

ЭКЗ ОГЭ.

ЗАО "БУРВОД"

г. СУРГУТ

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

ПАСПОРТ

водозаборной скважины № 07034

Территория базы Филиала №4 ГП "Северавтодор"
г. Нефтеюганск, Промзона "Левый берег"

ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

Сургутский участок Сургутского спецуправления ЗАО "Бурвод" гарантирует нормальную работу водозаборной скважины № А-07034 в течение одного года со дня сдачи ее " 17 " марта 2006 года при условии выполнения правил инструкции по эксплуатации скважин.

За выход из строя скважины при неправильной ее эксплуатации и несоблюдении режима работы насосного оборудования подрядная буровая организация ответственность не несет

Главный инженер

М. П.

Бригадир буровой бригады



А.А. Адейкин
(Ф.И.О., подпись)

И.П. Усатый
(Ф.И.О., подпись)

2006 г.

Сведения по скважине

Водозаборная разведочно-эксплуатационная скважина № 07034 расположена на территории Тюменской области, г. Нефтеюганск, Промзона "Левый берег"
(указать область, ориентир за местностью)
 территория базы Филиала № 4 ГП "Северавтодор"
(и расстояние до нпс, населенный пункт, район, область)
 Водозаборная скважина № 07034 предназначена для хоз. питьевого водоснабжения
(указать назначение скважины)
особые требования к качеству и свойствам воды:

Капитальный ремонт скважины производился по проекту, разработанному ЗАО "Бурвод"
г. Сургут, 2005 г. Нефтеюганское шоссе 24/2
(указать наименование проектной организации, номер заказа проекта)
 Способ бурения ротаторный станком 1 БА - 15В
 Капитальный ремонт начат "01" марта 2006 г. Окончен "17" марта 2006 г.
 Акт сдачи-приема скважины подписан рабочей комиссией "17" марта 2006 г.

Геологический разрез

Геологический возраст	Наименование пород	Интервал залегания (м)		Мощность (м)
		от	до	
Q	Насыпной песок, мерзлый	0,0	1,2	1,2
Q	Переслаивание песка, супеси, легкой глины	1,2	23,0	21,8
P ₃ trt	Гравийно-галечник с песчано-глинистым заполнителем	23,0	45,0	22,0
Q	Глина плотная, серая с прослоями песка	45,0	75,0	30,0
Q	Глина синяя, плотная	75,0	105,0	30,0
P ₃ ert	Глина бурая, плотная	105,0	135,0	30,0
P ₃ ert	Глина нестрая плотная, с глубины 150 м. мерзлая	135,0	160,0	25,0
P ₃ ert	Глина нестрая, мерзлая	160,0	210,0	50,0
P ₃ ert	Глина серая, плотная	210,0	220,0	10,0
P ₃ ert	Глина разноцветная, плотная, с тонкими прослойками песка	220,0	258,0	38,0
P ₃ ert	Песок мелкий, серый водоносный	258,0	290,0	32,0
P ₃ tv	Глина зеленая, плотная	290,0	292,0	2,0

ЗАО "Бурвод"

г. Сургут

АКТ

приема-сдачи скважины № 07034

" 17 " дня марта месяца 2006 г., нижеподписавшиеся представители "Заказчика"
от Филиала №4 ГП "Северавтодор"

указать организацию

в лице: 1. Зам.директора по общим вопросам С.Л.Штур о
2. Главный энергетик Н.В.Разуев

3.

4.

с одной стороны, и представители "подрядчика" Сургутское управления

в лице: 1. Начальник участка Агапий П.С.

2. Буровой мастер Усатый И.П.

3.

с другой стороны, произвели прием-сдачу скважины для целей

хоз. питьевого водоснабжения

расположенной на территории базы Филиала № 4 ГП "Северавтодор"
Тюменская область, г. Нефтеюганск, Промзона "Левый берег"

Кап.ремонт начат 01 марта 2006 года окончена 17 марта 2006 года

Кап.ремонт скважины производилось станком 1БА - 15В

под руководством ст. бурового мастера Усатый И.П.

