"СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
«СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ» ЖШС

«БЕКІТЕМІН»
«СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ» ЖШС
Директор
_____Андреев И.Ф.
2018 ж. «_____» _____

ШҚО, Семей қаласы, «Өндіріс» индустриалды аумағында
орналасқан су құбыры жүйесі бөлшегінің
техникалық жағдайын зерттеу және бағалау бойынша
№ 1/1-2018

САРАПТАМАЛЫҚ ТҰЖЫРЫМДАМА

Келісім-шарт: № 1/1-2018

Тапсырушы: «Грид» ЖШС

Мердігер: «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ» ЖШС

Негіз: 2016 жылғы 08 сәуірде берілген № 00011
Аккредитация туралы куәлік

Сарапшы аттестаты:
2017 жылғы 17 сәуірде берілген KZ 46VJE000025074
2017 жылғы 17 сәуірде берілген KZ 04VJE00025054

Өскемен қаласы
2018 ж.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ТОО «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ»
_____ И.Ф. Андреев
«____» _____ 2018 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 1/1-2018
по обследованию и оценке технического состояния элементов водопроводной сети, расположенной в индустриальной зоне «Өндіріс» по адресу: ВКО, г.Семей.

Договор: № 1/1-2018

Заказчик: ТОО «Грид»

Исполнитель: ТОО «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ»

Основание: Свидетельство об аккредитации №00011 от 08 апреля 2016 г.

Аттестат эксперта №KZ46VJE00025074 от 17 апреля 2017 г.
Аттестат эксперта KZ04VJE00025054 от 17 апреля 2017 г.

г. Усть-Каменогорск
2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ……..…… 4

2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ .. 10

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КОНСТРУКЦИЙ 7

4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ …….. 13

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО - ТЕХНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ …… …… 14

Приложение А Фотоматериалы

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основанием для выполнения работ по обследованию является договор № 1/1-2018 от 15.01.2018 г. между учереждением ТОО «НПЦ ГРИД» и ТОО «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ».

Обследование проводилось в январе 2018 года, сотрудниками ТОО «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ».

Необходимость проведения обследования водопроводных сетей вызвана выполнением рабочего проекта объекта: «Реконструкция водопроводных сетей в связи со строительством индустриальной зоны Өндіріс, г. Семей, ВКО».

Цель обследования: оценка технического состояния элементов водопроводной сети, расположенной в индустриальной зоне Өндіріс, г. Семей, ВКО.

1.1 Инженерно-геологические условия площадки строительства

Существующее положение

Участок трассы проектируемого строительства водопровода расположен на западной окраине г. Семей, вблизи городского ипподрома. В геолого-структурном отношении исследуемая территория представляет собой мелкосопочную, слабо приподнятую денудационную аккумулятивную, аллювиально-пролювиальную равнину крайней юго-восточной части Западно - Сибирской низменности - плоской степной равнины Семипалатинского Прииртышья, с широким развитием эоловых форм рельефа барханно-бугристых грядовых песков, развитых в пределах дельтовых отложений древних речных долин.

В орографическом отношении район представляет собой плоское равнинное пространство с отдельными возвышенностями, относительные превышения которых достигают 100-120 м.

В геоморфологическом отношении район изысканий относится к эрозионно-тектоническому и эрозионно-аккумулятивному типу рельефа. Естественный рельеф территории относительно ровный, с общим незначительным уклоном на юг - юго-запад - в сторону русла Иртыша с относительными отметками поверхности 191,25-200,5 м.

Климатические условия

Климат района засушливый, резко континентальный с холодной зимой и жарким летом, что обусловлено сочленением степного и полупустынного климата Средней Азии и континентального Западной Сибири.

Среднемноголетнее годовое количество атмосферных осадков по метеостанции «Семипалатинск» - 260мм. Среднегодовая температура воздуха +3,3°С. По количеству выпадающих осадков район является маловодным.

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и жарким летом, большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха.

Согласно ГОСТ 16350-80 климат района характеризуется как умеренно холодный. Многолетняя среднегодовая температура воздуха составляет +2,3°С. Минимальная среднемесячная температура воздуха наблюдается в январе -17,7°С, абсолютный минимум составляет -39°С. Максимальная среднемесячная температура отмечается в июле +19,8°С, абсолютный максимум +43°С. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 оценивается - 44°С, наиболее холодной пятидневки - 40°С. Продолжительность безморозного периода 143 суток.

