Деформация здания (сооружения) *– изменение формы и размеров, а также потеря устойчивости (осадка, сдвиг, крен и т.д.) здания или сооружения под влиянием нагрузок и воздействий.*

Деформация конструкций *– изменение формы и размеров конструкций (или части ее) под влиянием нагрузок и воздействий.*

Деформация основания *– деформация, возникающая в результате передачи усилий от здания (сооружения) на основание или изменения физического состояния грунта основами в период эксплуатации.*

Долговечность *– способность здания (сооружения), строительных конструкций или их частей и элементов внутренних инженерных систем сохранять физические и другие свойства, устанавливаемые при проектировании и обеспечивающие его нормальную эксплуатацию в течении расчетного срока службы при надлежащем техническом обслуживании.*

Жесткость *– характеристика конструкций, оценивающая способность сопротивляться деформациям.*

Капитальный ремонт здания (сооружения) *– комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не предусматривающих изменение основных технико-экономических показателей здания или сооружения, включающих в случае необходимости, замену отдельных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.*

Компенсирующие мероприятия *– объективно необходимые мероприятия по ремонту, усилению или замене конструкции, элемента, системы инженерного оборудования, в связи с их физическим износом.*

Конструкции строительные *– элементы здания или сооружения, выполняющие несущие, ограждающие либо совмещенные (несущие и ограждающие функции).*

Нагрузка *– механическое воздействие, мерой которого является сила, характеризующая величину и направление этого воздействия и вызывающая изменения напряженно-деформированного состояния конструкций зданий и сооружений и их оснований.*

Надежность здания, сооружения *– свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях эксплуатации. Надежность является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его эксплуатации может включать безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.*

Обеспечение безопасности здания, сооружения *– Система мер, обеспечивающих предупреждение аварий строительных конструкций путем систематических осмотров конструкций и обследование их.*

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Отклонение в конструктивном элементе *– отличие фактического значения любого из параметров технического состояния конструктивного элемента от требований норм, проектной документации или требований обеспечения технического процесса.*

Определение технического состояния конструкции *– получение достоверной информации о ее реальном состоянии, наличии в ней дефектов и повреждений, выявление причин и механизмов их возникновения и развития, в том числе определение фактических значений характеристик материала конструкции.*

Отклонение в конструктивном элементе недопустимые *– отклонения, которые создают препятствия нормальной эксплуатации конструктивного элемента или вносят такие изменения в расчетную схему, учет которых требует его усиления.*

Оценка технического состояния конструкции, здания и сооружения *– оценка производится по результатам технического обследования объекта и включает: проверочный расчет конструкций с учетом обнаруженных дефектов и повреждений, фактических свойств материалов, фактических и прогнозируемых нагрузок, воздействий и условий эксплуатации.*

Обследование строительных конструкций *– комплекс изыскательских работ по сбору данных о техническом состоянии строительных конструкций, необходимых для разработки проекта восстановления их несущей способности, усиления или перестройки.*

Повреждение в конструктивном элементе *– отклонение качества, формы и фактических размеров конструктивного элемента от требований нормативных документов или проекта, возникающее в процессе эксплуатации.*

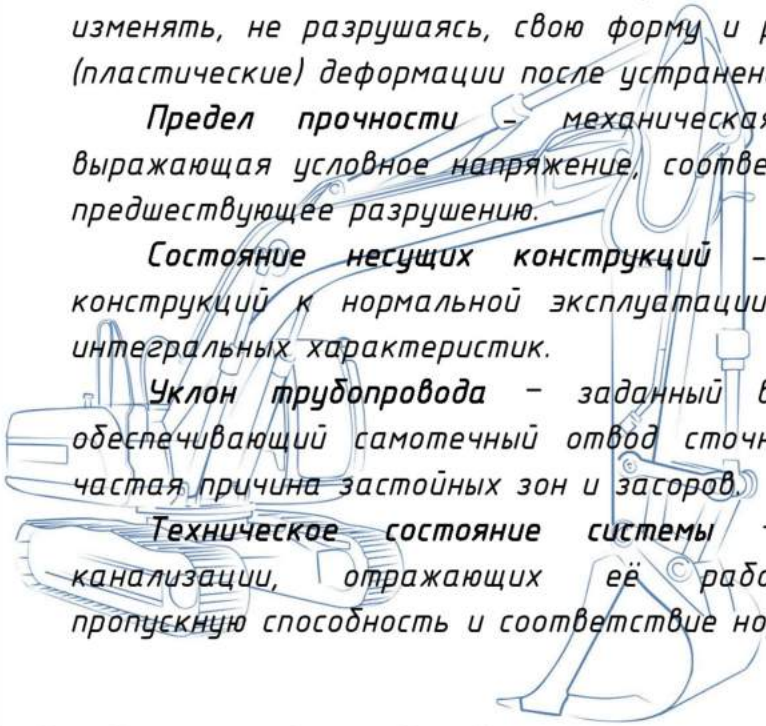
Пластичность *– свойство твердых тел под воздействием внешних сил изменять, не разрушаясь, свою форму и размеры и сохранить остаточные (пластические) деформации после устранения этих сил.*

