**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГАТЬ
РЕСУРСЛАРЫ МИНИСТРЛЫГЫ**

ПРИКАЗ	Казан ш.	**БОЕРЫК**
18.04.2016		327-п

Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суыртү станциясендә җир астыннан су алу корылмасының санитар саклык зоналары проектын раслау турында

Россия Федерациясе Су кодексы, «Халыкның санитар-эпидемиологик иминлеге турында» 1999 елның 30 мартындагы 52-ФЗ номерлы Федераль закон, «Су белән тәэмин итү чыганакларының һәм эчә торган су үткәргечләренең санитар саклык зоналары. СанПиН 2.1.4.1110-02» санитария кагыйдәләре һәм нормалары, «Җир асты суларын пычранудан саклауга карата гигиена таләпләре. СП 2.1.5.1059-01» санитария кагыйдәләре, Татарстан Республикасы Министрлар Кабинетының «Татарстан Республикасы Экология һәм табигать ресурслары министрлыгы мәсьәләләре» 2005 елның 6 июлендәге 325 номерлы карары, Татарстан Республикасы Министрлар Кабинетының «Татарстан Республикасы территориясендә эчә торган су һәм хуҗалык-көнкүрештә су белән тәэмин итү өчен кулланыла торган су объектларының санитар саклык зоналары проектларын раслау тәртибе турында» 2012 елның 29 февралендәге 177 номерлы карары нигезендә һәм Кулланучылар хокукларын яклау һәм кешенең уңай тормышы өлкәсендә күзәтчелек буенча федераль хезмәтнең Татарстан Республикасы буенча идарәсенең 2011 елның 1 декабрендәге дәүләт санитар-эпидемиологик кагыйдәләренә һәм нормаларына туры килүе турында 16.11.11.000.Т.001542.12.11 номерлы санитар-эпидемиологик бәяләмәне исәпкә алып, шулай ук Казан Район нефть үткәрү идарәсе («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) тарафыннан тапшырылган Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суыртү станциясендә җир астыннан су алу корылмасының санитар саклык зоналары проекты нигезендә

БОЕРЫК БИРӘМ:

1. Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суыртү станциясендә җир астыннан су алу корылмасының санитар саклык зоналары проектын (алга таба – Проект) расларга.

2. 1 нче кушымта нигезендә Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суыртү станциясендә җир астыннан су алу корылмасының санитар саклык зоналары чикләрен билгеләргә.

3. 2 нче кушымта нигезендә Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суыртү станциясендә

җир астыннан су алу корылмасының санитар саклык зоналары 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:

Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суырту станциясендә җир астыннан су алу корылмасының санитар саклык зоналары чикләре, су алу скважиналарының санитар саклык зоналары чикләрендәге территорияләрдән хуҗалык өчен файдалану кагыйдәләре һәм режимнары турында халыкка мәгълүмат җиткерүне оештыру турында;

территорияләрне үстерүнең территориаль комплекс схемаларын, функциональ зоналаштыру 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
2016 елның 18 апрелендәге
327-п номерлы боерыгына
1 нче кушымта

Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суырту станциясендә җир астыннан су алу корылмасының санитар саклык зоналары чикләре

Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суырту станциясенең хуҗалыкта-эчә торган су белән тәэмин итү максатында җир астыннан су алу өчен кулланыла торган җир асты байлыклары кишәрлеге Татарстан Республикасы Буа муниципаль районының Иске Суыксу торак пунктыннан көнбатышка таба 1,0 км урнашкан.

Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суырту станциясендә җир астыннан су алу корылмасы өч скважинадан тора: икесе (№№1,2) эшли һәм берсе (№3) консервацияләнгән.

Су алу скважиналарының географик координатлары:

№1 скважина - төньяк киңлектә: $48^{0}12'58{,}0''$, көнчыгыш озынлыкта: $54^{0}53'21{,}1''$;

№2 скважина - төньяк киңлектә: $48^{0}12'58{,}1''$, көнчыгыш озынлыкта: $54^{0}53'28{,}1''$;

№3 скважина - төньяк киңлектә: $48^{0}13'09''$, көнчыгыш озынлыкта: $54^{0}53'25{,}4''$.

№№1,2 скважиналар арасындагы аралык – 210,0 метр, №№2,3 скважиналар арасында – 199,5 метр, №№1,3 скважиналар арасында – 240,0 метр.

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.

Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суырту станциясендә су алу корылмасының санитар саклык зоналарының беренче поясы чикләре гамәлдәге коймалар чикләрендә: скважина авызыннан 30 метрлы радиус белән билгеләнә.

Санитар саклык зонасының II поясы.

Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суырту станциясендә №№1,2,3 скважиналарның санитар саклык зоналарының икенче поясы чикләре скважина авызыннан 50,0 метрлы радиус белән билгеләнә.

Санитар саклык зонасының III поясы.

Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суыртту станциясендә №№1,2,3 скважиналарның санитар саклык зоналарының өченче поясы чикләре скважина авызыннан 354,0 метрлы радиус белән билгеләнә.

Татарстан Республикасы
Экология һәм табигать
ресурслары министрлыгының
2016 елның 18 апрелендәге
327-п номерлы боерыгына
2 нче кушымта

Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («Транснефть - Прикамье» АҖ филиалы) «Суыксу» нефть суырту станциясендә җир астыннан су алу корылмасының санитар саклык зоналары чикләрендә территорияләрдән хуҗалык өчен файдалану режимы

1. Санитар саклык зоналарының беренче поясы

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

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

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

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

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

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

2. Икенче һәм өченче пояслар буенча чаралар

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

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

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

2.4. Ягулык-майлау материаллары, агулы химикатлар һәм 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.

«Раслыйм»

КРНҮИ җитәкчесе
(«СЗМН» ААҖ филиалы)

___________ Ф.М. Баянов
«____» ___________ 2011 ел

ТР Буа районы, Иске Суыксу торак пункты территориясендә урнашкан Казан Район нефть үткәрү идарәсенең («СЗМН» ААҖ филиалы) «Суыксу» нефть суырту станциясендә су алу скважиналарының санитар саклык зоналары проекты

Дәүләт санитар күзәтчелек
органнары белән килештерелде

Мөһер урыны

Казан шәһәре
2011 ел.

Проект «Казангеология» ФҖП ҖЧҖ тарафыннан эшләнде

Юридик адрес: 420033, ТР, Казан шәһәре, Богатырев ур., 11.

Почта адресы: 420033, ТР, Казан шәһәре, Богатырев ур., 11.

Элемтә өчен телефон: 8 (843) 554-34-30, 554-27-92, 554-59-77

E-mail: kazangeo@mail.ru

Исәп-хисап счеты 407 028 103 000 000 044 43, Казан шәһәре, «АИКБ «Татфондбанк» ААҖ

кор. счеты: № 301 018 101 000 000 00 815

Банк идентификация коды 049 205 815

Шәхси тәңгәллек саны 165 603 56 72

Исәпкә алу сәбәбе коды 165 601 001

Предприятие-оешмаларның гомумроссия коды 96 88 31 74

Икътисад эшчәнлеге төрләренең гомумроссия коды 74.20.2

«Казаньгеология» ФҖП ҖЧҖ

генераль директоры В.Н.Соколов

Проектны эшләүче оешма – «Казаньгеология» ФҖП ҖЧҖ

Башкаручы– Косолапова Д.А.

Эчтәлек

Бит

Кереш 4

Предприятие турында мәгълүматлар 5

1. Су алу җайланмасының хәзерге торышы 6

2. Су алу корылмаларының санитар саклык зонасының хәзерге торышы 9

3. Эшләр районына кыскача геологик һәм гидрогеологик характеристика 13

4. Су алу корылмасының санитар саклык зоналарын исәпләү 28

5. Нәтиҗәләр һәм тәкъдимнәр 38

6. Су алу корылмасының санитар-саклык территориясендә санитар чаралар планы 40

7. Җир асты пычрану чыганакларының санитар саклык зонасы т ерриториясендәге чаралар 40

7.1. Санитар саклык зонасының I поясы буенча чаралар 41

7.2. Санитар саклык зонасының II һәм III пояслары буенча чаралар 42

Файдаланылган әдәбият исемлеге 44

Кушымталар исемлеге 46

Кереш

Санитар саклык зоналары су белән тәэмин итү чыганакларын, шулай ук алар урнашкан территорияләрне пычранудан кисәтү өчен хезмәт итә.

Санитар саклык зоналары өч пояс составында оештырыла: беренче пояс (катгый режимлы) су алу җайланмалары, барлык су алу корылмалары һәм су үткәрү каналы урнашкан территорияне үз эченә ала. Аның максаты – су алу урынын һәм су алу корылмаларын очраклы яки аңлы рәвештә пычратудан һәм зарарланудан саклау.