Исходные метеорологические данные.

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4
1. Климатический район	район	III А	СНиП РК 2.04-01-2010 СНиП РК 2.04-01-2010 СНиП 2.01.07-85 СП РК 2.03-30-2017 СНиП РК 5.01.01-2002
2.Расчетная зимняя температура наружного воздуха	°С	-38	
3. Вес снегового покрова	кПа	1,5	
4.Скоростной напор ветра	кПа	0,38	
5.Сейсмичность района и участка строительства	баллы	6	
6. Нормативная расчетная глубина промерзания грунтов: - супесей - среднеобломочных грунтов	м	2,04 2,18	
7. Класс ответственности сооружения		III	ГОСТ 27751-88

Инженерно-геологические условия.

В разрезе отложений, слагающих участок трассы строительства водопровода, выделяется 2 основных инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1 ИГЭ – супеси верхнечетвертичного-современного возраста аллювиально-пролювиального генезиса (apQ111-1V), желтовато-серого цвета, легкие, пылеватые, сухие. Супеси 1 ИГЭ на участке исследованной трассы водопровода вскрывались скважинами под почвенно-растительным слоем с глубины 0,20-0,30м до 3,40-5,0м.

Согласно ГОСТ РК 25100-2011, по нормативному значению числа пластичности и консистенции грунты 1 ИГЭ классифицируются как супеси твердые, пылеватые. При полном водонасыщении супеси приобретают слабые пластичные свойства.

Пористость грунтов оценивается как высокая и колеблется в пределах от 39,4 до 42,5%, среднее значение – 40,6%. Коэффициент пористости изменяется от 0,657 до 0,724, среднее значение – 0,665.

Коэффициент фильтрации супесчаных грунтов, определенный в лабораторных условиях, составляет 0,124 – 0,348 м/сут, среднее значение - 0,235м/сут.

Согласно лабораторных определений коэффициента относительной просадочности супеси от собственного веса ($P_б$) при замачивании просадочными свойствами не обладают (E_{sl} = 0,00206 - 0,00312 < 0,01). При дополнительных нагрузках к бытовому давлению в 3,0 кгс/см^2 супеси также не проявили просадочных свойств (E_{sl} = 0,00387 - 0,00688 < 0,01).

Согласно СНиП РК 5.01-01-2002, супеси 1 ИГЭ на исследуемом участке при отсутствии просадки от собственного веса ($P_б$) и дополнительных нагрузок, отнесены к непросадочным. Грунты не обладают также набухающими свойствами (относительная деформация набухания $Ɛ_{sv}$=0.024-0.032 д.е.), по степени морозной пучинистости - грунты непучинистые (степень пучинистости $Ɛ_{fn}$=0,62-0,78%).

По величине сжимаемости, в соответствии с классификацией проф. Цытовича Н.И., грунты обладают средней сжимаемостью.

Нормативные и расчетные значения модуля деформации, прочностных характеристик и плотности супесчаных грунтов 1 ИГЭ приведены ниже.

Нормативные и расчетные значения модуля деформации, прочностных характеристик и плотности супесчаных грунтов 1 ИГЭ

Характеристики	Нормативное значение	Расчетные значения	
		α= 0,85	α= 0,95
Өптимальная влажность	0.23		
Максимальная плотность сухого грунта, гс/см3	1,62	1,60	1,56
Приприродной влажности:			
Модуль деформации компрессионный, МПа (кгс/см2)	3,10 (32,0)	3,0 (30,0)	2,7 (27,0)
Модуль деформации, приведенный к полевому, МПа (кгс/см2)	9,92 (112)	9,20 (92,0)	(87,0) 8,70
Плотность грунта, гс/см3	1,62	1,60	1,58
Угол внутреннего трения, град.	20	20	17°40'
Удельное сцепление, кПа (кгс/см2)	20 (0,20)	20 (0,20)	14 (0,14)
Расчетное сопротивление, R_o (кгс/см2)	2,50		

По результатам водных вытяжек связных супесчаных грунтов 1 ИГЭ из скважин определено, что содержание в них водорастворимых хлоридов изменяется от 122,4 до 187,9 мг/кг, водорастворимых сульфатов от 488,6 до 562,7 мг/кг.

