

«Согласовано»
Директор СМУ-5

«Утверждаю»
глава администрации
с. Сорокино Энского района
Пензенской области
Иванов А.П.

Кураев С.М.

«07» августа 2022г

АКТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСМОТРА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

«Ликвидация ЧС на артезианской скважине по ул. Ленина (550 м на СВ от жд № 30 по ул. Ленина) в с. Сорокино Энского района Пензенской области»

Наименование объекта

В соответствии с "ГОСТ 31937-2011. Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния" (прил.В)

1. Сведения об объекте капитального строительства:

1.1. Адрес объекта	Российская Федерация, Пензенская область, Энский район, с. Сорокино, ул. Советская
1.2. Год возведения объекта	1975г.
1.3. Собственник объекта	Администрация с. Сорокино Энского района Пензенской области
1.4. Общая площадь объекта, в том числе поэтажная площадь, площадь застройки (в границах земельного участка)	1800 м ²
1.5. Число этажей	этажность отсутствует
1.6. Дата последнего кап. ремонта	Капитальный ремонт не проводился.

2. Сведения о результатах обследования объекта капитального строительства:

Обследованные элементы объекта	Результаты обследования
Организация обследовавшая объект	ООО СМУ-5
Время проведения обследования	07.08.2022 года
2.1. Перечень обследованных элементов	
2.1.1. Фундаменты	отсутствуют
2.1.2. Скважина	Скважина аварийная. Отсутствует затрубный цементаж рабочей колонны, в результате вода по затрубному пространству вместе с песком и глиной с верхних горизонтов поступает в нижний рабочий горизонт.
<i>паспортные данные:</i> Глубина - 130 м Конструкция -безфильтровая, Рабочая колонна д273мм 0-130 м, имеет перфорацию в интервале 102-130м	Скважина не защищена ограждающими конструкциями от загрязнения с поверхности (колодец или павильон – отсутствуют). Рабочая колонна стоит открыто наземно. Герметичный оголовок отсутствует – рабочая колонна прикрыта плитой из стального листа. Счетчик воды, запорная арматура отсутствуют - нет технической возможности установить, т.к. соединение

	<p>скважины с башней – верхнее. Водопровод от скважины - надземный с обратным уклоном от башни в скважину. Водоподъемные трубы в скважине полиэтиленовые Ду50мм -60м. Пьезометрическая трубка отсутствует, Глубинный насос ЭЦВ неисправен, сгорел эл.двигатель Фактическая глубина скважины - 102 м. От 102 м – до 130м скважина заполнена илом из песка и глины. Статический уровень воды – 26 м. Эксплуатация скважины прекращена ввиду механических примесей в воде и выхода из строя насосов по этой причине.</p>
2.1.3. Стены, перегородки НС-1	Павильон для монтажа станции управления скважиной (СУЗ) выполнен из сварных стальных листов без каркаса. Имеет размеры 1,8х1,3х1,9(Н), установлен на легкий фундамент. Состояние удовлетворительное
2.1.4. Перекрытие	отсутствуют.
2.1.5. Кровля	Лист стальной
2.1.6. Дверные проемы	Лист стальной
2.1.7. Оконные проемы	отсутствуют
2.1.8. Наружная отделка (в т.ч. теплотехническое состояния ограждающих конструкций)	Окраска масляной краской – нарушена на 30% площади
2.1.9. Внутренняя отделка	отсутствует
2.2. Перечень обследованных инженерных систем:	
Холодного водоснабжения	Водовод от скважины протяженностью 20 м выполнен надземно, с обратным уклоном от башни к скважине, из стальных труб д 50мм и подключен в верхнюю часть водонапорной башни. Водопровод имеет провис выше допустимого, т.к. отсутствуют упорные стойки. Отсутствует запорно-регулирующая арматура (ввиду обратного уклона водопровода) и счетчик воды.
Горячего водоснабжения	нет
Отопления	нет
Канализации	нет
Вентиляции	нет
Газоснабжения	нет
Электрических сетей	<p>Электроснабжение скважины осуществляется кабелем СИП 4*10мм от павильона управления скважиной. Кабель проложен открыто по земле в полиэтиленовой трубе дб3мм. Система заземления электрооборудования в павильоне отсутствует.</p> <p>Система учета электроэнергии – установлена в павильоне, исправна, укомплектована. Шкаф управления насосом - СУЗ-40 работает на включение-выключение по уровню наполнения-опорожнения башни, фиксируемого по поплавковому уровню. Система исправна.</p>
Водостоков	нет
Мусороудаления	нет