Предел прочности *– механическая характеристика материалов, выражающая условное напряжение, соответствующее наибольшей нагрузке, предшествующее разрушению.*

Состояние несущих конструкций *– оценка пригодности несущих конструкций к нормальной эксплуатации, определяемая по совокупности интегральных характеристик.*

Уклон трубопровода *– заданный в проекте угол наклона труб, обеспечивающий самотечный отвод сточных вод. Несоблюдение уклона – частая причина застойных зон и засоров.*

Техническое состояние системы *– совокупность характеристик канализации, отражающих её работоспособность, герметичность, пропускную способность и соответствие нормам.*



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	ст	№ докум	Подпись	Дата	Лист

Диагностика (телеинспекция) *– обследование трубопровода с использованием видеокамер или специализированного оборудования для выявления внутренних повреждений и засоров.*

Гидравлический расчёт *– расчёт системы канализации на пропускную способность в зависимости от диаметра труб, уклона и объема поступающих сточных вод.*

Техническое состояние строительных конструкций, здания или сооружения в целом:

Работоспособное состояние *– техническое состояние строительной конструкции, здания или сооружения в целом, при котором удовлетворяются требования обеспечения производственного процесса и правил техники безопасности, хотя при этом может иметь место несоответствие некоторым требованиям действующих норм или проектной документации.*

Ограниченно работоспособное состояние *– техническое состояние строительной конструкций, здания или сооружения в целом, имеющих дефекты и повреждения, при которых их функционирование возможно только при соблюдении специальных мер по контролю состояния, как самих конструктивных элементов, так и параметров производственного процесса (интенсивность, грузоподъемность и т.п.), а также за нагрузками и воздействиями. Неработоспособное (аварийное) состояние – техническое состояние строительной конструкций, здания или сооружения в целом, имеющих дефекты и повреждения, свидетельствующие о потере несущей способности, ведущей к прекращению производственного процесса и/или нарушению правил техники безопасности, а при непринятии мер – к обрушению.*

Усиление *– увеличение несущей способности или жесткости конструкций путем изменения сечений или схемы ее работы.*

Усилия *– внутренние силы, возникающие в поперечном сечении элемента конструкций от внешних нагрузок и воздействий (продольная и поперечная силы, изгибающий и крутящий моменты).*

Устойчивость *– способность здания (сооружения) противостоять усилиям, стремящимся вывести его из исходного состояния статического или динамического равновесия.*

Физический износ здания (элемента) *– величина, характеризующая степень ухудшения технических и связанных с ними других эксплуатационных показателей здания (элемента) на определенный момент времени.*

Техническое состояние строительной конструкции, здания или сооружения в целом устанавливается Исполнителем – специализированной организацией, имеющей аттестованных экспертов в данном виде деятельности.

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

1. Общие сведения.

1.1 Основание для обследования.

Основанием для проведения технического обследования является обращение заказчика АО «Астана-Энергия» с целью оценки состояния системы резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1.

Объект расположен по адресу: Республика Казахстан, г. Астана, район Байконыр, ул. Ондирис, 4/Промзона, 19.

Выезд на объект с целью визуального обследования и фотофиксации состоялся 7 и 9 июня 2025 года.

1.2 Цель технического обследования.

Целью настоящего технического обследования является комплексная оценка фактического состояния резервного (аварийного) водовода, построенного для обеспечения производственных нужд ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г. Астане.