Тип засоленности супесей легкорастворимыми формами: хлоридно-сульфатный. Реакция среды нейтральная и слабощелочная. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004, применительно для 3-й - сухой зоны влажности (для регионов Республики Казахстан) содержанию хлоридов и сульфатов, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов на обычном портландцементе по ГОСТ 10178-85 оценивается: по сульфатам - SO4-2 менее и более 500 мг/кг оценивается как неагрессивная и слабоагрессивная; по хлоридам - CI – менее 400 мг/кг оценивается как неагрессивная.

2 ИГЭ – песчано-гравийный грунт с содержанием мелкого галечника до 5-10 %. Гравий средних и крупных размеров, хорошо окатанный, слабоглинистый, составляет 55 - 60% от общей массы отложений; песок средний и крупный, по составу полимиктовый, составляет до 30-35%.

Мелко- и среднеобломочные грунты 2 ИГЭ вскрыты скважинами под слоем супеси с глубины 3,40-4,40м до забоя скважин (Н=5,0м), вскрытая мощность песчано-гравийников составляет 0,60-1,60м.

Согласно результатов гранулометрического анализа и СНиП 25100-2011, обломочные грунты 2 ИГЭ классифицируются как песчано-гравийные.

При коэффициенте пористости отложений е = 0,40 нормативные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения и модуля деформации грунтов 2 ИГЭ составляют: $c_п$ = 3,0 кПа (0,03кгс/см^2); $\varphi_п$ = 40,0град; Е = 50,0 кПа (500 кгс/см^2).

Расчетные значения удельного сцепления и угла внутреннего трения, согласно п. 2.16 СНиП РК 5.01-01-2002, следующие: сII = 3,0 кПа (0,03гс/см^2); φII = 40,0 град; сI= 2,0 кПа (0,02 кгс/см^2); φII = 36,0град. Согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (прил.3, табл.1), расчетное сопротивление для песчано-гравийных грунтов 2 ИГЭ: R_o = 5,0 кгс/см^2; $p_ц$= 2,10гс/см^3.

Гидрогеологические условия

Подземные воды до глубины проведенных инженерных изысканий (Н=5,0м) изыскательскими скважинами не вскрывались. По данным бурения глубоких гидрогеологических скважин ТОО «Семейгидрогеология» уровни подземных вод на участке вскрываются на глубине 7,50-7,80м от поверхности земли (абсолютные отметки уровня: 183,40-183,70м).

Амплитуда колебания подземных вод на участке площадке по данным мониторинговых режимных наблюдений ТОО «Семейгидрогеология» оценивается 1,15 м. Подземные воды не будут участвовать в обводнении фундаментов проектируемых сооружений.

Строительные группы грунтов по трудности разработки согласно СНиП РК 8.02-05-2002 приведены ниже.

Наименование грунта	Способ разработки	
	вручную	одноковшовым экскаватором
1	2	3
Почвенно-растительный слой – слабо гумусированная супесь с корнями растений	I	I
Супеси твердые	II	II
Песчано-гравийные грунты с галькой до 5-10%	V	IV

Негативные инженерно-геологические процессы и явления: заболачивание, карст, провалы поверхности, деформации пучения в пределах участка строительства трассы водопровода, при рекогносцировочном инженерно-геологическом обследовании территории и по результатам бурения изыскательских скважин не зафиксированы. В перспективе их проявление также не прогнозируется.

По сложности инженерно-геологических условий для промышленного строительства участок строительства водопровода относится к I–й категории (простых).

1.2 Основные технические характеристики водопроводной сети

Основные технические характеристики элементов водопроводной сети, расположенной в индустриальной зоне Өндіріс, г. Семей, ВКО, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики сети.

Наименование участка трубопровода	Водопроводная сеть, расположенной в индустриальной зоне Өндіріс, г. Семей, ВКӨ
Протяженность участка сети	1497 м
Вид прокладки	подземный
Наружный диаметр трубы, мм	Ду=300 мм
Материал труб	Ст3
Транспортируемая среда	вода
Год ввода в эксплуатацию	Данные отсутствуют

<u>На момент обследования водопроводные сети не функционируют.</u>

2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ

2.1 Организация и цель обследования

Обследование проводилось в январе 2018 года, сотрудниками ТОО «СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ».

Цель обследования: оценка технического состояния элементов водопроводной сети, расположенной в индустриальной зоне Ондіріс, г. Семей, ВКО.