по проекту, составленному ЗАО "Бурвод"

При приеме-сдаче скважины оказалось: 292,0

1. Общая глубина скважины от поверхности земли 292,0

Конструкция скважины

Трубы диаметром

-//-	Ø <u>426 мм</u>	от <u>0,0</u>	до <u>45,0</u>	м
-//-	Ø <u>245 мм</u>	от <u>0,0</u>	до <u>230,0</u>	м
-//-	Ø <u>168 мм</u>	от <u>210,0</u>	до <u>292,0</u>	м
-//-	Ø _____	от _____	до _____	м
Без труб	Ø _____	от _____	до _____	м

Тампонаж (цемент) скважин произведен в интервале 0,0 - 45,0 м. Ø 426 мм;
0,0-230,0 м. Ø 245 м

Фильтр установлен Ø 168 мм сетчатый

с гравийной обсыпкой

надфильтровая часть: от 210,00 до 260,00

1. Рабочая часть фильтра установлена в интервалах:

от 260,0 до 290,0 М

от _____ до _____ М

отстойник 290,00 до 292,0 М

Откачка производилась эрлифтом с центральным расположением труб М

Водоподъемные трубы Ø 168 мм погружались на глубину 100,0 М

при первом понижении 90,0 М

при втором понижении _____ М

при третьем понижении _____ М

Воздушные трубы Ø 73 мм погружались на глубину 80 М

при первом понижении 70,00 М

при втором понижении _____ М

при третьем понижении _____ М

Статический уровень воды в скважине 32,0 М

Результаты наблюдений:

№	Динамический уровень	Понижение уровня	Дебит м. куб час	Удельный дебит в м куб-час	Количество затраченных часов
1.	<u>41,0</u>	<u>9,0</u>	<u>25</u>	<u>2,78</u>	<u>144</u>
2.					

Проба воды взята на химический и бактериологический анализ в количестве _____ литров.
 Работы по ремонту и испытанию скважины выполнены в полном соответствии с техническими условиями с оценкой на _____

Начиная с 17 марта 2006 г. заказчик Филиал № 4 ГП "Северавтодор"

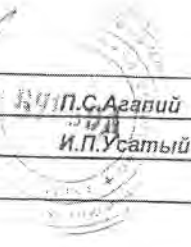
принимает скважину под свою охрану _____

Устье скважины Смонтирован насос ЭЦВ 6-10-110

Подписи:

Приняли: [Подпись]
С.П. Штуро
Н.В. Разув

Сдали: [Подпись]
И.П. Агапий
И.П. Усатый



ЗАО "Бурвод"
А К Т

" 17 " марта 2006 г.

Приема-сдачи смонтированного насоса в скважине № 07034

Составлен комиссией в составе представителя Заказчика Филиала № 4 ГП "Севеаэтомдор"

Зам.директора по общим вопросам С.Л.Штуро

Гл.энергетика Н.В.Разуев

и представителя подрядчика Гл. инженера Адейкина А.А.

начальника участка П.С.Агапий, бурового мастера И.П.Усатый

Комиссия установила, что в скважине смонтирован насос ЭЦВ 6-10-110

на водоподъемных трубах диаметром 73 мм,
длиной 80 м. Всасывающая часть насоса расположена на глубине 80 м.

Результаты испытания насоса:

Производительность (м ³ /час.)	Динамический уровень (м)	Показания манометра (атм)	Показания амперметра (а)	Продолжительность контрольной откачки (часы)
10	41	1,8	12,5	12

предлагается эксплуатировать насос с производительностью превышающей 10 м³/час.

Комиссия произвела прием-сдачу насоса, смонтированного для эксплуатации скважин.

Подпись и печать
С.Л. Штуро
Н.В. Разуев

Подрядчик
Сдали

Инструкция по эксплуатации скважины

Скважина, Сложное гидротехническое сооружение, которое требует внимательного и квалифицированного обслуживания.

Для обслуживания и наблюдения за работой скважины необходимо:

1. Закрепить человека, который должен ознакомиться с документацией на скважину (паспортом), насосным оборудованием и пройти инструктаж по наблюдению за скважиной.

2. Помещение, в котором находится насосное оборудование, установленное над устьем скважины, должно быть всегда в полном порядке, чистым и не захламленным.

3. До установки насосного оборудования или во время его замены устье скважины должно быть всегда закрыто железной заглушкой во избежание попадания посторонних предметов. Попадание посторонних предметов в скважину может вывести ее из строя.

Одной из главных причин выхода из строя скважины является неправильная эксплуатация и небрежное отношение к ней.

4. Предприятие или организация, которое использует подземные воды, несет ответственность

а) за охрану подземных вод от истощения и загрязнения их промышленными и бытовыми сточными водами и отходами;

б) за соблюдение установленного режима эксплуатации подземных вод;

в) за соблюдение режима зон санитарной охраны.

5. Кроме того, два раза в год, в установленные сроки производится генеральная проверка технического состояния скважины и водоподъемного оборудования.

При этом определяется:

а) степень износа насоса;

б) причины изменения его производительности;

в) качество воды.

6. При уменьшении производительности скважины проверяется глубина скважины.

При обслуживании скважины необходимо соблюдать следующее:

1. Монтаж насоса должна производить специализированная организация.

2. Опорная плита насоса должна опираться на отдельный фундамент, не связанный с обсадными трубами, чтобы не передавалась вибрация с насоса на обсадные трубы.

