-02 таләпләренә туры китереп эшләнде.

Санитар саклау зонасының беренче, икенче һәм өченче поясы чикләрен билгеләү норматив документлар нигезендә башкарыла:

- «Эчәргә яраклы су белән тәэмин итү һәм су үткәрү җайланмаларын санитар саклау зоналары». Санитар кагыйдәләр һәм нормалар 2.1.4.1110-02, Россия Сәламәтлек саклау министрлыгының дәүләт санитария күзәтчелеге федераль үзәге, 2002 ел.
- «Хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итүнең җир асты чыганакларын санитар саклау зоналарының икенче һәм өченче поясы чикләрен гидрогеологик исәпләү буенча рекомендацияләр» , «ВОДГЕО» фәнни-тикшеренү институты, Мәскәү, 1983 ел.

Санитар саклау зоналарында режим булдыру һәм режим белән тәэмин итүнең төп максаты су белән тәэмин итү чыганакларын һәм суүткәргеч корылмаларны, шулай ук алар урнашкан территорияләрне санитар саклаудан гыйбарәт.

Санитар саклау зонасы составына өч пояс керә: беренче пояс — катгый режимлы пояс, икенче һәм өченче пояс — чикләүләр поясы.

Санитар саклау зонасының беренче поясы су алу җайланмаларының, барлык суүткәргеч корылмаларының һәм су үткәрү каналының урнашу урыннары территориясен үз эченә ала. Ул су алу һәм су үткәрү корылмалары урнашкан урында су чыганагын очраклы яки аңлы рәвештә пычрату мөмкинлеген бетерү максатларында билгеләнә.

Икенче санитар саклау зонасы поясы су күтәрүче горизонтны микроблы пычратулардан саклау өчен билгеләнгән. Санитар саклау зонасының икенче поясы чигеннән су алу җайланмасына кадәр араны билгели торган төп параметр-җир асты суларының су алу җайланмасына таба агымы белән микроблы пычрану өчен кирәкле вакыт.

Өченче санитар саклау зонасы поясы җир асты суларын химик пычратулардан саклау өчен билгеләнгән. Санитар саклау зонасының өченче поясы чикнең урнашу шартлары нигезендә билгеләнә, әгәр дә аннан читтә химик пычранулар килеп чыкса, алар туклану өлкәсеннән читтә җир асты сулары белән күчеп, су алу җайланмасына килеп ирешмәячәк. Җир асты суларын алу җайланмаларын проектлаштырганда, су катламына кергән химик матдәләрнең тотрыклы булуын, җир асты сулары һәм токымнары белән үзара бәйләнешкә кермәвен шартлы рәвештә кабул итәләр.

1.Су белән тәэмин итү чыганаклары турында гомуми белешмә

Олы Шырдан авылы Идел алды чигендә Куйбышев сусаклагычының уң як ярында, ТР Зеленодольск муниципаль районының көнбатыш өлешендә урнашкан (рәс. 1).

Олы Шырдан авылы торак пунктында үзәкләштерелгән хуҗалык-көнкүреш һәм эчә торган су белән тәэмин итү ике су алу скважинасы аша башкарыла: №1 (82) һәм №2 (82а).

Скважиналар авылның көньяк-көнчыгышында урнашкан. Скважиналар арасында 365 м ара бар (рәс. 2) .

Ике скважинадан су алу түбәндәге күрсәткечләргә ия: 47,45 мең $м^3$/ел (130$м^3$/тәүл), шул исәптән №1 скважинадан (82) 60$м^3$/тәүл., №2 скважинадан (8а) - 70$м^3$/тәүл. тигез. Ел әйләнәсе режимында эшли.

Карала торган территория киң һәм яссы үзәннәр белән бүленгән калкулык тигезлегеннән гыйбарәт. Су алу скважиналары Секерка елгасының уң як ярының урта өлешендә урнашкан. Рельефның максималь абсолют билгеләре субүләр бүлекләргә туры килә һәм 170 мга җитә, минималь (чокыр) Секерка елгасы киселешенә туры килә.

2 Су алу җайланмасының туклануы буенча районның кыскача геологик-гидрогеологик характеристикасы

Геологик-структур яктан карала торган район Казан-Кажим бөгелеше чикләрендә урнашкан.

Карала торган районда төче җир асты сулары геологик кисемнең өске өлешенә туры килә, ул Казан һәм Уржум ярусының урта Пермь терриген-карбонат һәм карбонат-терриген берәмлекләре, югары Пермь карбонат-терриген берәмлекләре тарафыннан төньяк-көнбатыш ярусының өске өлешендә карала. Пермь катламнары полиоценлы аллювиаль һәм дүртенче аллювиаль һәм элювиаль-делювиаль берәмлекләр катламы белән капланган (рәс. 3, 4).

Урта Пермьнең Казан ярусы түбән һәм югары ярус катламнары белән тәкъдим ителгән. Бу катламнар бөтен җирдә киң таралыш алган; Түбән Пермьнең Сакмар ярусы катламнарының өслегендә юылган һәм терриген-карбонат токымнары белән характерлана.