2.2 Перечень обследуемых конструкций

Обследовались следующие элементы водопроводной сети:

- конструкции колодцев сети;
- трубопроводы сети и запорная арматура.

2.3 Методика обследования

Методика обследования предполагала: визуальный осмотр конструкций контрукций здания с указанием местоположения и размеры выявленных дефектов и повреждений. При обследовании и обмерных работах использовались измерительные инструменты: штангенциркуль, рулетка 5 м, лазерная рулетка «Leica Disto D510».

Визуальный и измерительный контроль конструкций при техническом диагностировании производят с целью выявления измерения их формы, а также выявление поверхностных дефектов, образовавшихся в процессе эксплуатации (трещины в элементах, коррозионный износ и деформации конструкций).

Обнаруженные дефекты и отклонения конструкций фиксировалось фотоаппаратом.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ

3.1 Визуально-измерительный контроль элементов сети

Визуальный и измерительный контроль проводится на подземных (расположенным в смотровых колодцах) участков трубопроводов с целью выявления недопустимых видимых дефектов (задиров, забоин, царапин, рисок, деформаций, трещин, вмятин, прогибов, выпучин, нарушений изоляции, коррозионных язв и коррозионного износа, изменения исходной формы) или косвенных признаков дефектов и отказов (утечек, запаха, "потения" материала – выступания на наружной поверхности трубопроводов капель жидкости). А также производится проверка состояния окрасочной и тепловой изоляции трубопроводов.

Основное внимание при визуальном осмотре уделяется сварным соединениям трубопроводов, основному металлу, тройниковым соединениям, гибам и отводам (попавшим в контрольную точку), а также состоянию опор, фундаментов, подвесок, а также запорной арматуре.

Вывод: *По результатам визуально-измерительного контроля состояние основного металла трубопроводов находиться в неудовлетворительном состоянии. Отсутствует окрасочная гидроизоляция трубопровода, имеются наружные коррозионные повреждения: точечные в виде язв, пор глубиной до 2,0-2,5 мм; и равномерные в виде коррозионного износа с наружной стороны трубопровода до 0,7-1,5 м. Состояние запорной арматуры оценивается как неудовлетворительное, частично разукомплектована.*

3.2 Ультразвуковая толщинометрия элементов сети

Контроль толщины стенок трубы проводят с целью определения количественных характеристик утонения стенок в процессе его эксплуатации. По результатам контроля определяется скорость коррозионного или коррозионно-эрозионного износа труб и устанавливается расчетом на прочность допустимый срок эксплуатации изношенных элементов или уровень снижения рабочих параметров.

Принцип действия толщиномеров основан на ультразвуковом эхо-методе измерения, который использует свойства ультразвуковых колебаний (УЗК) отражаться от границы раздела сред с разными акустическими сопротивлениями.

Реальная погрешность измерения толщины металла используемым толщиномером ±0,1 мм.

Толщинометрия осуществляется с внешней поверхности трубопровода. Измерения толщины стенок производятся в контактном варианте с использованием прямого раздельно – совмещенного преобразователя на частоте 5,0 МГц. Подготовленная к контролю поверхность не должна иметь углублений, шероховатости, забоин, глубоких царапин и т.п.

Для проведения ультразвуковой толщинометрии на участок контроля наносится контактная среда в виде густой смазки (тавот, солидол и т.п.), устанавливается ультразвуковой преобразователь и проводятся измерения.

Измерения производятся в местах контрольных точек, но не менее 3-х контрольных точек на участок трубопровода. Для проведения работ используется толщиномер ультразвуковой ТАУ 326.

Измерение толщины стенок трубопровода на катушке производилось не менее чем в четырех точках одного сечения через 90°, начиная с нижней образующей трубы.

Коррозионный износ утонения стенок трубопроводов не должен превышать 30% от проектной толщины.

Вывод: *По результатам ультразвуковой толщинометрии общее состояние трубопроводов неудовлетворительное, выявлено критическое утонение стенок трубопроводов.*

3.3 Обследование несущих конструкций объекта, узлов сопряжений и заглубленных частей

Колодцы и водозаборные колонки выполнены из сборных железобетонных элементов.

В результате обследования обнаружены следующие дефекты:

- плиты перекрытия, железобетонные кольца и днища колодцев имеют сквозные проломы, обнажения арматуры, трещины и разрушения бетонных поверхностей;
- нарушение герметичности в местах прохода труб сквозь стены колодца;
- -скопление бытового мусора в основании (на дне) колодцев;
- отсутствуют чугунные люки и крышки в отдельных местах;
- водозаборные колонки не исправны, большинство колонок сломаны и разукомплектованы. Физический износ более 70%. Отсутствует или разрушена бетонная отмостка по контуру колонок.