3. Следить, чтобы напряжение в электросети было постоянным, так как при колебаниях напряжения тонкая обмотка электродвигателя перегорает.

4. Насос, во время работы должен находиться только в воде.

5. Если уровень воды в скважине упадет ниже насосного агрегата, насос тотчас нужно отключить.

6. Пуск насоса производить только при закрытой задвижке.

От правильности проведения пуска скважины зависит ее дальнейшая работа.

Для того чтобы скважина не вышла из строя, особенно если водоносный горизонт представлен песками, а скважина оборудована сетчатым фильтром, при пуске ее в эксплуатацию следует особо обращать внимание на следующее:

а) не допускать ни в коем случае пуска насоса при открытой задвижке, так как в этом случае насос будет давать наибольшую производительность и возможно пескование скважины и вывод ее из строя;

б) постепенно открывать задвижку на напорной линии, в течение 2—3 суток довести производительность скважины до величины, указанной в паспорте на скважину (куб. м/час.);

в) если скважина в процессе пуска начнет подавать воду с частицами песка, то необходимо при помощи задвижки ограничить производительность насоса, добиться прекращения пескования, а дальнейшее увеличение производительности скважины (указанной в паспорте) производить путем постепенного открытия задвижки в течение 2—3 суток;

г) при большом выносе песка необходимо насос остановить и демонтировать.

7. Электродвигатель насоса подключать к сети только через пусковую станцию, в которой предусмотрена защита двигателя.

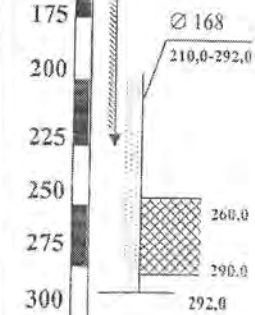
С целью предотвращения перегрузки электродвигателя пуск насоса производить только при закрытой задвижке.

8. Включать в работу насос надо только заполненный водой и погруженный в воду, иначе электродвигатель приведет к неминуемой его аварии.

Конструкция скважины

Крепление стенок скважины					Цементяж		Технический разрез	
наименование колонны	диаметр (мм) толщина стенки, (мм)	интервал спуска, (м)	длина, (м)	соединен. труб (резьбовое, сварное)	вид	интервал (м)	масштаб	диаметр, мм длина, м, цементяж обсадных колонн
Кондуктор	Ø 426/11	0,0-45,0	45,0	резьбовое сварное	тампонаж плотобиточный	0,0-45,0		Ø 426 0,0-45,0
Техническая колонна	Ø 245/9,5	0,0-230,0	230,0	резьбовое сварное	затрубный	0,0-230		Ø 245 0,0-230,0
Фильтровая колонна	Ø 168/8,3	210,0-292,0	82,0	сварное				Ø 168 210,0-292,0

Назначение частей фильтровой колонны	Диаметр (мм)	Интервал установки (м)		Длина (м)
		от	до	
Надфильтровая часть	168	210,0	260,0	50,0
Фильтр	168	260,0	290,0	30,0
Отстойник	168	290,0	292,0	2,0
Характеристика водоприемной поверхности фильтра: - <i>фильтр сетчатый, на перфорированный трубчатый каркас намотана сетка латунная, галунного плетения. Сверху обмотка проволокой с шагом навивки 0,0-1,00 мм. Гравийная обсыпка ПГС, гран. состав 2-5 мм., в объеме 11,07 м³</i>				



Статический уровень в скважине 32,0 м.

Результаты пробной откачки

№ п-п	Дебит (м ³ -час)	динамический уровень (м)	Понижение (м)	Удельный дебит (м ³ -час)	Продолжительность откачки (часы)
1	25,0	41,0	9,0	2,78	144

Начало откачки " 12 " марта 2006 г. окончание откачки " 17 " марта 2006 г.

В скважине смонтирован насос типа ЭЦВ 6-10-110 всасывающая часть насоса расположена на глубине 80 м.

В скважине установлены пьезометрические трубки для замера уровня _____ мм длиной _____ м.

Устье скважины оборудовано смонтирован насос,

скважина герметично оборудована оголовком

(указать наличие герметизирующего устройства)

9. Опускать насос в скважину необходимо на насосно-компрессорных трубах или, в крайнем случае, на газовых, усиленных для того, чтобы не было разрыва водопетляющих труб.
10. При эксплуатации насоса нельзя допускать работу его на воде, имеющей хотя бы незначительную примесь песка, в противном случае насос может быстро выйти из строя.
- Не допускать работу насоса, если содержание песка в откачиваемой воде превышает 0,01% по весу.
- Возможные неисправности насоса, их причины, а также способы устранения приведены в таблице № 1.