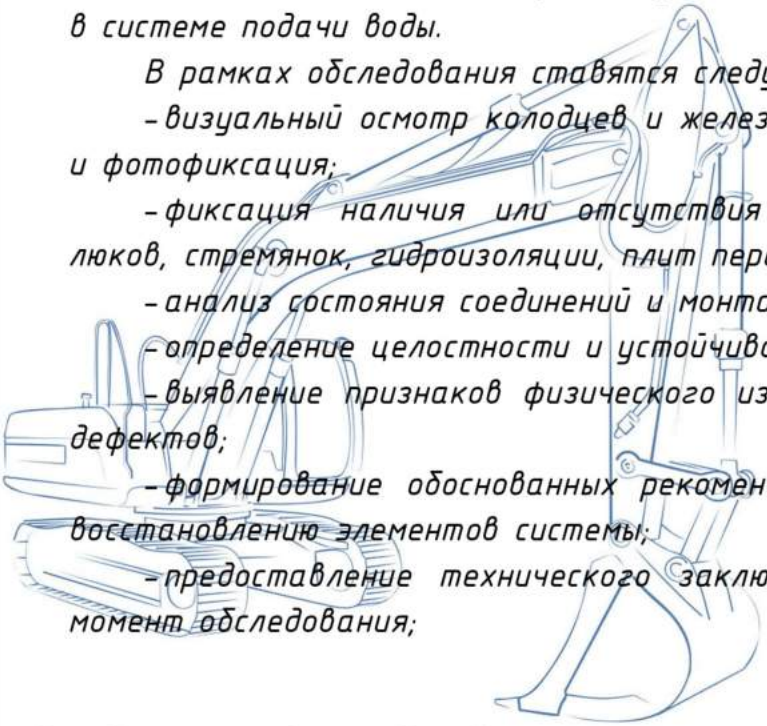
Обследование направлено на выявление технического состояния инженерных конструкций, элементов системы водоснабжения и степени их пригодности к эксплуатации.

Необходимость обследования обусловлена потребностью в:

- подтверждении пригодности продолжения строительства системы водоснабжения и ее безопасной эксплуатации в дальнейшем;
- определении физического состояния конструктивных элементов водовода (колодцев, колец, трубопроводов и др.);
- проверке соблюдения базовых технических параметров (герметичности, водонепроницаемости, корректности монтажа);
- исключении возможных рисков утечек, разгерметизации или нарушений в системе подачи воды.

В рамках обследования ставятся следующие задачи:

- визуальный осмотр колодцев и железобетонных конструкций, их обмер и фотофиксация;
- фиксация наличия или отсутствия ключевых элементов: горловин, люков, стремянок, гидроизоляции, плит перекрытия;
- анализ состояния соединений и монтажных узлов;
- определение целостности и устойчивости конструкции;
- выявление признаков физического износа, деформаций или возможных дефектов;
- формирование обоснованных рекомендаций по ремонту, усилению или восстановлению элементов системы;
- предоставление технического заключения о состоянии водовода на момент обследования;



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	ст	№ докум	Подпись	Дата	Лист

Основная задача обследования – предоставить заказчику профессиональное инженерное заключение о состоянии **«Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г. Астане»**, необходимое для принятия решений по дальнейшей эксплуатации или проведению восстановительных мероприятий.

1.3 Исходные данные.

1. Задание на обследование.

Техническое обследование выполнено по заданию Заказчика – АО «Астана-Энергия» – на объекте: резервный (аварийный) водовод на производственные нужды ТЭЦ-1 в г. Астане, Республика Казахстан.

Цель обследования – определить техническое состояние элементов водовода и подготовить обоснованные инженерные рекомендации по его дальнейшему строительству.

2. Состав проектной документации, предоставленной для анализа.

- том 1 – Паспорт рабочего проекта;
- том 2 – Пояснительная записка;
- том 3 – Инженерные изыскания;
- том 4 – Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- том 5 – Сметная документация;
- том 6 – Перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования. Прайс-листы;
- том 7 – Проект организации строительства (ПОС).

3. Рабочие чертежи, использованные при подготовке технического заключения.

- 765-17-НВ – Трубопровод технического водоснабжения;
- 765-17-1-ТМ – Главный корпус. Трубопровод технической воды;
- 765-17-1-КЖ / КМ – Опорные конструкции трубопровода;
- 765-17-1-АТМ / ЭМ – Узел коммерческого учёта технической воды;
- 765-17-ЭХЗ – Электротехническая защита кожухов трубопроводов.

4. Предыдущие материалы по обследованию.

Данные о проведении предыдущих обследований объекта отсутствуют. Настоящее обследование выполняется впервые.

1.4. Климатические условия площадки расположения объекта.

Объект расположен в пределах территории города Астана, Республика Казахстан.

Климат района – резко континентальный, характеризующийся значительными сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха, продолжительной и холодной зимой, а также тёплым и коротким летом.

Средняя температура самого холодного месяца (января) варьируются от –10°С до –5°С, самого тёплого месяца (июля) от +20°С до +25°С.