Икенче һәм өченче пояслар (чикләүләр пояслары) су белән тәэмин итү чыганагы пычрануын кисәтү өчен билгеләнгән территорияне үз эченә ала.

Өч поясның һәркайсында, билгеләнеше буенча туры китереп, махсус режим билгеләнә һәм суның сыйфаты начараюны кисәтүгә юнәлдерелгән чаралар комплексы билгеләнә.

Предприятие турында мәгълүматлар

Тулы исеме: «СЗМН» ААҖ («Төньяк-көнбатыш магистраль нефть үткәргечләре» ачык акционерлык җәмгыяте)

Адресы: 420 061, ТР, Казан шәһәре, Ершов урамы, 26а

Казан Район нефть үткәрү идарәсе («СЗМН» ААҖ филиалы) җитәкчесе: Баянов Фәнил Мөсавир улы

Элемтә өчен телефон: (843) 249-20-87, (843) 249-20-10 (факс)

Исәп-хисап счеты: 407 028 105 000 600 01 101, Мәскәү шәһәре,

Банк ВТБ ААҖ

кор. счеты: 301 018 107 000 000 001 87 Россия банкының Мәскәү

Баш территориаль идарәсенең Эре банкларны күзәтү буенча махсус операцияләр идарәсе

Банк идентификация коды: 044 525 187

Шәхси тәңгәллек саны: 164 500 03 40

Исәпкә алу сәбәбе коды: 168 150 001

1. Су алу җайланмасының хәзерге торышы.

«СЗМН» ААҖ «Суыксу» нефть суырту станциясенең хуҗалык-эчә торган һәм җитештерүне су белән тәэмин итү максатында җир астыннан су алу өчен кулланыла торган җир асты байлыклары кишәрлеге ТР Буа муниципаль районының Иске Суыксу торак пунктыннан көнбатыштарак 1,0 км аралыкта урнашкан (1 рәсем).

Җир асты байлыклары кишәрлегендә 3 скважинадан торган су алу җайланмасы урнашкан (2 скважина – эшли торган һәм 1се – консервацияләнгән), аларның тирәнлекләре 75.0 метр һәм 70.0 метр. Скважиналар 1986 елда «ПРОМБУРВОД» төзелеш-монтаж эшләре тресты тарафыннан бораулангaн.

Су алу скважиналарының координаталары: ***1 нче скв.*** **- төньяк киңлектә: $48^{0}12^{/}58^{//}$, көнчыгыш озынлыкта: $54^{0}53^{/}21.1^{//}$;** ***2 нче скв.*** **- төньяк киңлектә: $48^{0}12^{/}58.1^{//}$, көнчыгыш озынлыкта: $54^{0}53^{/}28.1^{//}$;** ***3 нче скв.*** **- төньяк киңлектә: $48^{0}13^{/}09^{//}$, көнчыгыш озынлыкта: $54^{0}53^{/}25.4^{//}$.**

«Суыксу» нефть суырту станциясендә хуҗалык-эчәргә яраклы һәм җитештерү өчен билгеләнгән суга карата белдерелгән гомуми ихтыяҗ тәүлегенә – *51.07 $м^3$* (бер елга *18 640.55 $м^3$*).

1 нче, 2 нче скважиналарның эш режимы – автоматлаштырылган режимда ел әйләнәсе эшли, *3 нче скважина* 2003 елда консервацияләнгән («СЗМН» ААҖ 2003 елның 2 июнендәге 17 номерлы боерыгы һәм консервацияләү турында 2003 елның 5 июнендәге акт нигезендә).

Файдалану өчен скважиналар *су үткәрә торган уржум терриген-карбонат свитасына җиһазландырылган (P_2ur).*

Скважиналарның төп характеристикалары 1 нче таблицада китерелгән.

1 нче таблица

Су алу скважиналарының төп характеристикалары

*Скважи-наның номеры**	*Бораулау елы* / *тирәнлеге, м*	*Су кабул итү өлеше (фильтр)*		*Су сыйдыра торган токымнар һәм аларның яше*	*Суның дәрәҗәсен билгеләү, м*
		төре	*Д, мм* / *Урнаштыру аралыгы, м*		
1 (64399)	*1986* / *75.0*	*чыбыклы*	*219* / *37.0-43.0, 50.0-57.0*	*Комташ, P_2ur*	*15.87*
2 (64400)	*1986* / *75.0*	*чыбыклы*	*219* / *36.0-46.0, 55.0-58.0*	*Комташ, P_2ur*	*11.78*
3(64426)	*1986* / *70.0*	*тишекле*	*219* / *30.0-36.0, 50.0-57.0*	*Комташ, P_2ur*	*2.0 м төзелеш эшләре вакытында суыртып алганда*

* - *җәяләр эчендәге скважина номеры – 1986 елгы паспорт нигезендә*

2005 елда җир асты байлыклары кишәрлегенә тәүлегенә 51.07 $м^3$ (бер елга 18 640.55 $м^3$) күләмендә җир астыннан су чыгару максатында җир асты байлыкларыннан файдалану хокукына лицензия (ТАТ 00549 ВЭ).

2. Хуҗалык-эчә торган һәм предприятиене техник су белән тәэмин итү өчен файдаланыла торган су алу корылмаларының санитар саклык зоналарының, су үткәргечләрнең санитар саклык полосаларының хәзерге торышы.

<u>*1 нче (64399) су алу скважинасы*</u> 2.79 метрга 2.92 метр үлчәмендәге һәм 3.33 метр биеклегендәге җир өсте металл павильонда урнашкан. Павильонның идәненә бетон коелган.

Скважина су пробаларын алу өчен кран белән җиһазландырылган. Сайлап алына торган су күләме исәпкә алына һәм су дәрәҗәсенең торышы күзәтеп торыла (скважина 2003 елгы ВСХ-40 №4811 маркалы суны исәпкә алу җайланмасы, шулай ук ЭУ-50 маркалы №110901300749 күчмә электр энергиясе дәрәҗәсен үлчәгез җайланма белән җиһазланган). Шулай ук скважина сыеклык басымын үлчи торган прибор белән дә җиһазландырылган (ДМ 2005СгУЗ маркалы манометр, КИПиА (контроль-үлчәү приборлары һәм автоматика) системасына тоташтырылган).

Скважинада Эцв 6-10-85 маркалы, КИПиА системасына тоташтырылган, BEZ (Чехословакия, 1984 ел) маркалы насос монтажланган. Кабул итү клапанын батыру тирәнлеге 44.0 м.

<u>*2 нче (64000)*</u> <u>*су алу скважинасы*</u> 2.79 метрга 2.77 метр үлчәмендәге һәм 3.27 метр биеклегендәге җир өсте металл павильонда урнашкан. Павильонның идәненә бетон коелган.

2 нче (64400) скважина су пробаларын алу өчен кран белән җиһазландырылган. Скважина суны исәпкә ала торган ВСХН-50 маркалы №10786193 җайланма, электр энергиясе дәрәҗәсен үлчи торган ЭУ-50 маркалы №110901300749 күчмә җайланма һәм ДС 2005 СгЕхУЗ маркалы манометр белән җиһазландырылган. Сайлап алына торган суның күләме исәпкә алына һәм су дәрәҗәсенең торышы күзәтеп торыла. Скважинада 6-10-80 маркалы, кабул итү клапанын төшерү тирәнлеге 42.0 метр булган насос монтажланган. Насос шулай ук BEZ (Чехословакия) маркалы КИПиА системасына тоташтырылган.

Консервациялəнгəн *3 нче (64426) скважина* 2.90 метрга 2.80 метр үлчəмендəге, 3.31 метр биеклектəге җир өсте металл павильонда урнашкан. Павильонның идəненə бетон коелган.

Барлык скважиналарның санитар торышы канəгатьлəндерерлек дип характерлана. Скважиналар койма (1.7 метр биеклектəге рабица ятьмəсе) белəн əйлəндереп алынган, санитар саклык зоналарының беренче пояслары – катгый чиклəүлəр зонасы (1 нче скважина өчен – 60.0 метрга 60.0 метр), 2 нче скважина өчен — 57.3 метрга 57.3 метр, 3 нче скважина өчен – 63.5 метрга 60.4 метр) (2 нче рəсем). Санитар саклык зоналарының беренче поясы территориясендə биек кəүсəле агачлар, шулай ук СанПиН 2.1.4.1110-02 талəплəре нигезендə тыелган ят корылмалар һəм объектлар юк.