Немдин свитасы рәвешендәге түбән Казан ярусы катламнары күбесенчә известьташлар һәм доломитлар белән мергель, балчык һәм гипс катламнары белән харак-терлана. Балчык сирәк очрый, аларның егәрлеге 1,7 м артмый. Утырмаларның егәрлеге 65 метрга җитә.

Югары Казан утырмалары карала торган территория чикләренең көндезге өслегенә чыга. Карала торган территориядә утырмаларның түбәсенең абсолют билгесе +40-+38м.

Югары Казан ярусы катламнары өчен ачык-көрән балчык доломитларын, ачык-соры известьташларны, мергельләрне ритмик рәвештә күчерү хас. Токымнар төрле дәрәҗә гипсланган. Гипс катламнар һәм оялар рәвешендә. Югары Казан ярусының егәрлеге 45-54 м тигез.

Уржум ярусының катламнарын елга үзәннәре һәм яссы субүләрләр тәшкил итә. Казан берәмлекләрендә барлыкка килгән балчыклы-терриген Уржум катламнары шактый.

30-80 м егәрлеккә ия Уржум катламнары балчык, комлык, алевролитлар, доломитлар, мергельләр, известьташлар, конгломератлар, гипс катламнары белән яңадан катнаштырыла.

Югары Пермьнең Төньяк каввин ярусының Котельник сериясенең бистә свитасы берәмлекләре тарафыннан тәкъдим ителгән катламнар елгалар арасында абсолют билгедән югарырак 120-140 метрга күбрәк таратылды. Бистә кмтламнары, нигездә, балчык, алевролит, комлык, известьташ һәм мергельләрдән тора. Бистә утырмаларының егәрлеге 40 м дан артмый.

Неогенның полиоценлы катламнары өстәмә эрозион челтәр юарлыкка китерә, алар Зөя елгасы һәм аның кушылдыклары белән формалаштырылган палеоүзән буларак характерлана. Палеоүзән тальвегы Зөя елгасы үзәненә параллель рәвештә салынган һәм терригия-карбонат токымы түбәсенең Казан ярусы катламын кисеп керә. Палеоүзән тальвегы өстендәге ком-балчыклы плиоцен катламнарының егәрлеге 30-46 м га җитә.

Чирек яшьтәге катламнар карала торган территориядә бөтен җирдә таратыла, кайбер кишәрлекләрдә генә текә үзәннәрнең кайбер өлешләрендә генә юк. Утырмаларның егәрлеге -10 -15 м.

Карала торган территория, гидрогеологик районлаштыру нигезендә, икенче тәртипнең Идел-Сурса артезиан бассейны чикләрендә урнашкан. Карала торган территориядә су үтүчәнлек тибы һәм зурлыгы, су китерүчәнлеге характеры буенча кисемнең өске өлешендә түбәндәге гифостратиграфия бүлекчәләре аерып чыгарыла:

-су китерүче неоген-дүртенче аллювиаль комплекс;

- су үткәрүчән локаль түбән дәрәҗәгә ия бистә карбонат-терригена комплексы (P3Sl);

- су куучы уржум терригиена-карбонат комплексы;

- су куучы Казан терригиена-карбонат комплексы.

Бүлеп бирелгән гидростратография бүлекчәләре актив су алмашу зонасында урнашкан. Бу зонадагы җир асты агымнары хәрәкәте Зөя һәм Идел елгалары йогынтысында карала.

Су куучы неоген - чирек аллювиаль комплекс плиоцен катламнарына, ә дүртенче системаның нейстоцен бүлегендәге югары звеноға һәм голоценның заманча катламнарына туры китерелгән. Ул палеоүзән һәм Зөя елгасы һәм аның кушылдыклары буенча таралган.

Аеручa су үткәрүче токым булып, төрле гравий, чуерташ комнары тора. Урнашу шартлары буенча комплекс тынгысыз диярлек, еш кына җирле басым 1-15 м га җитә. Грунт сулары көзгесе 5354 м абсолют билгеләренә ия. Комплексның су белән тәэмин итүчәнлеге тигез түгел, бу егәрлекнең тирбәнүе, су сыйдыручы токымнарның литологик һәм гранулометрик составлары үзгәрүе белән бәйле. Скважиналарның чагыштырма дебитлары — 0,07 тән 2, 5л/с га кадәр, ә фильтрация коэффициенты –1,2 дән 30,7 м га кадәр үзгәрә.

Комплексның химик составы буенча су төче, минерализациялеге 0,7-0,9 глга кадәр дип билгеләнә, күбесенчә гидрокарбонат кальцийлы, гомуми катылыгы 10^0Ж кадәр

Комплексның туклану һәм таралу өлкәләре тәңгәл килә. Төп туклану атмосфера явым-төшемнәре һәм ташкыннар инфильтрациясе хисабына башкарыла. Бушату елгаларның һәм инешләрнең үзәннәрендә дип билгеләнә. Комплекс дәрәҗәсенең режимы елгалардагы суның дәрәҗәсе белән тыгыз бәйләнештә тора.