4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате обследования элементов водопроводной сети, расположенной в индустриальной зоне Өндіріс, г. Семей, ВКО, в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» установлено, что:

Элементы водопроводной сети, а также элементы запорной арматуры имеют физический износ более 80%. В целях обеспечения водой питьевого качества, бесперебойной подачи, распределения воды потребителям и на пожаротушение, учитывая плохое техническое состояние водопроводных сетей рекомендуется выполнить реконструкцию водопровода по специально разработанному проекту.

Проектные решения по реконструкции должны соответствовать действующим нормам СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Эксперт Д.Е. Домрачев

Эксперт А.Э. Дзядух

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО - ТЕХНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

1. СП РК 1.04-101-2012 Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений / Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйствами управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, - Астана, 2015. – 86 с.

2. СП РК 1.04-102-2012 Правила оценки физического износа зданий и сооружений / Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, - Астана, 2015.

3. СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах(зонах) Республики Казахстан/ Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, - Астана, 2017. – 123 с.

4. СП РК 1.04-110-2017 Обследование и оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений / Комитет по делам строительства и жилищнокоммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан, - Астана, 2017.

5. СН РК 2.01-01 - 2013 Защита строительных конструкций от коррозии / Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, - Астана, 2015.

6. Эксплуатация кровель жилых зданий: Справочник / А.А. Никитин и др. – М:Стройиздат, 1990. – 352 с.

7. СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1987. – 36 с.

8. СНиП II-25-80 Деревянные конструкции / Госстрой СССР. –М.: Стройиздат, 1982. – 66 с.

9. СНиП II-22-81. Каменные и армокаменные конструкции. / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1995.

10. СН РК 2.03-28-2004 Шкала для оценки интенсивности землетрясений MSK- 64(К). Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и торговли РК, Алматы, 2004. – 16 с.

11. СНиП РК 5.04-23-2002 Стальные конструкции /Комитет по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, - Астана, 2003. -118 с.

12. СН РК 3.02-37-2013 Крыши и кровли / Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, - Астана, 2015.

13. СНиП 2.03.01-84* Бетонные и железобетонные конструкции / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989. – 80 с.

14. СНиП 2.02.01-83*. Основания зданий и сооружений / Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП 2000. – 48 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Рисунок 1 – Отсутствие люка на колодце.

Рисунок 2 – Отсутствие люка на колодце.