«СЗМН» ААҖ «Суыксу» нефть суырту станциясендəге су алу җайланмасы төзелешлəр булмаган территориядə (ачык җирлектə) урнашкан. Явым-төшем сулары җирлек рельефына чыгарыла (табигый авышлык буенча).

1 нче, 2 нче скважиналар арасындагы аралык – 210,0 метр, 2 нче, 3 нче скважиналар арасында – 199,5 метр, 1 нче, 3 нче скважиналар арасында – 240,0 метр. Кибеп барган иң якын Суыксу елгасы 2 нче скважинадан 70.0 метр аралыкта урнашкан.

«Суыксу» нефть суырту станциясенең скважиналары җиһазланган җир асты суларының агымы *BC-P_2ur* көнбатышка, Зөя елгасына таба юнəлгəн, *су үткəрə торган уржум терриген-карбонат свитасындагы су* нəкъ шунда бушатыла.

Тасвирлана торган җир асты байлыклары кишəрлегендə «Суыксу» нефть суырту станциясенең су алу корылмасы территориясеннəн төрле аралыкларда (0.7 км башлап 10.5 км кадəр) *су үткəрə торган уржум терриген-карбонат свитасын* эксплуатацияли торган скважиналар урнашкан.

Якынрак урнашкан, *BC-P_2ur* эксплуатацияли торган скважина *(№4386)* Иске Суыксу торак пунктыннан көнбатыштарак – 1,7 км, СТФ территориясендə, «СЗМН» ААҖ су алу корылмасыннан төньяк-көнбатышка таба 0.7 км аралыкта урнашкан.

Сайлап алу исемлеге буенча җир асты суларының сыйфатын өйрәнү «Татарстан Республикасында Гигиена һәм эпидемиология үзәге» федераль бюджет сәламәтлек саклау учреждениесенең Буа районында һәм Буа шәһәрендәге аккредитацияләнгән сынау лабораториясе үзәгендә үткәрелгән.

1 нче скважинаның (64399) җир асты суларының сыйфаты СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчә торган су…» таләпләренә барлык билгеле күрсәткечләр буенча да туры килә (лаборатория сынауларның беркетмәләре: №5707, №5711, 20.07.2011 ел, 22.07.2011 ел).

2 нче скважина (64400) суының сыйфаты СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчә торган су…» таләпләренә барлык билгеле күрсәткечләр буенча да туры килә (лаборатория сынауларның беркетмәләре: №5708, №5712, 20.07.2011 ел, 22.07.2011 ел).

«Суыксу» нефть суырту станциясендә эчәргә яраклы су сыешлыгыннан алынган суның сыйфаты СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчә торган су…» таләпләренә барлык билгеле күрсәткечләр буенча да туры килә (лаборатория сынауларның беркетмәләре: №4100-4101, 22.06.2011 ел).

3. Эшләр районына кыскача геологик һәм гидрогеологик характеристика

Карала торган җир асты байлыклары кишәрлеге җир өслегенең абсолют тамгасы 115.0 метр дәрәҗәсендә билгеләнеп, Суыксу елгасы үзәнлегенең уң як яры бортында, ТР Буа районының Иске Суыксу торак пунктының көнбатыш читеннән 1.0 км көнбатыштарак урнашкан.

Өстенлекле рәвештә төче җир асты сулары таралыш алган зона, дүртенчел, неоген һәм Пермь катламнарын да кертеп, утырма тышлыгы кисеменең өске өлешен колачлый.

Пермь системасы

Урта (биармия) бүлеге

Казан ярусы (P_2kz)

Ярусның өске өлеше (P_2kz_2)

Өске өлештә урнашкан казан катламында доломитлар, известьташлар, мергель, гипс катламнары урнашкан. Балчык соры, саргылт-соры, яшел-соры, көрән-соры, араларында алевролит һәм комташлар бар. Доломитлар һәм известьташлар ачык соры, пелитоморфлы, кристалллы, мергельләр ачык соры, гипслар соры, ачык соры, сөт кебек ак, комташлар һәм алевролитлар ачык соры, яшел-соры төсендә, бөртекчә кебек вак.

Ярус өлешенең куәте 18.0 метрдан башлап 92.0 метрга кадәр үзгәрә.

«Суыксу» нефть суырту станциясе скважиналары участокларында өскеказан утырмалары турыдан-туры ачылмаган.

Уржум ярусы (P_2ur)

Аскы ярус өлеше (P_2ur_1)

Аскы чигендә соры сульфат-карбонат һәм карбонат токымнарын казан ярусының коңгырт, куе коңгырт (көрән) карбонат-терриген токымнары белән алышына. Ярус өлешендә, асылда, алевролитлар, известьташлар, доломитлар һәм

гипс катламнары ята, егәрлеге – кисемнең аскы өлешендәге беренче сантиметрларында.

Егәрлек 79.0 метрга кадәр җитәргә мөмкин.

«СЗМН» ААҖ су алу скважиналары участокларында аскыуржум катламнары ачылмаган.

<u>Өске ярус өлеше (P_2ur_2)</u>

Утырмаларның астында балчыклар һәм сирәк очрый торган чуерташ һәм карбонат токымнары катламнары белән алевролитлар ята. Кисемнең төп өлешендә комташ, балчык, кызыл, кызгылт, алсу-коңгырт, еш кына алевритлы, известьлы, яшел, алсу-соры, соры төсендәге мергель катламнары, полимиктлы һәм яшел-соры алевролитлар, алсу-коңгырт, соры, пелитоморфлы, кристаллик известьташлар урнашкан. Түшәмендә, нигездә, ачык соры, соры, еш кына ярыклы, куышлы карбонат токымнары (известьташлар, мергельләр) ята.

Ярус өлешенең егәрлеге 70.0 метрга кадәр җитә.

1 нче скважина участогының үзендә өскеуржум катламнарының егәрлеге – 63.0 метр, 2 нче скважина участогында – 65.0 метр, 3 нче скважина участогында – 58.0 метр.

Неоген системасы

ТР Идел алды территориясендә неоген катламнары, Дәүләт геология картасы-200 Урта Идел сериясе риваяте буенча, бары тик плиоценның аскы һәм урта бүлек катламнарында ята, Киммерия төбәк ярусының һәм Акчагыл төбәк ярусының аскы төбәк ярусы өлешендәге утырмаларны үз эченә ала. Төбәк планында аларга Чаллы һәм Соколка горизонтлары катламнары туры килә.

Неоген катламнары өстенлекле рәвештә борынгы Зөя һәм борынгы Идел байссейннарына караган елгаларның борынгы үзәнлекләренең эрозияле челтәрен барлыкка китерә һәм аллювийдан гыйбарәт.

Кисем, кагыйдә буларак, базаль горизонттан башлана, аның егәрлеге 2.0-2.5 метрга кадәр җитә, ул ком һәм балчык белән тулган гравийлы-чуер таш утырмаларыннан яисә вак-уртача бөртекле, кварцлы, балчыклы, 4.0-8.0 сантиметрга кадәр зурлыктагы чуерташлар очрый торган, яхшы дәрәҗәдә

шомарган комнардан һәм яхшы дәрәҗәдә шомарган гравийдан тора. Кисемнең өске өлешендә коңгырт-соры һәм яшел-соры, коңгырт, соры, алевритлы һәм комлы, известьташлы, тыгыз, кайчак гравийлы һәм җирле вак таш токымнары, араларында комнар һәм соры, кварцлы алевритлар булган балчыклар өстенлек ала башлый. Кисемнең түбә өлеше, гомумән алганда, аста яткан күп күләмдәге ком һәм алеврит утырмалары һәм кисемнең берникадәр азрак күләмдәге монотонлылыгы белән аерылып тора. Неоген катламнарының куәте 103.5 метрга кадәр җитә.

«СЗМН» ААҖ скважиналары участокларының үзендә неоген катламнары юк.

Дүртенчел системасы

Дүртенчел система катламнары эшләрнең барча мәйданында бөтен җирдә очрый, алар төрледән төрле континенталь генетик типлардан гыйбарәт, бу аларның төрледән-төрле матдәләр торган составы һәм мәйдандагы нисбәтләренең катлаулылыгы белән аңлатыла.

Аллювиаль утырмалар аеруча киң таралган, киң үсеш алган һәм литологик диапазоны, шулай ук максималь егәрлекләре белән аерылып торалар. Делювий-солифлюкция, шулай ук аз егәрлекле элювий һәм элювий-делювий ысуллары белән барлыкка килгән утырмалар зур мәйданнарны били. Эол, коллювий-делювий ысулы белән барлыкка килгән, сазлык утырмалары чагыштырмача күп таралыш алмаган. Делювий-пролювий генезисына караган утырмаларның тышкы катламнары киң үсеш алган. Елгаларның үзәннәрендә иң зур егәрлекләр 40.0 метр һәм аннан да күбрәк метрга җитә, ә тау битләрендә – 23.0 метрга кадәр һәм елгаларны аера торган урыннарда – 10.0 метрга кадәр.