3. Выявленные дефекты и количественная оценка требуемых работ

Перечень систем и сооружений	Выявленные дефекты	Количественная оценка работ по устранению дефектов
<p>3.1. Скважина</p>	<p>Скважина аварийная. Конструкция скважины 1968 г выполнена с нарушениями Закона «О недрах» № 2395-1 от 21.02.1992г, СНиП 2.04.02-84 –кондуктор и рабочая колонна установлены без цементаж, - фильтровая колонна в песчаном водоносе отсутствует. Результат: конструкция не выполняет функций разделения разных по качеству водоносов, не защищает рабочий горизонт от поступления загрязненной воды, усложняет условия эксплуатации.</p>	<p>Направление работ по ликвидации ЧС: восстановление аварийной скважины методом бурения скважины-аналога в границах земельного участка ВЗУ с исправлением ошибок бурения 1968 года. <u>Кондуктор 0-35 м:</u> - Бурение ствола долотом д 393мм - 35 м - Монтаж колонны д325*8мм - 35м - Цементаж колонны д 325мм - 35 м - Разбуривание цем. пробки долотом Д295мм - 5 м <u>Рабочая колонна 0-102м:</u> - Бурение ствола долото д295мм (35 до 102м) - 67 м -Монтаж колонны д219*8мм -102м - Цементаж колонны д219мм - 102 м - Разбуривание цем. пробки долотом 190мм- 10 м <u>Фильтровая колонна.</u> - бурение ствола д 190мм (102 -136)=34 м - изготовление фильтровой колонны д 133 мм - 48 м, в т.ч. 12м – глухой сальник, 32 – фильтр, 4 м - отстойник -монтаж фильтровой колонны впотай со щебеночным сальником -48м - устройство щебеночного сальника – обсыпка щебнем фильтровой колонны – щебень кварц фракция 2-5 мм – 3 тн</p>
<p>3.2. Насосная станция</p>	<p>Защитное сооружение (колодец или павильон) отсутствует Отсутствует пьезометр Оголовок скважины не герметичен, не оборудован контрольной и регулирующей арматурой</p>	<p>устройство колодца из ж/б колец Д2000: - 2 кольца д2000 - две крышки д 2000 - 1 кольцо д1000 (добор 0,6 м) - 1 крышка Д1000 - люк полимерно-песчаный д800 – 1шт - труба НКТ 73*5,5мм - 56 м - кабель ВПП-10 - 176 м - сигнальный кабель сухого хода - 55 м - пьезотрубка ПЭ труба Ду25мм - 55 м - насос ЭЦВ 6-10-90 - 1 шт - датчик сухого хода - 1 шт Оголовок герметичный фланцевый Д219мм-1 шт; Задвижка фланцевая с обрешиненным клином д 50мм-1 шт; Кран шаровый с пожарн. гайкой д50мм - 1 шт; Кран 3-х ходовой 11Б27П1 с манометром- 1 шт; Счетчик воды СТВХн-50 фланц Ду50 - 1шт Прокладка водопровода из ПНД труб д63мм – 21 м: Труба ППД 63мм SDR17 -21м</p>

		Врезка в водопровод д 50мм стальной -1 Промывка и дезинфекция водопровода - 21 м
3.3. Павильон установки управления скважиной	Стальной павильон в размерах 1,8*1,3*1,9 (Н). Состояние стальных конструкций удовлетворительное Состояние лакокрасочного покрытия - неудовлетворительное	Восстановить окраску павильона
3.4. Инженерные системы:		
Наружное электроснабжение – электросети	Силовой электрокабель от павильона проложен к аварийной скважине с нарушениями ПУЭ – открыто по поверхности земли	Прокладка подземно с защитой песком и сигнальной лентой кабеля алюминиевого бронированного типа АВБШв 4*16 в траншее от павильона к скважине - 37 м
Холодного водоснабжения	Стальные трубы д 57*3,5мм L= 14 м проложены надземно, без опор	Водопровод Д63мм из ПНД труб SDR17 L=21 м (от скважины-аналога к водонапорной башне)
ГВС	отсутствует	Не требуется
Отопления	отсутствует	Отсутствует
Канализации	отсутствует	Не требуется
Вентиляции	отсутствует	Естественная
Газоснабжения	отсутствует	Не требуется
Водостоков	нет	Не требуется
Мусороудаления	нет	Не требуется

4. Выводы, содержащие рекомендации и мероприятия к устранению указанных в п. 3 дефектов

- 1.1. Скважина по ул. Советская в с. Поим – аварийная. Причины аварийного состояния – отсутствие затрубной цементации, объединение водоносных горизонтов с разным качеством воды – нарушение требований Закона РФ «О недрах»
- 1.2. Отсутствие фильтровой колонны при эксплуатации песчаного горизонта - нарушение требований СНиП «Водоснабжение и канализация».
- 1.3. Текущий ремонт скважины невозможен ввиду наличия перфорации (отверстий) в нижней части рабочей колонны.
- 1.4. Для ликвидации ЧС с водоснабжением в с. **Сорокино** применим метод восстановления скважины путем бурения скважины-аналога в границах земельного участка ВЗУ.

члены комиссии:

Начальник отдела по делам ГО и ЧС,
моб. работе Энского района
Депутат комитета местного самоуправления
Энской администрации
Главный инженер проекта
ООО СМУ-5

Петров С.А.
Сидоров К.А.
Петухов С.В.