Бистә карбонат-терригена комплексы карала торган районда иң югары гипсометрик урынны алып тора. Комплексның иң күп таралган токымнары-балчык токымнары арасында ятучы омлы, мергель һәм известьташ катламнары. Комплексның аскы өлешендә чишмәләрнең дебиты 0,1-0,3 л/с артык түгел.Комплексның туклануы атмосфера явым-төшемнәре хисабына бара, бушану урынчылыктагы гидрографик челтәр ярдәмендә башкарыла. Комплекс сулары химик составы буенча гидрокарбонат магний-кальцийлы яки катион составы буенча катнаш гидрокарбонатлар, минерализациялеге 0,3-0,4 г/л җиткән төче сулар.

Комплекс тулысынча диярлек үзләштерелгән һәм түбән су белән тәэмин итүчәнлеккә ия, шуның нәтиҗәсендә аның сулары хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен чикләнгән, нигездә чишмәләрне каптажлау юлы белән файдаланыла, чишмәләрнең чыгу юллары 120 дән 150 гә кадәр абсолют билгедә күзәтелә.

Уржум комплексының иң киң таралган токымнары известьташлар, мергельләр, алевролитлар, комлыклар, ярыкланган доломитлар белән тәкъдим ителгән. Уржум комплексының җир асты сулары, нигездә, тыгыз, алар таралу зонасыннан тыш, анда өслеккә чыга торган су агымнары белән бәйле.

Комплексны җир асты сулары белән тукландыру түбән катламнардан тектоник яктан зәгыйфьләнгән зоналарда урнаштырыла, еш кына елга үзәннәре белән туры килә. Су сыйдыручы токымнарның литологик составы һәм свитаның яту шартлары үзенчәлеге аның мәйданы буенча да, кисем буенча да су белән тәэмин ителүенә бәйле. Гидрокарбонат һәм сульфат-кальцийлы составы, сирәгрәк гидрокарбонат-кальций-магнийлы, минеральләшүе 0,9 г/л булган төче сулар өстенлек итә, бу исә Казан терригия-карбонат комплексы белән үзара бәйләнешкә керә.

Җир асты суларының туклану өлкәсе таралу мәйданы белән туры килә. Запасларны тулыландыру атмосфера явым-төшемнәрен инфильтацияләү һәм арткан катламнардан аркан тарту хисабына да, азрак дәрәҗәдә, түбәндәгеләрдән су керү хисабына да башкарыла, бу исә сульфатлар барлыкка килү белән раслана. Җир асты суларын бушату аларның территориясенең төп елгалары үзәннәренә хәрәкәт итү юнәлешендә бара.

Казан терриген-карбонат комплексы карала торган район чикләрендә бөтен җирдә таратыла. Иң яхшы су үткәрүче токым булып түбәндәгеләр тора: каверноз известьташлар, сирәгрәк доломитлар һәм комташлар.

Комплексның су белән тәэмин ителеше тигез түгел,скважиналарның чагыштырма дебиты 0,03 дән 1,2 л/с кадәр дип билгеләнә. Иң югары су күләме тирән булмаган су сеңдерә торган катламнар булган токымлы урыннарда күзәтелә һәм бу зур ярыклы зоналарның күп булуы белән аңлатыла.

Комплексның җир асты суларын тукландыру югарырак һәм түбән булган су горизонтларыннан арткан, шулай ук комплекс токымнарының каралучы территориядән читтәге өслеккә чыгуы кишәрлекләрдә атмосфера явым-төшемнәрен инфильтацияләү хисабына башкарыла. Җир асты сулары агымы төньяк-көнчыгышка таба, Куйбышев сусаклагычына таба юнәлтелгән.

Комплекс киселешендә вертикаль гидрогеохимик зональлек билгеләнә. Комплексның өске су горизонты сулары иң яхшы сыйфат белән характерлана. Биредә гомуми катылыкның күрсәткече буенча (10га кадәр) бераз гына артып китү күзәтелә) һәм, гомумән алганда, су СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчәргә яраклы су» таләпләренә туры килә. Комплексның түбән су алып килү горизонтында суның сыйфаты начарлануы, минерализациянең, гомуми катылыгы 18^0Ж артуы күзәтелә, сульфатлар бар дип карала (500 мг/л дан артык).

Су алу корылмалары һәм продуктлы горизонт характеристикасы

Хуҗалык-көнкүреш ягыннан һәм эчәргә яраклы су белән тәэмин итү. Олы Шырдан авылы 1 нче һәм 2 нче су алу скважиналарыннан алына торган җир асты сулары хисабына гамәлгә ашырыла.

Су алу скважиналары Секерка елгасының уң як ярында, аның үзәненнән 1,2 км ераклыкта урнашкан.