«СЗМН» ААҖ «Суыксу» нефть суырту станциясендә 1 нче, 3 нче скважиналар участокларында турыннан-туры дүртенчел утырмалар егәрлеге 12.0 метр тәшкил итә, 2 нче скважина өчен – 10.0 метр.

Бу территориядә гидрогеологик кисемнең өске өлешендә түбәндәге ***гидростратиграфик бүлекчәләрне*** аерып чыгаралар:

- *Су үткәрә торган локаль, үз эченә аз күләмдә су алган, урта өлештә урнашкан дүртенчел-хәзерге заман аллювий комплексы (aQ_{II-IV});*
- *Су үткәрә торган аскы өлештә урнашкан дүртенчел-хәзерге замант аллювий горизонты (aQ_{I-IV});*
- *Су үткәрә торган локаль, үз эченә аз күләмдә су алган, эоплейстоценлы аллювий комплексы (aQ_E);*
- *Су үткәрә торган локаль, үз эченә аз күләмдә су алган полиоцен комплексы (N_2);*
- *Су үткәрә торган локаль, үз эченә аз күләмдә су алган уржум терриген-карбонат свитасы (P_2ur);*
- *Су үткәрә торган Казан сульфат-карбонат сериясе (P_2kz).*

Әлеге гидрогеологик бүлекчәләр 1:100 000 масштабтагы схематик гидрогеология картасында, геологик-гидрогеологик киселештә аерып күрсәтелгән (3-5 нче рәсемнәр).

Су үткәрә торган локаль, үз эченә аз күләмдә су алган, урта өлештә урнашкан дүртенчел-хәзерге заман аллювий комплексы (aQ_{II-IV}), нигездә, Бола, Карл кебек кече елгаларның үзәнлекләренә туры килә. Комплекс составына тугайның аллювий утырмалары, шулай ук тугай өслегендәге I-IV терраслар керә. Комплексның литологик составы вертикаль кисемендә генә түгел, ә таралу мәйданы буенча да үзгәреп торучан. Хәзерге заман (тугай) аллювий үзенең төп массасында вак, уртача зурлыктагы ком бөртекләреннән тора, алар арасында вак гравий, чуерташлар (табан өлешендә) һәм балчык (түшәм өлешендә) очрый. Тугай өслегендәге террасаларның утырмалары берникадәр башкачарак төзелештә. Биредә барлык кисемнең нибары 30% гына ком булып тора. Комплекс су үткәрүчәнлегенең төрле зурлыгы булган этемле һәм җирле су басымы белән тыгыз бәйләнешле, фация нигезендә үзгәрүчән, гидравлик бәйләнгән системадан гыйбарәт.

Нигездә, төче сулар литрына 0.2-0.7 грамм дәрәҗәсендә минераллаштырылган. Химия составы буенча гидрокарбонатлы һәм катионнар микъдары буенча катнаш төрдә. Суның катылыгы литрына 2.2 башлап 28.2 мг-экв

кадәр үзгәрә. Аллювийның грунт суларында тимернең арттырылган микъдары күзәтелә: 2.9-7.7 мг/л. Еш кына суның пычрануы күзәтелә (нитритлар микъдары – 23.0 мг/л, нитритлар – 30.1 мг/л, аммоний – 4.0 мг/л).

Комплекс сулары хуҗалык максатларында шәхси хуҗалыкларда кулланыла.

Карала торган «Суыксу» нефть суырту станциясе скважиналарының үзендә *aQ_{II-IV}* комплекс сулары ачылмаган.

Су үткәрә торган аскы өлештә урнашкан дүртенчел-хәзерге заман аллювий горизонты (aQ_{I-IV}). Горизонт Зөя, Идел елгалары үзәннәрен кушылдырып торучы аллювий катламнарын һәм алар астында булган лихвин һәм венет горизонтлары аллювийларын берләштерә. Бу катламнарның гомуми куәте Зөядә 9-32 метр тәшкил итә. Горизонт үткәрүчәнлеге буенча бер типлы токымнар – линзалардан гына торган комнар һәм киңлек чикләрендә эзлекле урнашмаган (егәрлеге 7.0 метрга кадәр), тигезсез комланган балчыклы туфрактан тора. Су үткәрә торган комнар, нигездә, кварцлы, юка бөртекледән эре бөртеклегә кадәр, төрле дәрәҗәләрдә балчыклы, иләкләнү коэффициенты тәүлегенә 1.2 метрдан башлап 20.7 метрга кадәр.

Горизонтның сулары этемсез, сирәк кенә 13.6 метрга кадәр җирлек характердагы басым белән.

Аллювий утырмаларының грунт сулары химик составы буенча гидрокарбонатлы магний-кальцийлы яки литрына 0.3 граммнан башлап 1.0 граммга кадәр минераллаштырылган, катнаш катион кушылган. Горизонтның өске өлешендә пычрану (нитратларның арттырылган микъдары) күзәтелә.

Горизонт сулары кайбер торак пунктларда кое, сирәгрәк – скважиналар аша шәхси хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен кулланыла.

Карала торган, ***64399,64400,64426 номерлы скважиналарның үзендә*** горизонт сулары юк.

Су үткәрә торган локаль, үз эченә аз дәрәҗәдә су алган эоп-лейстоценлы аллювий комплексы (aQ_E) Зөя елгасының тугай өсте V-VI террасалары чикләрендә

үсеш алган. Аның эрозия бүлеге өслегенең абсолют билгеләре 137.0-148.0 метр тәшкил итә. Эоп-лейстоценлы аллювий төзелешендә тугай фацияләре өстенлек итә. Кисемнең өске һәм урта өлешләре, нигездә, туфраклы балчык, линзалар белән тәмамлана торган балчыклар һәм тигезсез итеп юка катламнар булып урнашкан бөртекле комнан тора. Аскы өлешендә вак һәм гравийга охшаш яки гравийлы-чуер ташлы акбур известьташы материалыннан кварцлы комнар, ком белән тулган мергельләр, кайчак туфраклы балчык ята.

Комплекс түшәмендә һәрвакыт диярлек бер елгы балчык һәм туфраклы балчык ятканга күрә, аңа туры килә торган сулар басымлы характерга ия. Су үткәрә торган катлам түшәмәсе өстендә этемнең зурлыгы 10.4 метрдан артмый. Җир асты суларының барлыкка килгән дәрәҗәсе 10.0-15.0 метрдан артык түгел, абсолют билгеләре: 105.0 метрдан башлап 146.0 метрга кадәр.

Комплекс атмосфера явым-төшемнәренең инфильтрациясе хисабына, шулай ук өске катламнарда яткан дүртенчел горизонтлар бушаганда тулылана; моннан тыш «гидрологик тәрәзә» аша да аскы катламнарда яткан утырмалардан туклана. Дүртенчел горизонтларның судан арынуы грунт сулары елгаларга аккан юнәлештә гамәлгә башкарыла.

Суның чикләнгән рәвештә таралыш алуы һәм су күләменең үзгәреп торучанлыгы үзәкләштерелгән су белән тәэмин итүне оештырырга мөмкинлек бирми, болар белән беррәттән, комплекс сулары даими рәвештә аскы өлештәге катламнарның җир асты сулары ресурсларын тулыландырып тора.

Карала торган участокның үзендә әлеге су үткәрә торган комплексның егәрлеге аз һәм ул туфраклы балчыклардан тора, шуңа бәйле рәвештә, *ВК-* aQ_E су белән тәэмин итү максатлары өчен перспективалы түгел.

Су үткәрә торган локаль, үз эченә аз күләмдә су алган полиоцен комплексы (N_2) Зөя елгасының борынгы үзәннәрен булдыру аллювий катламнарына туры килә.

Борынгы үзәннәрнең аллювий утырмалары ике төрле кисем белән характерлана: Зөя елгасының борынгы үзәненең күчәр зонасы өчен комлы һәм борт өлешләре һәм чокырчыклары өчен комлы-балчыклы. Комнары кварцлы вак,

уртача бөртекле, аллювий нигезендә гравий, чуерташ катламнары бар. Кисемнең әлеге төрендәге катламнар аз егәрлекле һәм, асылда, катламның өске өлешенә туры килә. Зөя елгасының борынгы үзәнендә борт яны өлешләрендә кисем төзи торган балчыклар алевритлы, юка катламлы, алеврит, ком катлары булган инвестьлы. Әлеге балчыклар нигезендә балчык белән тулган гравийлы-чуерташлы катлам ята.