Заморозки чаще всего наблюдаются в начале третьей декады сентября. По данным на 2025 год, холодный сезон в Астане длится 3,8 месяца, с 21 ноября по 14 марта, с минимальной среднесуточной температурой ниже −5°C

Годовое количество осадков составляет около 300–400 мм, при этом максимум приходится на летние месяцы.

Согласно климатическому районированию для строительства, территория относится к III климатическому району, подрайон III–Б.НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017

Таблица 1

Наименование показателя	Величина	Обоснование
1	2	3
Климатический район	III–Б	СП РК 2.04-01-2017 п.3.14, стр. 34
Абсолютная минимальная	-51.6	-"-табл. 3.1, стр. 7
Абсолютная максимальная	+ 41.6	-"- табл. 3.2, стр.15
наиболее холодных суток	-40.2	-"-табл. 3.1, стр.7
наиболее холодной пятидневки	-37.7	-"-табл. 3.1, стр.7
Для проектирования отопления	-31.2	-"-табл. 3.1 стр.7
Для проектирования вентиляции:		
в теплый период	+26.8	-"- табл. 3,2, стр.165
в холодный период	- 31.2	-"-табл. 3.1 стр.7
Для проектирования систем кондиционирования	+25.5	-"- табл. 3.2, стр.14
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой < 8°C	- 8.1	-"-
Продолжительность отопительного периода, сут	215	-"-
Средняя месячная относительная влажность воздуха, %:		
наиболее холодного месяца	80	-"-табл. 3.1, стр.11
наиболее теплого месяца	27	-"- табл. 3.8, стр.26
Барометрическое давление, кПа	980	-"- табл. 3.2, стр.15

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата

Лист

2. Методика выполнения работ.

Техническое обследование резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» выполнено в соответствии с нормативными документами Республики Казахстан, включая:

- СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

а также с учётом положений действующих СНиП, ГОСТ, СП и иных строительных норм, применимых к инженерным системам водоснабжения.

Обследование проводилось инженерно-техническими специалистами с применением визуальных и инструментальных методов оценки состояния строительных и инженерных элементов.

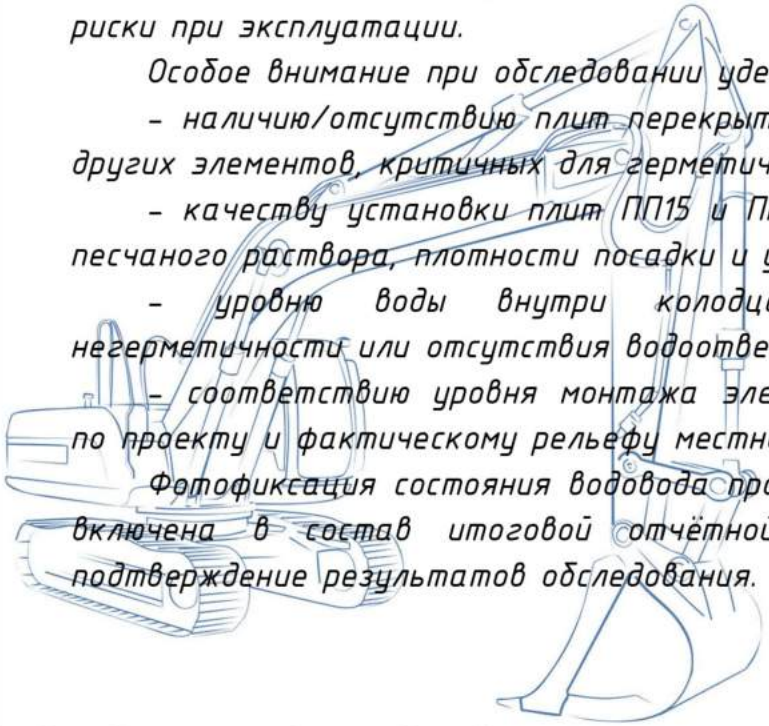
Применённые методы и приёмы:

- визуальный осмотр элементов водовода (трубопроводы, колодцы, плитные перекрытия, люки, элементы герметизации и др.);
- фотофиксация состояния каждого обследованного элемента;
- инструментальная проверка монтажных узлов, швов, герметичности соединений;
- сопоставление фактической конструкции с проектными чертежами (по рабочим маркам и др.);
- оценка монтажного качества железобетонных изделий (ПП, КС) и наличия недостающих элементов;
- фиксация признаков износа, коррозии, подтопления и протечек;
- экспертная интерпретация отклонений от нормативных параметров по уклонам, герметизации, размещению элементов;
- анализ влияния дефектов на функционирование системы и возможные риски при эксплуатации.