<u>1 нче Скважина (82)</u> 1992 елда 92 м тирәнлегенә бораулангаң (ГВК буенча номеры 218981501) Секерка елгасының уң ярында, Олы Шырдан торак пунктыннан 0,25 км көньяк-көнчыгышта урнашкан (бертуган Рәхимовлар ур.). Скважина тамагында абсолют билге 139,5 м тәшкил итә.

Җир асты суларының статик дәрәҗәсе җир өслегеннән 86 м тирәнлегендә билгеләнә, бу исә абсолют 53,5 м тәшкил итә. Скважинаның дебиты 1,5 л/с, кимегәндә - 2 м. Игълан ителгән су җыюның динамик дәрәҗәсе (0,69 л/с) 87 м тәшкил итәчәк (кимегәндә 1 м дан да артык түгел).

Скважина түбәндәге төзелешкә ия: 219м диаметрлы обсад колоннасы, аралыгы +0,5 тән 85 м га кадәр, 85-92м интервалында ачык кәүсә урнаштырылган.

Хәзерге вакытта 1 нче су алу скважинасы эшләми һәм эшкә яраксыз хәлдә. Ремонт эшләре тәмамланганнан соң скважинаны файдалануга тапшыру күздә тотыла.

2 нче скважина (82а) 2001 елда 94 м тирәнлегендә бораулаган (ГВК буенча номеры 218981502) Секерка елгасының уң як ярында, Олы Ширдан торак пунктының көньяк читендә урнашкан. Скважина тамагының абсолют билгесе - 126 м.

Җир асты суларының статик дәрәҗәсе җир өслегеннән 70м тирәнлегендә билгеләнә, бу 56м абсолют билгесенә туры килә. Скважинаның дебиты - 1,0/с, кимегәндә - 1,2 м тигез. Игълан ителгән субүләрдә динамик күрсәткеч (0,81 л/с) 71 м тәшкил итәчәк (кимегәндә 1 м дан да артмый).

Скважина түбәндәге төзелешкә ия: 219 м диаметрлы обсад колоннасы, аралыгы +0,5 тән 85 м га кадәр, 84-94 м интервалында ачык кәүсә урнаштырылган.

Ике скважина да Казан терригия-карбонат комплексының югары горизонтын эксплуатацияләүгә җиһазланган. Ел әйләнәсе режимында эшли.

Нәтиҗәле су куучы горизонт 3253,5 м абсолют билгеләр интервалында урнашкан Горизонтның егәрлеге 21,5 м тигез.

Су күтәрүче горизонт тыгыз, түбә өстендә басым биеклеге 0,5-3 м тәшкил итә.

Горизонт, нигездә, җир асты суларын югарыда торган су кертү комплекслары хисабына туклана, алар, үз чиратында, атмосфера явым-төшемнәрен инфильтацияләү хисабына туклану ала. 0,00012 тайпылышлы җир асты сулары агымы төньяк-көнчыгышка таба Куйбышев сусаклагычына юнәлтелгән, анда бушана.

Су күтәрүче горизонт аз үтүчән токымнарның калынлыгы белән ябыла (гомуми егәрлеге 25 м артык булган чирекле балчыксыл туфрак, Уржум балчыклары).

Продуктлы су горизонты һәм өске сулыклар арасында гидравлик элемтә юк.

Су алу җайланмасының туклану өлкәсендә Казанның продуктивлы комплексы тоташ су алу түбәсенә ия һәм бөтен җирдә 20 м артык егәрлектәге аз үтә торган токымнарга (дүртенчел көрт һәм Уржум балчыклары) ябылган.

Скважиналарның төп характеристикалары таблицада геологик-техник кисемнәрдә тәкъдим ителгән (5, 6 рәсем, 1 нче табл.).

4. СУ АЛУ ЗОНАСЫ ПОЯСЫ ЧИКЛӘРЕН НИГЕЗЛӘҮ

СанПиН 2.1.4.1110-02 таләпләренә туры китереп, хуҗалык-эчәргә яраклы су белән тәэмин итү өчен кулланыла торган су алу җайланмалары өч пояс составында оештырыла торган санитар саклау зоналары белән тәэмин ителергә тиеш:

Су алау җайланмасын очраклы яки аңлы рәвештә пычратудан саклауны тәэмин итүчсе санитар саклау зонасы-I;

Су алу җайланмасына керә торган суны микроблы пычранулардан саклауны тәэмин итүче санитар саклау зонасы-II;

Су алу җайланмасына керә торган суны химик пычранулардан саклауны тәэмин итүче санитар саклау зонасы-III;

Беренче пояс чиге (санитар саклау зонасы-I) сакланганҗир асты суларын кулланганда су алу җайланмасыннан кимендә 30 м ераклыкта һәм 50 м ераклыкта — җитәрлек дәрәҗәдә сакланылмаган җир асты суларын кулланганда билгеләнә.

Сакланган җир асты суларына барлык пояслар чикләрендә тоташ су керү түбәсе булган этемле һәм пластсыз пластара сулар керә.