Комнарның фильтрация коэффициентлары, механик составның бердәй булмаганын чагылдырып, тәүлегенә 0.8 метрдан башлап 20.6 метрга кадәр дәрәҗәсендә күзәтелә. Аллювий утырмаларында су этемле балчыклар белән чагыштырмача борынгы корыган елга үзәннәренең булуы аларга туры килә торган суларның этемле характеры турында сөйли. Этемнең иң югары биеклеге – 34.3 метр. Кайчагында этемнәр бары тик аерым катламнарда гына була. Җир асты суларының билгеләнгән дәрәҗәләре 0.5 метрдан башлап 47.0 метрга кадәрге тирәнлекләрдә 12.00 метрдан башлап 60.0 метрга кадәр абсолют билгеләрендә теркәлгән.

Аллювийлы плиоцен катламнары үз эченә алган суның тигезсез: аздан башлап бик күпкә кадәр, су сыйдырышлы токымнарның литологик-фация үзенчәлекләренә карап үзгәреп торган дәрәҗәсе белән сыйфатлана. Скважиналарның дебитлары 0.2-7.0 л/с тирәсендә билгеләнә, дәрәҗәнең кимүе – 2.1 метрдан башлап 25.0 метр тирәсендә, чагыштырма дебитлар – 0.03 л/с башлап 1.0 л/с артып китә. Су үткәрүчәнлек коэффициентлары тәүлегенә 16.7-203.0 $м^2$ тәшкил итә.

Химик составы буенча сулар шактый дәрәҗәдә бер типлы – гидрокарбонатлы магний-кальцийлы, натрийлы яки катион составы буенча катнаш. Сулар – төче, 0.3-0.7 г/л дәрәҗәсендә минераллаштырылган.

Кипкән елга үзәннәрендә җир асты сулары запасларын тулыландырып тора торган төп чыганак булып атмосфера явым-төшемнәре тора, мәйданның бер өлешендә эоп-лейстоценлы яки аскы өлештә урнашкан дүртенчел-хәзерге заман аллювий грунт сулары агып төшү хисабына туена.

Плиоцен утырмаларының җир асты сулары хуҗалык-эчәргә яраклы су белән

тәэмин итү өчен уңайлы, урыны-урыны белән бердәнбер чыганагы булып тора.

Карала торган участокның үзендә әлеге су үткәрү комплексы юк.

Су үткәрә торган локаль, үз эченә аз күләмдә су алган уржум терриген-карбонат свитасы (P_2ur) бик киң таралган, бары тик аеруча күтәрелеп тора торган структураларда гына юк. Аның кисемнәрендә балык күп, аларның микъдары – 60.9 процентттан 85.7 процентка кадәр.

Су сыйдырышлы токымнар булып известьташлар, мергельләр, алевролитлар, комташлар, кайчагында доломитлар һәм балчыкларның ярыкланган төрләре тора. Свита түшәмәсенең торышы Зөя елгасы үзәнлегендә 10.2 метрдан башлап 83.2 метрга кадәрге тирәнлекләрдәге скважиналарда күзәтелә, бу 132.3 метрдан башлап 45.6 метрга кадәрге абсолют билгеләргә туры килә. Свитаның аеруча тулы егәрлекләре 65.6 метрдан башлап 106.0 метр дәрәҗәсендә.

Сулар этемле, Зөя үзәнлегендәге этем биеклеге 15-30 м артмый. Җир асты суларының пьезометрик дәрәҗәләре, нигездә, 50.0 метрлы тирәнлекләрдә билгеләнә, сирәгрәк 78.0 метрга җитә. Пьезометрик дәрәҗәләрнең абсолют билгеләре Зөя елгасы тугаендагы 70.0 метрдан башлап 80.0 метр арасында күзәтелә.

Җир асты сулары төче, 0.8 г/л дәрәҗәсендә минераллаштырылган, гидрокарбонатлы, сульфат-гидрокарбонатлы. Шул ук вакытта катион составы катнаш. Бу токымнарга туры килә торган токымнарның һәм суның тирәнлеккә төшкән саен гипслану дәрәҗәсе арта бара, минераллашу дәрәҗәсе артык (1.3-2.8 г/л) һәм составы гидрокарбонат-сульфатлыдан башлап сульфатлы натрийлы. Өслектә урнашкан уржум катламнарындагы сулар йомшак, уртача катылыкта, гомуми катылыгы – 2.6-7.2 мг-экв/л. Тирәнгәрәк төшкән саен алар тагын да катылана бара, гомуми катылыгы – 9.2-14.6 мг-экв/л.

Җир асты сулары атмосфера явым-төшемнәренең инфильтрациясе хисабына туена, ләкин, күпчелек очракта, астарак яткан утырмалардан агып килгән су хисабына тулылана.

Свитаның җир асты сулары өслектә ятучы су үткәрә торган аллювийлы дүртенчел һәм неоген горизонтларга ерып чыга. Урыны-урыны белән аларның

чишмәләр рәвешендә үзәнлекләрнең кыялары буйлап интенсив агып төшүе күзәтелә.

«Суыксу» нефть суырту станциясенең скважиналары җиһазланган җир асты суларының агымы BC-P_2ur көнбатышка, Зөя елгасына таба юнәлгән, су үткәрә торган уржум терриген-карбонат свитасы нәкъ шунда бушатыла.

Җир асты сулары хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итүнең төп чыганагы булып тора. Судан файдалану күбесенчә бер-берторучы су алу скважиналары, сирәгрәк зуррак торак пунктларны үзәкләштерелгән су белән тәэмин итү өчен скважиналар төркеме ярдәмендә гамәлгә ашырыла.

Карала торган участокта су үткәрә торган свита *BC-P_2ur* балчык, комташ, доломитлардан гыйбарәт, аларның егәрлеге 65.0 метрга кадәр. «Суыксу» нефть суырту станциясендә су үткәрә торган *уржум терриген-карбонат свитасы* су белән тәэмин итү өчен аеруча кызыклы булып тора.

Су үткәрә торган Казан сульфат-карбонат сериясе (P_2kz) бөтен җирдә таралыш алган. Серия түшәменең 46.0 метрдан 76.0 метрга кадәрге иң югары абсолют билгеләре уңай структураларга туры килә. Казан утырмаларының гомуми егәрлеге 53.3 метрдан 88.4 метрга кадәр үзгәрә. Төрледән-төрле, ярыкланган, куышлы, тишекле-тишекле барлык төр токымнар су сыйдырышлы токымнар булып тора.

Этемле сулар. Сериянең тирәндә урнашмаган мәйданнарында һәм дүртенчел, неоген үзәнлекләренең эрозиядән шактый тармакланган урыннарында этемнәр дәрәҗәсе 19.0-35.0 метрдан артмый. Структуралар арасында аскы өлешләрдә һәм депрессион зоналарда алар 74.0-125.0 метрга кадәр җитә, рельефы бормалы булган елгалар аерылган урында 150.0-200.0 метрга кадәр җитәргә мөмкин. Пьезометрик дәрәҗәләрнең абсолют билгеләре 58.0 метрдан 120.0 метрга кадәр үзгәрә.

Су өчен файдаланыла торган скважиналарның күпчелегенең җитештерүчәнлек дәрәҗәсе 1.0-3.0 л/с тәшкил итә.

Химик составы буенча җир асты сулары төче, тозы аз, катнаш составлы – гидрокарбонатлыдан башлап сульфатлы-гидрокарбонатлыга кадәр һәм катион

микъдары буенча төрле-төрле, минераллашу дәрәҗәсе – 0.9-1,.8 г/л. Токымнар тирәнрәк яткан саен һәм гипслану дәрәҗәсе арткан саен аларга туры килә торган җир суларының сульфатлар концентрациясе арту хисабына кисәк кенә минераллашу дәрәҗәсе артып китә.

Территориянең күпчелек өлешендә суның гомуми минераллашу дәрәҗәсе тотрыклы диярлек (2.1-3.2 г/л), суларның составы: сульфатлыдан башлап, өстенлекле рәвештә натрийлы-кальцийлы. Казан катламнарындагы су катылык дәрәҗәсе буенча – уртача катылыктан гомуми катылык дәрәҗәсе 5.5-13.8 мг-экв/л дәрәҗәсендә бик каты, сирәк кенә 26.4-50.3 мг-экв/л кадәр. Катылык дәрәҗәсе һәрвакытта да гомуми минераллашу дәрәҗәсе артуга карап артмый.