Особое внимание при обследовании уделялось:

- наличию/отсутствию плит перекрытия, стремянок, люков, горловин и других элементов, критичных для герметичности и обслуживания системы;
- качеству установки плит ПП15 и ПП20: проверка наличия цементно-песчаного раствора, плотности посадки и устойчивости;
- уровню воды внутри колодцев, как признаку возможной негерметичности или отсутствия водоотведения;
- соответствию уровня монтажа элементов предполагаемой отметке по проекту и фактическому рельефу местности.

Фотофиксация состояния водовода проведена в полном объёме и будет включена в состав итоговой отчётной документации как наглядное подтверждение результатов обследования.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	ст	№ докум	Подпись	Дата	Лист

3. Конструктивное решение сооружения

Резервный (аварийный) водовод на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г. Астане представляет собой наружную инженерную систему водоснабжения, предназначенную для подачи технической воды на случай аварийного отключения основного водоснабжения.

Конструктивно система выполнена в виде подземного трубопровода, уложенного в траншею ниже глубины промерзания грунта, с организацией смотровых и монтажных колодцев. Водовод состоит из следующих элементов:

- трубопроводы технической воды, выполненные по проекту НВ;
- железобетонные смотровые и монтажные колодцы, собранные из заводских элементов: днищ, кольца стенового (КС), плит перекрытия (ПП15, ПП20), люков, горловин;
- опорные конструкции и узлы водовода;

Всего по проекту предусмотрено устройство 19 колодцев диаметром 1500, 2000 мм и одной камеры 3500×3500 мм.

По результатам обследования установлено:

- 6 колодцев и 1 камера отсутствуют полностью (№1, 2, 12, 13, МК1, МК6, камера №14);

Железобетонные элементы (КС, днища) в целом находятся в удовлетворительном состоянии. Однако, из-за отсутствия критически важных конструктивных компонентов эксплуатационная готовность системы отсутствует.

Конструктивная схема требует восстановления с обеспечением следующих требований:

- устройство герметичных плит перекрытия с соблюдением нормативной технологии посадки;
- устройство всех элементов доступа и обслуживания (горловины, люки, стремянки);
- герметизация колодцев и обработка внутренних поверхностей гидроизоляционными составами;
- контроль уровня монтажных отметок в соответствии с проектной документацией.

Основные конструктивные элементы:

Трубопроводы технического водоснабжения — проложены в траншеях на глубине, соответствующей требованиям по морозостойкости и защите от промерзания.

Трасса разработана с учётом рельефа местности и допускает аварийную подачу воды при отключении основного источника.

Железобетонные смотровые и монтажные колодцы — предназначены для контроля состояния и обслуживания трубопровода.

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Конструкции включают днище, кольца КС, плиты перекрытия (ПП15, ПП20), горловины, люки и стремянки.

Большинство колодцев на момент обследования оказались неполноценными: отсутствуют люки, стремянки, гидроизоляция и герметизация.

Плиты перекрытия, в большинстве случаев, установлены без цементно-песчаного раствора, что нарушает нормативные требования по прочности и герметичности.

Опорные конструкции и камеры учёта — разработаны по рабочим чертежам, обеспечивают монтаж, поддержку и фиксацию трубопровода, а также установку узлов коммерческого учёта воды.

На ряде участков выявлены неполные сборки или отсутствие элементов камеры.

Конструктивной особенностью является массовое отсутствие завершённых колодцев и монтажные нарушения, делающие невозможным безопасную и полноценную эксплуатацию водовода.

Часть колодцев отсутствует или не укомплектована, перекрытия не герметизированы, а сборные конструкции требуют доработки.