Санитар саклау зонасы-II һәм санитар саклау зонасы-III чикләре су алу җайланмасының туклану өлкәсендә (су алу җайланмасына җәлеп ителә торган җир асты сулары ресурсларын формалаштыру чикләрендә) СанПиН 2.1 А. 1110-02, 2.22.1 пункты нигезендә бүленә) һәм гидродинамик исәп-хисаплар белән билгеләнә:

5. Җир асты суларының сыйфаты характеристикасы

1 нче һәм 2 нче скважиналар Казан комплексының югары су күтәрүче горизонтын эксплуатацияләүгә җиһазланган. Андагы сулар сыйфаты ягыннан югары дәрәҗәдә дип санала. Горизонттагы су химик составы буенча сульфат-гидрокарбоналы кальций-магнийлы, минерализациялеге 0,5-0,62 г/л һәм гомуми катылыгы 7-8 г/л тигез.

Җир асты сулары мониторингы мәгълүматлары буенча (2000 ел), химик составы буенча 1 нче скважинадагы су 7,1 катылыкка ия булган сульфат-гидрокарбонат магниево-кальцийлы су 0,61 г/л, нитратлар – 22мг/л, хлоридлар – 7,5 мг/л, сульфатлар – 38,7 мг/л.

2014 елда җир асты суларының сыйфатына контроль «ТР Зеленодольск, Югары Ослан, Кама Тамагы районнарында Гигиена һәм эпидемиология үзәге» ФБУЗ филиалының аккредитацияләнгән сынау лаборатория үзәге тарафыннан башкарылган. Химик составның өйрәнелгән күрсәткечләре буенча, лаборатория тикшеренүләренең бирелгән беркетмәләре нигезендә, 2 нче скважинадан алынган суның сыйфаты гомуми катылык күрсәткече буенча «Эчәргә яраклы су» СанПин 2.1 А. 1074-01 таләпләренә туры килми (7,6^{0}Ж нормада 7,0 артык түгел).

Шулай итеп, химик состав буенча скважиналарда суның сыйфаты уңай. Гомуми катылыгы буенча 7,6 кадәр арту гына күзәтелә.

Бу очракта хуҗалык-эчә торган максатларда судан файдалану Роспотребнадзор органнары белән килешенеп эшләргә мөмкин.

6. Санитар саклау зонасы поясы чикләрендә санитар хәл характеристикасы

Халык саны 500 кеше булган олы Ширдан авылы Идел елгасының уң як ярында Казан шәһәреннән 40 км ераклыкта урнашкан.

1 нче һәм 2 нче су алу скважиналары авылдан 0,1-0,12 км көньяк-көнчыгышта урнашкан.

Скважиналарның санитар-экологик яктан урнашуы уңай. Скважиналар торак пункттан читтә, өске һәм җир асты сулары агымнары буенча өскә таба урнашкан.

Якындагы торак йортлар төньяк-көнбатыштагы скважинадан 115-205 м ераклыкта урнашкан.

<u>1 нче скважина поясы чикләрендәге санитар хәл</u>

№1 су алу скважинасы <u>санитар саклау зонасының беренче поясы чикләрендә</u> скважина тамагыннан 30 м радиуста 1 нче су алу скважинасы санитар хәл, гомумән алганда, уңай.

Су алу мәйданчыгы тигез. Территория яшелләндерелгән, туфрак катламы бозылмаган һәм пычратылмаган.

Санитар саклау зонасының беренче поясы киртәләнмәгән. Беренче пояс территориясе өслек агымын аның чикләреннән читкә бүлеп бирү өчен планлаштырылмаган. Югары вольтлы агачлар утырту эше алып барылмый. 1 нче скважинаның тамагы җир өслегеннән 0,6 м биеклеккә күтәрелә (10 рәсем). Скважина тамагы тирәсендә бетон өлеш юк. Скважинаның тамагы өстендә павильон юк. Скважинаның конструкциясе герметизацияне тәэмин итми, ул скважинаның су өслеге һәм пычрану скважинасының киңлеккә үтеп керүенә юл куймый.

Скважина су исәпләгечләре, су пробаларын алу өчен кран һәм сукүләмен үлчәү җайланмасы белән җиһазландырылмаган.

Су алу скважинасына юл каты өслекле түгел.

Скважинадан 15 м төньяк-көнбатышта су башнясы урнаштырылган, ул эчә торган суның пычрануын булдырмауны исәпкә алып җиһазландырылган.

Скважинадан 8 метр ераклыкта электр җиһазлары урнаштырылган металл павильон урнашкан. Санитар саклау зонасы-I су алу җайланмасы территориясендә канализация челтәрләре һәм чокырлар юк.

Су алу җайланмасын саклау оештырылмаган, су алу мәйданчыгы яктыртылмый. Су алу скважинасын эксплуатацияләүгә турыдан-туры катнашы булмаган корылмалар беренче пояс чикләрендә юк.