Су үткәрә торган серия зур булмаган тирәнлектә яткан һәм аңа килә торган суларның эчәр өчен кулай сыйфатлары белән характерлана торган территориянең төньяк-көнчыгыш өлешендә ул торак пунктларны, терлекчелек фермаларын су белән тәэмин итү өчен интенсив файдаланыла. 30.0-105.0 метр тирәнлектә бер-бер торучы скважиналар файдаланыла.

Казан утырмаларының сулары бөтен территория чикләрендә кулланыла, әмма минераллашу дәрәҗәсе артык булганга күрә, бу эш чикле рәвештә башкарыла.

Җир асты байлыкларының карала торган өлешендә су үткәрә торган әлеге свита ачылмаган.

Җир асты байлыкларының файдалануга тапшырыла торган өлешендә 75.0 һәм 70.0 метрлы тирәнлекләрдә 3 скважинадан торган (берсе – консервацияләнгән һәм икесе эшләп тора торган) су алу корылмасы урнашкан. Скважиналар су үткәрә *торган уржум терриген-карбонат свитасына җиһазландырылган BC-P_2ur.*

1 нче, 2 нче, 3 нче скважиналарның урнашу схемасы 6 нчы рәсемдә күрсәтелгән.

4. Су алу корылмасының санитар саклык зоналарын исәпләү

«Хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү чыганакларының җир асты чыганакларының санитар саклык зоналарында 2 нче һәм 3 нче поясларның чикләрен билгеләү өчен гидрогеологик исәпләүләр буенча киңәшләр» (1.1.2 пункт) нигезендә җир асты суларын алу корылмасының пычрануын булдырмый калу өчен аның тирәли өч поястан торган санитар саклык зонасы оештырылырга, аларда су алу корылмасына һәм су алган районда су үткәрә торган пластка пычрак үтеп керү ихтималын бетерә торган махсус чаралар гамәлгә ашырылырга тиеш.

Санитар саклык зонасының беренче поясы чикләре СанПиН 2.1.4.1110-02 (2.2.1.1 пункт) нормалары нигезендә су алу корылмасыннан кимендә 30.0 метр аралыкта билгеләнә – яхшы саклана торган җир асты суларын кулланган очракта, һәм кимендә 50.0 метр аралыкта – тиешле дәрәҗәдә саклана алмый торган җир асты суларын кулланган очракта.

Аерым очракларда туфракның һәм җир асты суларының пычрану ихтималын юкка чыгара торган территориядә урнашкан су алу җайланмалары өчен, шулай ук иминлекле санитар-техник һәм гидрогеологик шартларда урнашкан су алу җайланмалары өчен санитар саклык зонасындагы беренче пояс чиген, җирле санитар-эпидемиологик хезмәт органнары белән килештереп, су алу җайланмасына кадәр 15.0 метр һәм 25.0 метр аралыгында якынайту рөхсәт ителә (1.2.1. «Хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен җир асты чыганакларының санитар саклык зоналарындагы поясларның чикләрен билгеләү өчен гидрогеологик исәпләүләр буенча киңәшләр» пункты нигезендә).

Санитар саклык зонасының икенче поясы патоген организмнарның су алу җайланмасына хәрәкәт итүе буенча СанПиН 2.1.4.1110-02 таләпләре нигезендә климат шартлары белешмәләре өчен кабул ителә торган исәпләү вакыты белән

билгеләнә, T=400 тәүлек – якланмаган җир асты сулары өчен һәм T=200 тәүлек – якланган җир асты сулары өчен.

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

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

Аэрация зонасы аша җир асты суларының ирекле өслегенә пычрак эләгү вакытын әлеге формула буенча исәпләп чыгарырга мөмкин:

$$T = \frac{m}{V_{\partial o}}$$, биредә

m_0 – аэрация зонасы егәрлеге, м;

$V_{\partial o}$ – вертикаль фильтрациянең гамәлдәге тизлеге.

Инфильтациянең ешлыгы түбән булганда дымның туенмаган зонага күчү тизлеге ($\varepsilon < k^o_z$ булган очракта) түбәндәге формула буенча билгеләнә:

$$V_{\partial o} = \frac{1}{n_{oi}} \sqrt[3]{\varepsilon^2 k^0_{zi}}$$, биредә

k^o_{zi} – аэрации зонасында токымнарның вертикаль фильтрация коэффициенты, м/тәүлек;

n_{oi} – аэрация зонасы токымнарындагы актив вак тишекләр;

ε – инфильтация ешлыгы, м/тәүлек.

1 нче (64399) скважина өчен аэрация зонасы кисемендә тыгыз, егәрлеге 12.0 метр туфраклы балчыклар һәм комташ, мергель катламнарыннан торган балчык урнашкан, аның егәрлеге 3.87 метр. Аэрация зонасының гомуми куәте 15.87 метр тәшкил итә.

№64399 скважинаның аэрация зонасы токымнары өчен 2 нче таблицада күрсәтелгән түбәндәге параметрлар хас.

Аэрация зонасы токымнарының төп сыйфатламалары

2 нче таблица

Токымнарның характеристикасы	K^o_{zi} *м/тәүлек*	n_{oi}, *в д.е.*	*ε, м/тәүлек*	$V_{до}$	*T, тәүлек.*
Туфраклы балчык	*0.01*	*0.1*	*2.5•10⁻⁴*	*0.018*	*667*
Комташ һәм мергель катламнарыннан торган балчык	*0.001*	*0.05*		*0.036*	*107.5*
Җәмгысе ∑T, тәүлек.					***774.5***

Карала торган шартларга хас булган параметрлар күрсәткечләрендә пычракның ирлек дәрәҗәгә килеп җитү вакыты *1 нче* скважина өчен **T=774.5 тәүлек** булачак.

№64400 скважинаның аэрация зонасы токымнары өчен 3 нче таблицада күрсәтелгән түбәндәге параметрлар хас. *2 нче* скважинаның аэрация зонасының гомуми куәте 11.78 метр тәшкил итә.

Аэрация зонасы токымнарының төп сыйфатламалары

3 нче таблица

Токымнарның характеристикасы	K^o_{zi} *м/тәүлек*	n_{oi}, *в д.е.*	*ε, м/тәү-лек*	$V_{до}$	*T, тәүлек.*
Туфраклы балчык	*0.01*	*0.1*	*2.5•10⁻⁴*	*0.018*	*556*
Комташ һәм мергель катламнарыннан	*0.001*	*0.05*		*0.036*	*49.4*

торган балчык					
Җәмгысе ∑Т, тәүлек.					***605.4***

Карала торган шартларга хас булган параметрлар күрсәткечләрендә пычракның ирлек дәрәҗәгә килеп җитү вакыты *2 нче* скважина өчен **Т=605.4 тәүлек** булачак.

*3 нче (64426)*скважина өчен аэрация зонасы кисемендә тыгыз, егәрлеге 12.0 метр туфраклы балчыклар һәм комташ, мергель катламнарыннан торган балчык урнашкан, аның егәрлеге 9.0 метр. Аэрация зонасының гомуми куәте 21.0 метр тәшкил итә.

№64426 скважинаның аэрация зонасы токымнары өчен 4 нче таблицада күрсәтелгән түбәндәге параметрлар хас.

Аэрация зонасы токымнарының төп сыйфатламалары

4 нче таблица

Токымнарның характеристикасы	K^o_{zi} *м/тәүлек*	n_{oi}, *в д.е.*	*ε, м/тәүлек*	$V_{до}$	*Т, тәүлек.*
Туфраклы балчык	*0.01*	*0.1*	*2.5•10⁻⁴*	*0.018*	*666.6*
Комташ һәм мергель катламнарыннан торган балчык	*0.001*	*0.05*		*0.036*	*250.0*
Җәмгысе ∑Т, тәүлек.					***916.6***

Карала торган шартларга хас булган параметрлар күрсәткечләрендә пычракның ирлек өслеккә килеп җитү вакыты *3 нче* скважина өчен **Т=916.6 тәүлек** булачак.

Исәпләүләрдән күренгәнчә, атмосфера явым-төшемнәренең ирекле өслеккә фильтрацияләнү вакыты патоген организмнарның тереклек итүгә сәләтле булу вакытын арттырып җибәрә (***774.5 тәүлек***, ***605.4 тәүлек, 916.6 тәүлек.*** Карала торган климат зонасы өчен 400 тәүлектән күбрәк). Бу су үткәрә торган горизонтның өслектә пычранудан яхшы якланган булуы турында таныклый.

64399, 64400, 64426 номерлы скважиналарның су үткәрә торган продуктив комплексының яхшы дәрәҗәдә якланган булуы шактый дәрәҗәдә куәтле аэрация зонасы (15.87 метр, 11.78 метр, 21.0 метр) һәм каплап тора торган дүртенчел һәм уржум утырмаларының (туфраклы балчык, мергель, комташ катламнарыннан торган балчыклар) суны үткәрү дәрәҗәсенең начар булуы аркасында тәэмин ителә.