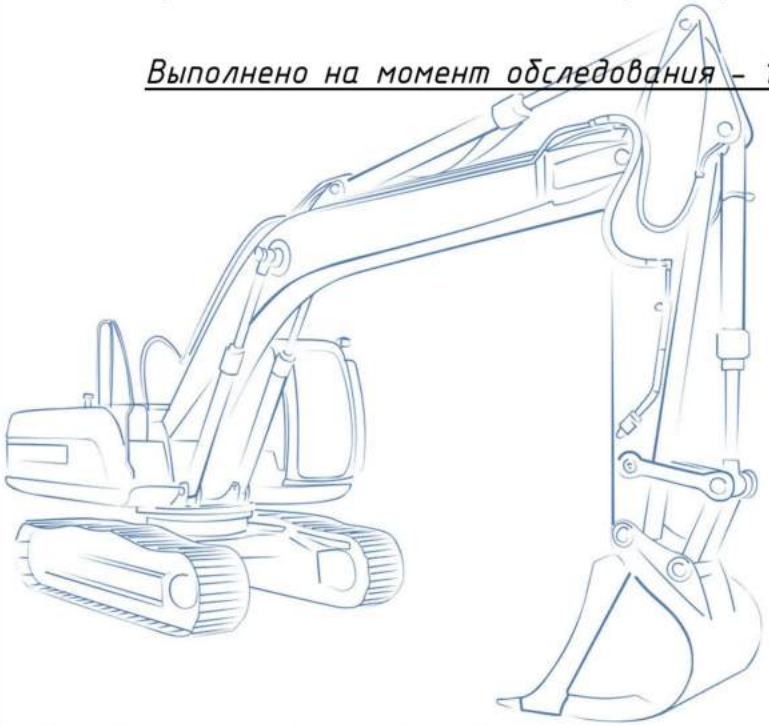
Таким образом, существующая инженерная система водоснабжения требует приведения в соответствие с проектными и нормативными требованиями: восстановления отсутствующих элементов, переустройства монтажных узлов, герметизации соединений и подготовки к продолжению строительно-монтажных работ и безопасной эксплуатации.

Основные технико-экономические показатели:

пропускная способность водовода – 460 м³/ч;

протяжённость водовода по проекту Ø 426х10 мм – 2400 м;

Выполнено на момент обследования – 1806,16 метров;



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	ст	№ докум	Подпись	Дата	Лист

4 Результаты обследования

В результате проведённого технического обследования системы резервного (аварийного) водовода на объекте установлены следующие факты:

- Большая часть колодцев отсутствует либо не завершена. Из 19 проектных точек 6 колодцев и 1 камера отсутствуют полностью (№1, 2, 12, 13, МК1, МК6, №14). Остальные находятся в состоянии, не допускающем их эксплуатацию из-за отсутствия горловин, люков, стремянок, гидроизоляции и герметизации соединений.

- Плиты перекрытия (ПП15 и ПП20) в большинстве случаев смонтированы без цементно-песчаного раствора, что нарушает нормативные требования и приводит к снижению несущей способности и герметичности конструкции.

- Железобетонные элементы (КС, днища) в визуально удовлетворительном состоянии. Однако отсутствие герметизации и комплектующих элементов делает невозможным ввод колодцев в эксплуатацию.

- Камеры и узлы учёта воды, предусмотренные проектом, не установлены.

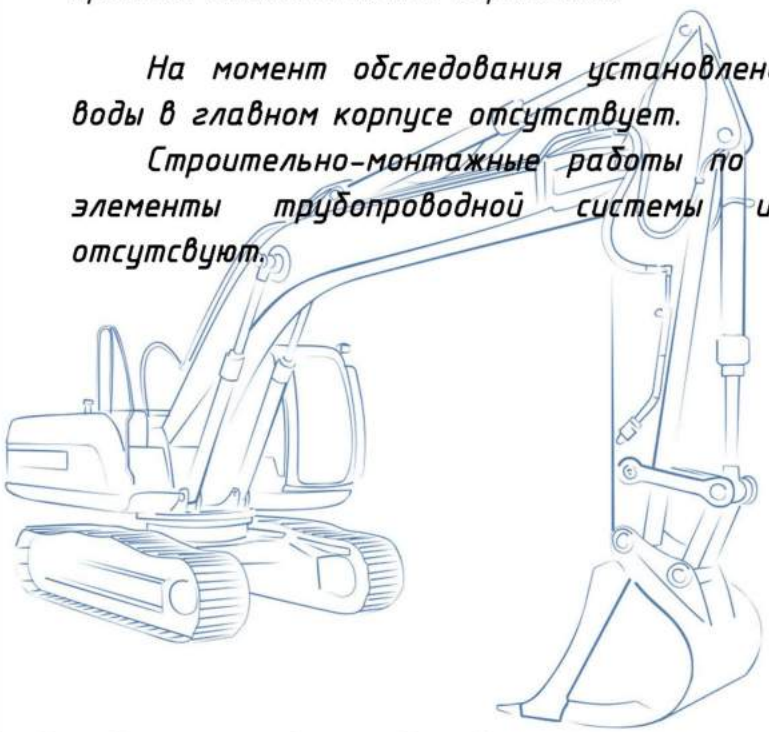
- Фотофиксация состояния объекта проведена в полном объёме. Все зафиксированные дефекты, отклонения и участки отсутствующих конструкций документированы и будут приложены к итоговому отчёту.