Санитар саклау зонасының икенче поясы чикләрендә скважина тамагыннан 69 м радиуста санитар хәл уңай. Территорияне, нигездә, хуҗалык һәм техноген билгеләнешсез җирләр алып тора. Корылмалар юк. Көнбатыш өлешендә санитар саклау зонасының икенче поясы чикләренә авыл хуҗалыгы билгеләнешендәге җирләр (сөрүлек) эләгә. Санитар саклау зонасы-П территориясендә канализация челтәрләре һәм пычрак чокырлар юк.

Өченче санитар саклау зонасы поясы чикләре территроиясен, нигездә, сөрүлек җирләре алып тора (рәс.7) Биредә сөрүлекләр урнашкан, грунт һәм асфальт юллар үтә. Территориянең төньяк-көнбатыш өлешендә Олы Ширдан авылын төзелеш бара.

Микроб һәм химик пычрану куркынычы тудыручы объектлар (зиратлар, үләт базлары, ассенизация кырлары, фильтрация кырлары, тирес саклау урыннары, силос траншеялары, терлекчелек һәм кошчылык предприятиеләре, ягулык-майлау материаллары, агу химикатлары һәм минераль ашламалар складлары, промстоклар, шлам саклау урыннары һ.б.) барлык өч поясы чикләрендә су алу җайланмасы юк.

Җир асты суларының микробиологик һәм химик пычрану куркынычын тудыручы объектлар төзү беренче, икенче һәм өченче санитар саклау зоналары поясы чикләрендә су алу скважиналары төзү планлаштырылмый.

2 нче скважина поясы чикләрендә санитар хәл

Санитар саклау зонасының беренче поясы чикләрендәскважина тамагыннан 30 м радиуста 2нче су алу скважинасы бозылмаган һәм пычратылмаган. Территория яшелләндерелгән. Су алу мәйданчыгы тигез.

Санитар саклау зонасының беренче поясы киртәләнмәгән. Беренче пояс территориясе суның читкә китүен планлаштырып эшләнмәгән. Югары вольтлы агачлар утырту эше алып барылмый. 1 нче скважинаның тамагы җир өстеннән 0,6 м биеклеккә күтәрелә (рәс. 9). Скважина тамагы тирәсендә бетон өлеш юк. Скважинаның тамагы өстендә павильон юк. Скважинаның конструкциясе герметизацияләнүне тәэмин итми, ул скважинаның су өслеге һәм пычрану өчен су агып китү мөмкинлеген бирә.

Скважина су исәплүгечләре, су пробаларын алу өчен кран һәм сукүләмен үлчәү җайланмасы белән җиһазландырылмаган.

Су алу скважинасына юл каты өслекле түгел. Су алу җайланмасын саклау оештырылмаган, су алу мәйданчыгы яктыртылмый.

1 нче скважинаның көньяк өлешендә иске скважина урнашкан. Скважина тамагы тирәсендә бетен өлеш юк. Скважинаның тамагы өстендә павильон юк. Скважинаның конструкциясе герметизацияне тәэмин итми, ул скважинаның су өслеге һәм пычрану скважинасының киңлеккә үтеп керүенә юл куймый.

Әлеге скважина пычрану чыганагы булып тора һәм бетерелергә тиеш.

Санитар саклау зонасының беренче поясы чикләрендә иске металл павильоны һәм яраксыз хәлгә килгән металл савыт урнашкан.

Су алу скважинасын эксплуатацияләүгә турыдан-туры катнашы булмаган корылмалар беренче пояс чикләрендә юк.

Санитар саклау зонасы-I су алу җайланмасы территориясендә канализация челтәрләре һәм чокырлар юк.

Санитар саклау зонасының икенче поясы чикләрендә скважина тамагыннан 53 м радиуста санитар хәл, гомумән алганда, уңай. Территорияне, нигездә, хуҗалык һәм

техноген билгеләнешсез җирләр алып тора. Корылмалар юк. Төньяк өлешендә санитар саклау зонасының икенче поясы чикләренә бакчалар эләгә. Санитар саклау зонасы-II су алу җайланмасы территориясендә канализация челтәрләре һәм чокырлар юк.

Санитар саклау зонасының өченче поясы территориясенең көньяк өлешен авыл хуҗалыгы билгеләнешендәге җирләр алып тора (6 рәсем). Биредә сөрүлекләр урнашкан, грунт юллары үтә. Территориянең төньяк өлешендә Олы Шырдан авылын төзелеш бара. Авыл канализацияләнмәгән.

Микроб һәм химик пычрану куркынычы тудыручы объектлар (зиратлар, үләт базлары, ассенизация кырлары, фильтрация кырлары, тирес саклау урыннары, силос траншеялары, терлекчелек һәм кошчылык предприятиеләре, ягулык-майлау материаллары, агу химикатлары һәм минераль ашламалар складлары, промстоклар, шлам саклау урыннары һ.б.) барлык өч поясы чикләрендә су алу җайланмасы юк.

Җир асты суларының микробиологик һәм химик пычрану куркынычын тудыручы объектлар төзү беренче, икенче һәм өченче санитар саклау зоналары поясы чикләрендә су алу скважиналары төзү планлаштырылмый.