Карала торган җир асты байлыклары кишәрлегендә су үткәрә торган продуктив комплекс өслектәге сулар белән турыдан-туры бәйләнештә тормый. Кисемдә су үткәрә торган тоташ түшәм (егәрлеге 11.5 метрга кадәр туфраклы балчык һәм егәрлеге 26.0 метрга кадәрле балчыклар) бар, ул өскерәк өлештә ятып, санитар саклык зонасының барча 3 поясы чикләрендә җитәрлек дәрәҗәдә якланмаган су үткәрү горизонтларыннан җирле туклану мөмкинлеген юкка чыгара, бу исә, шулай ук, җир асты суларының яхшы якланган булы турында сөйли.

Су үткәрә торган продуктив комплексның өслектән пычрак эләгүгә каршы яхшы якланган булуын исәпкә алып, *санитар саклык зонасының беренче поясын 30.0 метр* чикләрендә чикләргә киңәш ителә.

Су үткәрә торган продуктив комплексның өслектән пычрак эләгүгә каршы яхшы якланган булуын исәпкә алып, шулай ук скважиналар территориясендә санитария ягыннан имин торышта булуы аркасында (санитар саклык зонасының беренче поясы аерып чыгарылган һәм тимер койма белән әйләндереп алынган, скважиналар җир астында ябык тимер павильоннарда тора, скважина авызлары цемент белән капланган), ягъни җир асты суларының өслектән пычрану ихтималы бетерелгәнгә күрә, «Суыксу» нефть суырту станциясендә 1 нче, 3 нче скважиналар өчен санитар саклык зонасының беренче поясын тиешле

койма чикләрендә кабул итү рөхсәт итеәә (№№1 (64399), 3 (64426) скважиналар өчен санитар саклык зонасының беренче поясы радиусы 30.0 метр тәшкил итәчәк) *(санитар саклык зонасының беренче поясы өчен СанПиН 2.1.4-1110-02 кагыйдәләрендә каралган барлык чараларны үтәү һәм дәүләт санитар-эпидемиологик күзәтчелек үзәге белән килештерү шарты белән)* (1.2.1. «Хуҗалык-эчәр су белән тәэмин итү өчен җир асты чыганакларының санитар саклык зоналарындагы поясларның чикләрен билгеләү өчен гидрогеологик исәпләүләр буенча киңәшләр» пункты нигезендә).

Ләкин төньяк тарафта булган коймалар аркасында 2 нче скважинаның санитар саклык зонасының беренче поясын СанПиН 2.1.4.1110-02 (2.2.1.1 пункт) нормаларына туры китереп 30.0 метр радиусында оештыру мөмкинлеге юк (2 нче рәсем). Бу очракта №64400 скважинаның санитар саклык зонасындагы беренче пояс чиген төньяк яктан 30.0 метрга кадәр киңәйтергә киңәш итеәә.

№№64399 (1), 64400 (2), 64426 (3) скважиналарның санитар саклык зоналарында беренче пояс чикләренең урнашу схемасы 2 нче рәсемдә күрсәтелгән.

Санитар саклык зонасының икенче поясы су үткәрә торган горизонтны микроблы пычраклардан саклау өчен билгеләнгән. Икенче пояс өченче пояс эчендә урнашканга күрә, ул шулай ук химик пычранудан саклау өчен да билгеләнгән.

1 нче, 2 нче, 3 нче су алу скважиналарының санитар саклык зоналарында икенче пояс чикләренең аралыкларын түбәндәге формула буенча исәплиләр:

$$R_{II} = \sqrt{\frac{Q \cdot T}{m \cdot n \cdot \pi}};$$

биредә R_{II} – санитар саклык зонасы чикләренә кадәр аралык, метр;

Q – су алуның билдерелгән дебиты, $м^3$/тәүлек;

T – пычракның хәрәкәт итү вакыты, 200 тәүлек;

m – кисемдә су үткәрә торган продуктив интервалның аеруча үткәрә торган өлешенең егәрлеге (фильтрның эшли торган өлешенең озынлыгына тигез итеп алына),

n – аеруча үткәрүчән интервалның актив тишекләре.

Параметрларның әлеге күрсәткечләрен исәпкә алып:

Q=51.07 $м^3$/тәүлек; m=13.0 м; n (комташ) = 0.1;

без ала торган нәтиҗә: **R_{II}=50.0 м**. (7 нче рәсем)

«СЗМН» ААҖ скважиналарының *санитар саклык зонасындагы икенче пояс* территориясендә СанПиН 2.1.4.1110-02 «Су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары…» таләпләрендә тыелган биналар һәм корылмалар юк.

Санитар саклык зонасының өченче поясы җир асты суларын химик пычранулардан саклау өчен билгеләнгән.

№№64399,64400,64426 скважиналарның санитар саклык зонасында өченче пояс чикләре, өслектән пычрак эләгүгә каршы якланганлык дәрәҗәсен исәпкә алмыйча, су үткәрә торган комплексның аеруча үткәрүчән интервалы буенча пычрак хәрәкәт итү вакыты буенча исәпләп чыгарыла.

Санитар саклык зонасының өченче поясы радиусын әлеге формула буенча исәпләп чыгарырга мөмкин:

$$R_{III}= \sqrt{\frac{Q \cdot T}{m \cdot n \cdot \pi}};$$

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

Q – су алуның билгеләнгән дебиты, $м^3$/тәүлек;

T – пычракның хәрәкәт итү вакыты, 10 000 тәүлек;

m – кисемдә су үткәрә торган продуктив интервалның аеруча үткәрә торган өлешенең егәрлеге (фильтрның эшли торган өлешенең озынлыгына тигез итеп алына),

n – аеруча үткәрүчән интервалның актив тишекләре.

Параметрларның әлеге күрсәткечләрен исәпкә алып:

Q=51.07 $м^3$/тәүлек; m=13.0 м; n (комташ)=0.1;

без ала торган нәтиҗә: **R_{III}=354.0 м** (8 нче рәсем).

«СЗМН» ААҖ «Суыксу» нефть суырту станциясендәге скважиналарның *санитар саклык зонасында өченче пояс чикләренә* пычратуның әлеге потенциаль чыганагы килеп эләгә: Р-243 автомобиль юлының бер өлеше. СанПиН

2.1.4.1110-02 «Су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары…» таләпләре нигезендә *санитар саклык зонасының өченче поясы* чикләрендә пычратуның әлеге потенциаль чыганагының булуы рөхсәт ителә.

Санитар саклык зонасында исәпләп чыгарылган пояслар чикләрендә СанПиН 2.1.4.1110-02 «Су белән тәэмин итү чыганакларының һәм эчә торган су үткәргечләренең санитар саклык зоналары…» таләпләрендә каралган санитар чараларны сакларга кирәк.

«Суыксу» нефть суырту станциясендәге су алу җайланмасы ТР (Теләче, Әтнә, Балтач, Сарман, Менделеевск, Саба һәм Буа районнары) авыл хуҗалыгы объектларын су белән тәэмин итү өчен разведкаланган «Иске Суыксу» өлешендә җир асты сулары ятмасында санитар саклык зонасының өченче поясы чикләрендә урнаша (М.И.Фәхретдинов хисабы, «ТР авыл хуҗалыгы объектларын су белән тәэмин итү өчен эзләү-бәяләү эшләре», «Ремсельбурвод» ААҖ, Казан шәһәре, 2001 ел). Санап үтелгән районнарда авыл хуҗалыгы объектларында гидравлика ысулы белән C_1 категориясе буенча билгеләнгән ихтыяҗга туры китереп, җир астындагы эксплуатацияләнә торган төче су запасларына бәяләү уздырылган. «Иске Суыксы» участогы буенча запаслар 240 $м^3$/тәүлек (9 нчы рәсем) күләмендә бәяләнгән.

5. Нәтиҗәләр һәм тәкъдимнәр

Санитар саклык зонасы проектында башкарылган исәпләмәләр күрсәткәнчә, Иске Суыксу торак пунктыннан көнбатышка таба 1.0 км аралыкта урнашкан, карала торган су алу җайланмасы участогы чикләрендә булган, файдаланыла торган №№1(64399), 2(64400), 3(64426) скважиналарның санитар саклык зоналарын оештыру һәм андагы режимны үтәү мөмкин хәл булып тора.