Таким образом, существующее состояние системы резервного водовода не обеспечивает готовности к эксплуатации.

Выявленные дефекты и нарушения требуют проведения восстановительных мероприятий, доведения конструкции до проектного уровня, обеспечения герметичности, установки недостающих элементов и приёмки системы после доработки.

На момент обследования установлено, что трубопровод технической воды в главном корпусе отсутствует.

Строительно-монтажные работы по его устройству не выполнялись, элементы трубопроводной системы и соответствующая арматура отсутсвуют.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	ст	№ докум	Подпись	Дата	Лист

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Объект: **Техническое обследование резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г. Астане.**

2. Заказчик: **АО «Астана-Энергия»**

3. Эксперты:

Нургалиев Галым Серикович, действующий на основании аттестата № KZ71VJE00062551, дата выдачи аттестата 17 февраля 2021 г.

Кашкимбаев Жумкенай Мухамедьянович, действующий на основании аттестата № KZ06VJE00055670, дата выдачи аттестата 26 июня 2020 г.

Жаменкин Виталий Сагадатович, действующий на основании аттестата № KZ52VJE00063087, дата выдачи аттестата 02 марта 2021 г.

4. Произвели: техническое обследование существующих строительных конструкций резервного (аварийного) водовода на предмет оценки технического состояния и пригодности к дальнейшей эксплуатации по местоположению: Республика Казахстан, г. Астана, ТЭЦ-1, объект АО «Астана-Энергия».

Заключение по состоянию строительных конструкций:

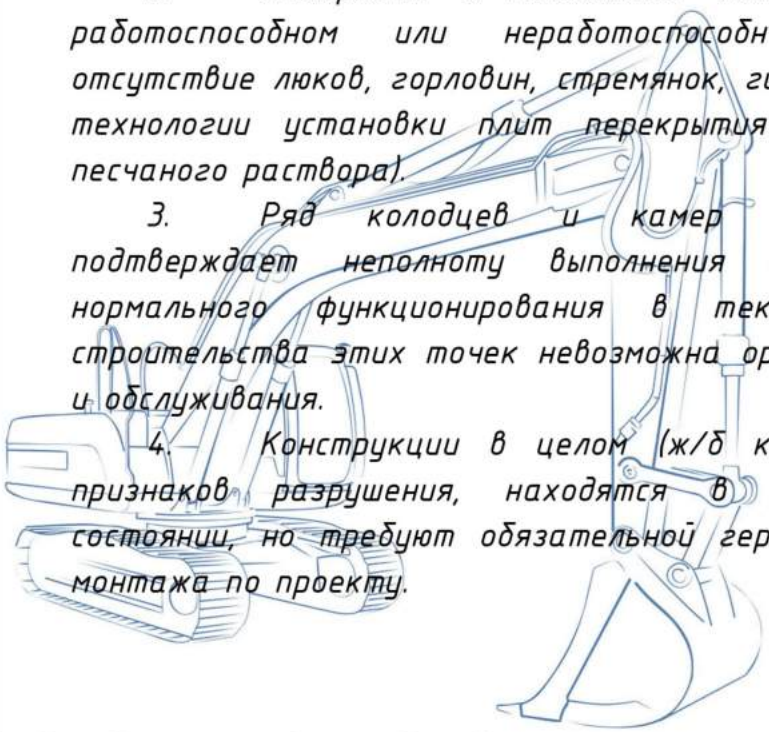
На основании результатов визуального обследования резервного (аварийного) водовода, анализа проектных и фактических конструктивных решений, а также технического состояния элементов системы, установлено следующее:

1. Состояние трубопроводов и инженерных коммуникаций в целом удовлетворительное, однако система в текущей комплектации не завершена и не пригодна к эксплуатации. Работы по подключению, опорам, учёту и вводу в эксплуатацию находятся в незавершённой стадии.

2. Смотровые и монтажные колодцы находятся в ограниченно работоспособном или неработоспособном состоянии. Зафиксировано отсутствие люков, горловин, стремянок, гидроизоляции, а также нарушения технологии установки плит перекрытия (ПП15 и ПП20 без цементно-песчаного раствора).

3. Ряд колодцев и камер отсутствуют полностью, что подтверждает неполноту выполнения системы и невозможность её нормального функционирования в текущем виде. Без продолжения строительства этих точек невозможна организация полноценного доступа и обслуживания.