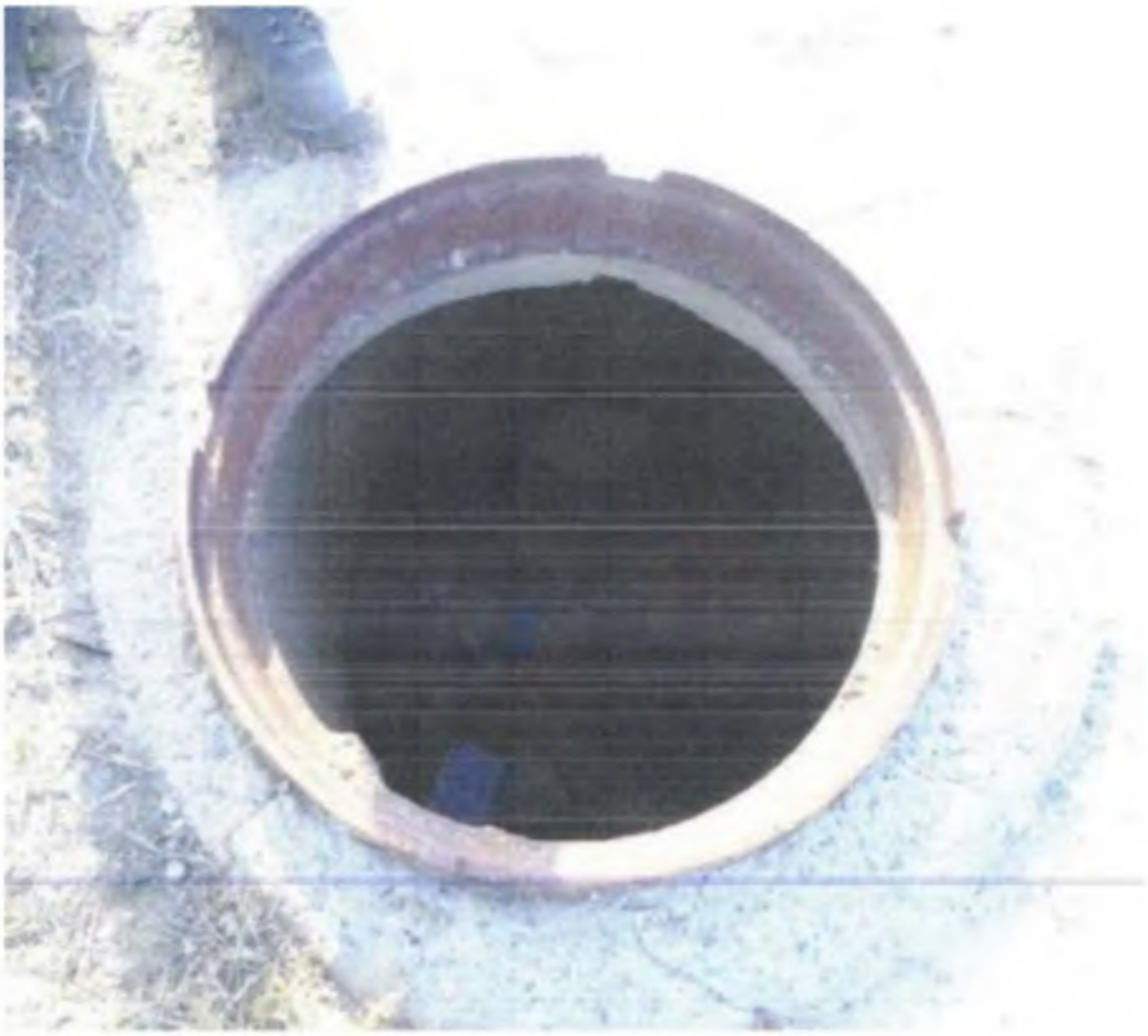

Рисунок 3 – Отсутствие люка на колодце. Скопление бытового мусора в основании колодца.

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

АККРЕДИТАЦИЯ ТУРАЛЫ КУӘЛІК
№ 00011

Аккредиттациятуралыосы куәлік
«СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне,
Қазақстан Республикасы. ШҚО, Өскемен қаласы, Қабанбай батыр атындағы көшесі, 112, кеңсе 92
бірінші және екінші жауапкершілік деңгейіндегі техникалық және технологиялық күрделі объектілердегі ғимараттар мен құрылыстардың сенімділігін және орнықтылығын техникалық зерттеп-қарау бойынша сараптама жұмыстарын жүзеге асыру құқығына

АККРЕДИТТЕЛДІ
және уәкілетті органның тізіліміне енгізілді

Жарамдылық мерзімі 2018 жылғы «08» сәуірге дейін.

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитетінің төрағасы

Астана қаласы

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
№ 00011

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано
Товариществу с ограниченной ответственностью
«СТРОЙТЕХЭКСПЕРТ»
Республика Казахстан, ВКО, город Усть-Каменогорск, улица им. Кабанбай батыра, 112, офис 92
на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности

АККРЕДИТОВАНО
и внесен в реестр уполномоченного органа

Срок действия до «08» апреля 2018 года.

М. Жайымбетов

2016 жылғы «08» сәуір

№ АВ 0004702

Шығыс Қазақстан облысының әкімшілігі

"Шығыс Қазақстан облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Восточно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ46VJE00025074

Настоящим удостоверяется что:

ДОМРАЧЕВ ДЕНИС ЕВГЕНЬЕВИЧ

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 17.04.2017 г. № 45-НҚ

Дата выдачи: 17.04.2017 г.

Руководитель управления **Гариков Димитрий Александрович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" заңының 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Шығыс Қазақстан облысының әкімшілігі

"Шығыс Қазақстан облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Восточно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ04VJE00025054

Настоящим удостоверяется что:

ДЗЯДУХ АЛЕКСАНДР ЭДУАРДОВИЧ

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 17.04.2017 г. № 45-НҚ

Дата выдачи: 17.04.2017 г.

Руководитель управления **Гариков Димитрий Александрович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылы 7 қаңтардағы "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" заңының 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.