«Суыксу» нефть суырту станциясендә су алу җайланмасының җир асты суларының сыйфаты барлык күрсәткечләре буенча да СанПиН 2.1.4.1074-01 «Эчә торган су…» таләпләренә җавап бирә (лаборатор сынауларның беркетмәләре: №№5707, 5711, 20.07.2011 ел, 22.07.2011 ел; №№5708, 5712, 20.07.2011 ел, 22.07.2011 ел; №4100-4101, 22.06.2011 ел).

Барлык скважиналарның санитар торышы канәгатьләндерерлек дип характерлана. Скважиналарда койма белән әйләндереп алынган (1.7 метр биеклектәге ятьмәле рабицалар) беренче санитар саклау зонасының беренче пояслары – катгый чикләүле зона бар. *Санитар саклык зоналарының беренче поясы* территориясендә биек кәүсәле агачлар, шулай ук СанПиН 2.1.4.1110-02 таләпләре нигезендә тыелган ят корылмалар һәм объектлар юк.

«Суыксу» нефть суырту станциясендә *су алу җайланмасының санитар саклык зонасында беренче, икенче, өченче поясларның* үлчәмнәре 5 нче таблицада күрсәтелгән.

5 нче таблица

Скважинаның номеры	*Санитар саклык зонасындагы беренче пояс үлчәмнәре*	*Санитар саклык зонасындагы икенче пояс үлчәмнәре*	*Санитар саклык зонасындагы өченче пояс үлчәмнәре*
№1(64399)	60.0 м х 60.0 м (гамәлдәге койма чикләрендә), R=30.0 м	R=50.0 м	R=354.0 м
№2(64400)	57.3 м х 57.3 м	R=50.0 м	R=354.0 м

	(гамәлдәге койма чикләрендә) R=30.0 м		
№3(64426)	63.5 м х 60.4 м (гамәлдәге койма чикләрендә) R=30.0 м	R=50.0 м	R=354.0 м

Скважиналарның санитар саклык зоналарында беренче, икенче, өченче пояслары чикләрендә химик һәм микроблар белән пычрату хәтәрлеген барлыкка китерә торган зиратлар, үләт базлары, ассенизацияләү басулары, фильтрация басулары, тирес саклау урыннары, силос траншеялары, терлекчелек һәм кошчылык предприятиеләре, ягулык-майлау материаллары, агулы химикатлар һәм минераль ашламалар складлары, шлам саклау урыннары юк.

«СЗМН» ААҖ скважиналарының *санитар саклык зонасындагы беренче һәм икенче пояслар* территориясендә СанПиН 2.1.4.1110-02 «Су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары…» таләпләрендә тыелган биналар һәм корылмалар юк.

«СЗМН» ААҖ «Суыксу» нефть суырту станциясендәге скважиналарның *санитар саклык зонасында өченче пояс чикләренә* пычратуның әлеге потенциаль чыганагы килеп эләгә: Р-243 автомобиль юлының бер өлеше. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Су белән тәэмин итү чыганакларының санитар саклык зоналары…» таләпләре нигезендә *санитар саклык зонасының өченче поясы* чикләрендә пычратуның әлеге потенциаль чыганагының булуы рөхсәт ителә.

6. 2011-2012 елларга санитар саклык зонасы территориясендә санитар чаралар планы

Чараның атамасы	Чараны үтәү вакыты	Чара үтәүче оешма	Чараны финанслау чыганак-лары
1.СанПиН 2.1.4.1110-02 нигезендә скважиналарның санитар саклык зонасында беренче пояс территориясенең санитар торышын контрольдә тоту	IV кв. башлап 2011 ел.	«СЗМН» ААҖ	Шәхси акчалар
2. Скважиналарның санитар саклык зонасында 2 нче һәм 3 нче пояслар территориясенең санитар торышын тикшереп тору, СанПиН 2.1.4.1110-02 тыелган объектлар төзелешенә юл куймау	I кв. башлап 2012 ел.	«СЗМН» ААҖ	Шәхси акчалар
3. Су үткәрү урыннарында санитар саклык зонасының һәм санитар яклагыч полосаларның санитар торышы өчен җаваплы затны билгеләргә	I кв. башлап 2012 ел.	«СЗМН» ААҖ	Шәхси акчалар
4. Алына торган суның сыйфатын даими тикшереп торырга.	даими	«СЗМН» ААҖ	Шәхси акчалары
5. Ел ахырында дәүләт контроле органнарына 2 ТП-водхоз формасын тапшырырга	IV кв. башлап 2011 ел.	«СЗМН» ААҖ	Шәхси акчалар
6. Кулланучылар хокукларын яклау һәм кеше иминлеге өлкәсендә күзәтчелек буенча федераль хезмәт филиалы белән берлектә, суга лаборатор тикшеренүләр уздыруга килешү төзеп, су белән тәэмин итү объектларында санитария кагыйдәләрен һәм нормаларын үтәп, җитештерү контроле программасын башкару	даими	«СЗМН» ААҖ	Шәхси акчалар

7. Җир асты пычрану чыганакларының санитар саклык зонасы территориясендәге чаралар

7.1. Санитар саклык зонасының I поясы 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.

Санитар саклык зонасының I поясында түбәндәгеләр тыела:

• Биек кәүсәле агачлар утырту;

• Су үткәрү корылмаларыннан файдалану, аларны үзгәртеп кору һәм киңәйтүгә турыдан-туры катнашы булмаган барлык төзелеш төрләре;

• Агулы химикатлар һәм ашламалар куллану;

• Кешеләрне яшәтү

Биналар ташландык суларны көнкүреш яки эшчәнлек канализациясенең иң якын системасына яки санитар саклык зонасындагы беренче пояcтан читтә икенче пояс территориясендәге санитар режимны исәпкә алып урнаштырылган җирле чистарту корылмалары станцияләренә агыза торган канализация белән җиһазландырылырга 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.

7.2. Санитар саклык зонасының II һәм III пояслары буенча чаралар

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

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

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

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.

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.

6. 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.);

Су белән тәэмин итүнең җир асты чыганакларында санитар саклык зонасының икенче поясы чикләрендә түбәндәгеләр
рөхсәт ителми:

- зиратлар, үләт базлары, урыннарда санитария шартларын яхшырту басулары, фильтрлаштыру басулары, 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.

Файдаланылган әдәбият исемлеге

- ✓ «Әйләнә-тирә табигать тирәлеген саклау турында» РФ һәм ТР законнары
- ✓ РФ Су кодексы һәм ТР Су кодексы
- ✓ СНиП 2.04.03-85. Канализация. 1986 ел.
- ✓ СНиП 2.04.02-84 «Су белән тәэмин итү, тышкы челтәрләр һәм корылмалар».
- ✓ СанПиН 2.1.4.1110-02. Эчә торган су белән тәэмин итү чыганакларында һәм су үткәргечләрдә санитар саклык зоналары
- ✓ СанПиН 2.1.4.1074-01. «Эчә торган су»
- ✓ СП 2.1.5.1059-01. Җир асты суларын пычратудан саклауга гигиеник таләпләр
- ✓ «Җир асты суларын саклау турында» нигезләмә, ВСЕГИНГЕО, 1985 ел.
- ✓ «Хуҗалык-эчә торган су белән тәэмин итүнең җир асты чыганакларында санитар саклык зоналарының 2 нче һәм 3 нче пояслары чикләрен билгеләү өчен гидрогеологик исәпләүләр буенча киңәшләр», Мәскәү-1983.
- ✓ А.В.Солнцев хисабы «Идел алдының N-38-VI, XII, XVIII, N-39-VII, VIII, ТР Апас, Буа, Югары Ослан, Чүпрәле, Кайбыч, Кама Тамагы, Тәтеш районнарының XIII битләрен 1:200 000 масштабында экологик-гидрогеологик төшерү», «ТАТНЕФТЬ» ААҖ, Татар геологик эзләнү идарәсе (ТГРУ), Казан комплекслы геология экспедициясе (ККГЭ), Казан шәһәре, 2002 ел.
- ✓ С.А. Марамчинның «Татарстан Республикасының 1:200 000 масштабындагы доплейстоцен утырмаларының җыелма геологик картасы», Түбән Новгород, 1997 ел.
- ✓ Д.В.Фролов хисабы «ТР Кама аръягы һәм Идел алды территориясендә җир асты суларының торышын бәяләү», «Татнефть» ААҖ, Татар геологик эзләнү идарәсе (ТГРУ), Казан комплекслы геологик экспедиция (ККГЭ), Казан шәһәре, 2003 ел.

- ✓ М.И.Фәхретдинов хисабы «ТР авыл хуҗалыгы объектларын су белән тәэмин итү өчен эзләү-бәяләү эшләре», «Ремсельбурвод» ААҖ, Казан шәһәре, 2001 ел.