Наблюдение за эксплуатацией скважины

После пуска скважины в эксплуатацию необходимо задать ей режим эксплуатации. Режим эксплуатации для пробуренной скважины характеризуется следующими параметрами:

Параметры	Ед. изм	Кол-во
1. Эксплуатационный Дебит	м. куб. час.	10
2. Статистический уровень	метров	32
3. Динамический уровень	метров	41
4. Максимальный допустимый межэксплуатационный период	сутки	
5. Сила тока электродвигателя	ампер	12,5

Эксплуатационный дебит всегда указывается в паспорте на скважину в гидрогеологическом заключении. Уровень воды в скважине, установившейся после откачки (стабильный— постоянный), называется статистическим.

Количество воды, откачиваемой из скважины в единицу времени при установившемся динамическом уровне, называется дебитом скважины.

При эксплуатации скважины наблюдатель обязан не реже одного раза в месяц производить следующее:

1. Замеры дебита в куб. м/час.
2. Замеры динамического уровня — (уровень во время производства откачки) в метрах.
3. Отбирать пробы воды в количестве 1 литра на химический и бактериологический анализы.
4. Необходимо установить причины изменений эксплуатационных параметров скважины, если они в процессе работы появятся, и устранить их.
5. Увеличение дебита скважины всегда нужно согласовывать с организацией, которая пробурела данную скважину.
6. Данные наблюдений записывать в специальном журнале наблюдений, форма, которой прилагается.
7. Нарушение эксплуатационных параметров скважины, особенно в сторону увеличения, влечет за собой преждевременный выход из строя скважины и насосного оборудования.

Запрещается:

1. Оставлять работающую скважину без наблюдения.
2. Производить пуск скважины после длительного перерыва в работе на полную производительность.
3. Откачивать из скважины воды более 10 куб. м. 1 час.
4. Эксплуатировать скважину при наличии шума или вибрации при работе насоса.
5. Производить работы по ремонту скважины неквалифицированными исполнителями.
6. Перерывы в работе скважины не рекомендуются. В случае продолжительных простоев в работе скважины приводить к снижению ее дебита и заливанию забоя скважины и фильтровой части.

Гарантии по скважине снимаются:

1. При отсутствии журнала наблюдений за эксплуатацией скважины.
2. При несоблюдении рекомендуемого режима эксплуатации скважины.
3. При монтаже насоса, демонтаже его, ремонте скважины, не работниками ЗАО «Бурвод».
4. При нарушении режима пуска насоса в работу.
5. В случае не запуска скважины в работу в течение шести месяцев со дня откачки.
6. При нарушении целостности пломбы № _____ установленной между оголовком и направлением.

ГИДРОГЕОЛОГ

Б.М. Бажухина
(фамилия, инициалы)

Бажухина
(подпись)

Дата отбора проб воды на анализы: - химический "24" марта 2008 г.
 бактериологический " " " 200 г.

Химический состав воды

Компоненты	МГ-Л	Компоненты	МГ-Л	Компоненты	МГ-Л	Компоненты	МГ-Л
$Ca^{2+} + Mg^{2+}$	149 ± 0.15			Общесульфат	0.9 ± 0.05		
Mg^{2+}	9.54 ± 0.215			Общесульфид	2.35 ± 0.7		
NO_3^-	0.05			<u>Среднеарифметическое</u>			
Cl^-	3.59 ± 0.56			Зольность	16 г/л при 65°C		16.20
SO_4^{2-}	10.7 ± 2.16			Мутность	2.5		
Fe	0.04 ± 0.18			Минерализация			
Zn	9.18 ± 0.72						



Результаты бактериологического анализа
Проба чистой воды из скважины, взятая в лаборатории СВЛ на выходе
и в присутствии вывозчика воды показала экстремально

Правила эксплуатации скважины

1. Скважина должна эксплуатироваться с дебитом не превышающим 10 м³/ч.
2. При пуске скважины в эксплуатацию насос должен включаться при закрытой задвижке с дальнейшим постепенным увеличением дебита скважины до рекомендуемого.
3. Обслуживание скважины должно вестись людьми, хорошо знающими водоподъемное оборудование и имеющими право на ведение этой работы.
4. Производить чистку скважины и ревизию водоподъемного оборудования квалифицированными специалистами.
5. Вести журнал учета эксплуатации скважины и насосной установки. В журнале ежедневно фиксировать уровень воды в скважине, производительность и продолжительность работы насоса, показания манометра и амперметра. Один раз в месяц производить химический анализ воды.

Главный инженер
 Начальник участка
 Гидрогеолог

(Handwritten signatures)

А.А. Адейкин
 Ф.И.О., подпись
 П.С. Агапий
 Ф.И.О., подпись
 Б.М. Бажухина
 Ф.И.О., подпись



Г.В. и Р.Г.И., (С.В.)
 Н.В. Разуев.