7. Санитар саклау зонасының беренче, икенче һәм өченче поясы чикләренә керүче территорияләрнең хуҗалык итү кагыйдәләре һәм режимы

2.1.4.1110-02 СанПиН кагыйдәләре нигезендә һәр санитар саклау зонасы поясы өчен махсус режим билгеләнә һәм суның сыйфаты начараюны кисәтүгә юнәлдерелгән чаралар комплексы билгеләнә.

Беренче пояс буенча чаралар

Санитар саклау зонасының беренче поясы территориясе койма белән әйләндереп алынган, яшел үсентеләр полосасы белән әйләндерелгән һәм саклау белән тәэмин ителгән булырга тиеш. Югары вольтлы агачлар утырту рөхсәт ителми. Корылмаларга юллар каты өслеккә ия булырга тиеш.

Санитар саклау зонасының беренче поясы территориясе өслек агымының аның чикләреннән читтә су бүлү каналларына бүлеп бирелүен исәпкә алып планлаштырылырга тиеш.

Санитар саклау зонасының беренче поясы территориясендә сууткәргеч корылмаларын эксплуатацияләүгә турыдан-туры катнашы булмаган һәм беренче пояс территориясендә мәҗбүри урнашуны таләп итми торган биналар, корылмалар һәм җайланмалар төзү һәм урнаштыру рөхсәт ителми.

Скважиналар, насос станцияләре, резервуарларны торак, җитештерү һәм башка су үткәрү корылмаларына катнашы булмаган биналарда урнаштыру тыела.

Гамәлдәге торак, җитештерү һәм башка биналарның беренче поясы чикләренә якын урнашкан очракта, алар территориясен төзекләндерү буенча чаралар күрелергә тиеш, ул пычрану мөмкинлеген булдырмый һәм аны санитар саклау зонасының беренче поясы территориясеннән тулысынча изоляцияләүне тәэмин итә.

Биналар агымсуларның якындагы көнкүреш яки сәнәгать канализацияләре яки җирле чистарту станцияләренә караган санитар саклау зонасының беренче поясыннан читтә урнашкан чистарту корылмаларының җирле станцияләренә караган канализация белән җиһазландырылырга тиеш. Аерым очракларда канализация булмаганда, аларны чыгарганда Санитар саклау зонасының беренче поясы пычрануга юл куймый торган урыннарда урнашкан су үткәрә торган чисталык һәм көнкүреш калдыкларын кабут итү пунктлары урнаштырылырга тиеш.

Санитар саклау зонасының беренче поясы территориясендә түбәндәгеләрне эшләү тыела:

- Кешеләргә яшәү;
- Чит кешеләр керү;

- терлек асрау; - территорияне ашлама кулланып файдалану һәм төзелеш эшләре башкару (су үткәрү ихтыяҗлары белән бәйле төзелеш эшләре бары тик Роспотребнадзор органнары белән килешеп кенә башкарыла ала).

Санитар саклау зоналарының беренче поясында урнашкан су корылмалары, скважина тамаклары, резервуарларның люклары һәм сиптерү торбалары һәм насосларга тутыру җайланмалары аша эчә торган суның пычрануын булдырмауны исәпкә алып җиһазландырылырга тиеш.

Барлык су алу җайланмалары проект җитештерүчәнлеге үткәргечен эксплуатацияләгәндә факттагы дебитның санитар саклау зонасы чикләрен проектлаганда һәм нигезләгәндә туры килү-килмәвен системалы тикшерү өчен кирәкле аппаратура белән җиһазландырылырга тиеш.

Югарыда санап үтелгән санитар таләпләр нигезендә, әлеге проект чикләрендә <u>санитар саклау зонасының беренче поясы</u> карала торган су алу җайланмаларыннан тыш, югарыда санап үтелгән гомуми таләпләрдән тыш, кайберләренең үтәлеше күздә тотыла кулланучыга су бирүнең ышанычлылыгын һәм аның сыйфаты иминлеген тәэмин итә торган профилактик һәм оештыру чаралары:

- скважиналар авызының герметиклыгын тәэмин итәргә (скважиналар бетон капкалар белән җиһазландырырга, скважина тамаклары өстендә павильоннар урнаштырырга);
- скважина тамагыннан 30 м ераклыкта беренче пояс коймаларын төзергә. Шул ук вакытта су башнясыннан коймага кадәр ераклык 30 м ким булмаска тиеш.;
- 2 нче скважина янындагы су алу мәйданын чит әйберләрдән арындыру (металл павильон һәм цистерна);
- 2 нче скважина янында эшләмәүче скважинаны ликвидацияләргә (ликвидацион тампонаж ясарга);
- Санитар саклау зонасы-1 территориясен су алу корылмаларыннан өске агымны бүлеп бирү максаты белән планлаштырырга;
- су алу корылмаларына каты өслекле юллар салу;
- су алу җайланмасын саклауны тәэмин итәргә, яктырту җиһазлары белән тәэмин итәргә;
- суүткәргеч һәм су алу корылмаларын төзек техник һәм тиешле санитар халәттә тотарга, аларны даими рәвештә карап чыгарга, агымдагы һәм планлы ремонт ясарга, чистарту һәм дезинфекция эшләре алып барырга;
- Санитар саклау зонасының беренче поясы чикләрендә санитар хәлгә профилактик тикшерү үткәрергә;
- җир асты суларының сыйфатын тикшереп торуны түбәндәгеләр аша гамәлгә ашырырга: - микробиологик, химик, радиологик күрсәткечләр буенча;
- су сыйфатын СанПиН 2.1.4.1074-01 таләпләренә туры китерү өчен «Эчәргә яраклы су» су әзерләүне (суны йомшарту)күздә тота.;
- суүткәргечләрнең һәм запор арматурасының техник торышын тикшерү;
- скважиналарны су пробаларын алу өчен краннар, су исәпләгечләре һәм су күләмен үлчәү җайланмалары белән җиһазлау:

- журналга алына торган суның күләме һәм скважинада су дәрәҗәсенең торышы турында белешмәләр кертеп, су алу җайланмасын эксплуатацияләү режимына даими күзәтүләр алып бару;

- санитар саклау зонасы-1 территориясендә су үткәргеч корылмаларын эксплуатацияләүгә, реконструкцияләүгә һәм киңәйтүгә турыдан-туры катнашы булмаган барлык төзелеш төрләрен, шул исәптән төрле билгеләнештәге торбаүткәргечләрне сузуга юл куймаска.

Икенче һәм өченче пояслар буенча чаралар

Санитар саклау зонасының икенче һәм өченче поясы территориясендә җирдән файдалану режимы билгеләнә. Монда СанПиН 2.1.4.1110-02 дә билгеләнгән түбәндәге гомуми чаралар күздә тотыла:

-су горизонтларының пычрану мөмкинлеге булган өлешендә куркыныч тудыручы барлык иске, гамәлдә булмаган, дефектлы яки дөрес файдаланылмый торган скважиналарны ачыклау, тампонлау 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, агу химикатлары һәм минераль ашлама складларын, промстоклар, шлам саклау складларын һәм җир асты суларының химик пычрану куркынычын тудыра торган башка объектларны урнаштыруны тыю.

Мондый объектларны урнаштыру, геологик контроль органнары бәяләмәсен исәпкә алып бирелгән санитар-эпидемиологик күзәтчелек булганда, саклангaн җир асты суларын кулланганда гына, санитар саклау 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 итүдә җир асты чыганакларының санитар саклау зонасының икенче поясы чикләрендә түбәндәге өстәмә чаралар үтәлергә тиеш:

-җир асты суларының микробды пычрану куркынычын тудыра торган зиратлар, үләт базлары, ассенизация кырлары, фильтрация кырлары, тирес саклау урыннары, силос траншеялары, терлекчелек һәм кошчылык предприятиеләре һәм башка объектларны урнаштыру;

-торак пункт һәм башка объект территорияләрен санитар төзекләндерү буенча чараларны үтәү (канализация белән тәэмин итү, су үткәрә торган киртәләр урнаштыру, өске агымның бүленешен оештыру һ. б.);

Санитар саклау зонасының<u>икенче поясы</u> чикләрендә агулы химикатлар кертү һәм куллану пычратуның потенциаль чыганаклары булырга мөмкин,

Проект санитар саклаум зонасының икенче поясы чикләрендә түбәндәге чараларны карый:

- ашлама һәм агулы химикатлар куллану рөхсәт ителми.

Әлеге чараларны гамәлгә ашыруда җирдән файдаланучы һәм «Нурлат торак-коммуналь хуҗалыгының күптармаклы сәнәгать предприятиесе» муниципаль унитар предприятие җаваплы.

Санитар саклау зонасының <u>өченче поясы</u> чикләрендә әлеге проект тарафыннан алда санап үтелгән гомуми чараларны үтәү тәкъдим ителә.

Су алу җайланмаларында таләп ителгән шартларны үтәгәндә һәм санап үтелгән рекомендацияләрне үтәгәндә җир асты суларының табигый сыйфатлы составының сакланышын таләп ителә торган ышанычлылык тәэмин ителә.

Җир асты суларын рациональ һәм нәтиҗәле файдалануны һәм аларны техноген йогынтыдан саклауны ышанычлы тәэмин итү «Җир асты байлыклары турында» РФ

Законының төп нигезләмәләрен, шулай ук дөрес оештырылган мониторинг базасында үтәү шарты белән гамәлгә ашырырга мөмкин. Җир асты сулары мониторингы материалы нигезендә су алу җайланмасын рациональ файдалану буенча оператив һәм озак сроклы чаралар эшләргә мөмкинлек бирә торган кишәрлекнең гидрогеологик шартларына үзгәрешләр кертелер дип фаразлана.

Санитар саклау зонасы территориясенең санитар торышын яхшырту һәм су белән тәэмин итү чыганакларының пычрануын кисәтү буенча чаралар планы кушымтада тәкъдим ителә (1 нче кушымта).