4. Конструкции в целом (ж/б кольца, днища) не имеют явных признаков разрушения, находятся в удовлетворительном физическом состоянии, но требуют обязательной герметизации, корректной сборки и монтажа по проекту.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	ст	№ докум	Подпись	Дата	Лист

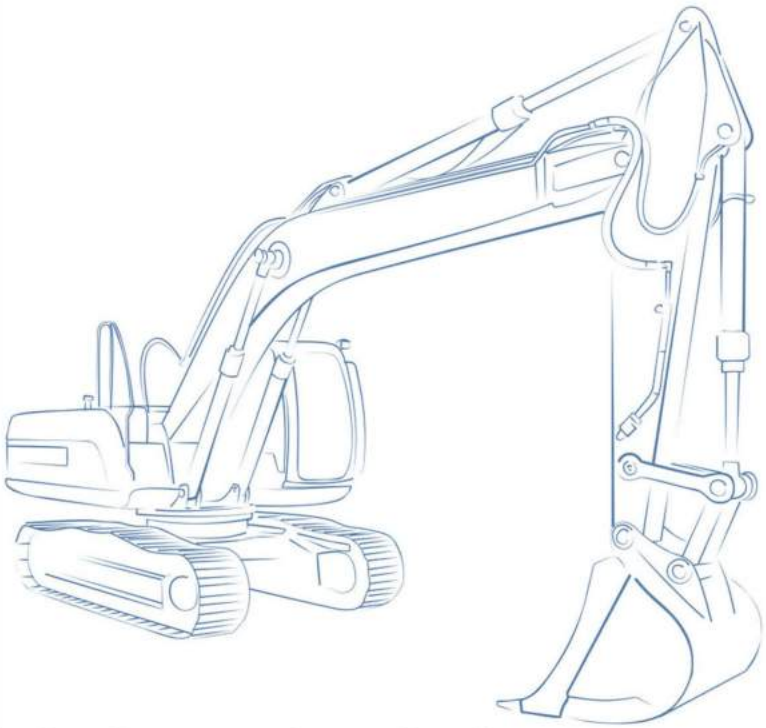
5. Фотофиксация обследованных элементов произведена в полном объёме и приложена к техническому отчёту. Зафиксированы все выявленные дефекты, отклонения и отсутствующие элементы.

Общее заключение:

Система резервного (аварийного) водовода на момент обследования находится в ограниченно работоспособном состоянии. Ввиду массовых конструктивных нарушений и отсутствия части элементов, водовод не может быть допущен к эксплуатации без продолжения строительно-монтажных работ и выполнения комплекса восстановительных мероприятий.

Рекомендуется:

- восстановить отсутствующие колодцы и камеры;
- смонтировать все элементы (люки, горловины, стремянки, перекрытия) согласно проекту;
- обеспечить герметизацию и соответствие нормативам по каждому участку;
- выполнить повторную проверку и приёмку по завершении монтажных работ.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата

Лист

Согласно результатам проведённого технического обследования, состояние строительных конструкций системы резервного (аварийного) водовода на момент осмотра некоторые участки водопроводной сети находятся в незавершённом состоянии, вследствие чего не могут быть введены в эксплуатацию и использоваться по назначению.

Незавершённость этих участков выражается в отсутствии части линейной части трубопровода, необходимой запорной арматуры, монтажных соединений либо элементов технологической обвязки.

Для обеспечения полноценной работы системы водоснабжения и возможности подачи воды потребителям требуется завершение строительных и монтажных работ на данных участках.

В частности, необходимо:

— завершить прокладку трубопроводов до проектных границ;

— смонтировать узлы подключения и запорную арматуру;

— провести гидравлические испытания и промывку;

— оформить соответствующую исполнительную документацию.

Только после выполнения вышеуказанных мероприятий будет возможно проведение пуско-наладочных работ и дальнейшая эксплуатация данных участков в составе единой водопроводной сети.

Несмотря на удовлетворительное состояние отдельных железобетонных элементов (КС, днища), зафиксированы существенные конструктивные и монтажные недостатки, исключающие возможность безопасной эксплуатации водовода в данный момент и требующие завершения строительства.

Основные выявленные проблемы:

- отсутствие части проектных колодцев и монтажных камер (всего 8 точек);

- отсутствие ключевых элементов в существующих колодцах: люков, горловин, стремянок, гидроизоляции;

- нарушения технологии монтажа — плиты перекрытия (пп15, пп20) установлены без цементно-песчаного раствора;

- отсутствие полноценной сборки узлов учёта и ревизионных участков;

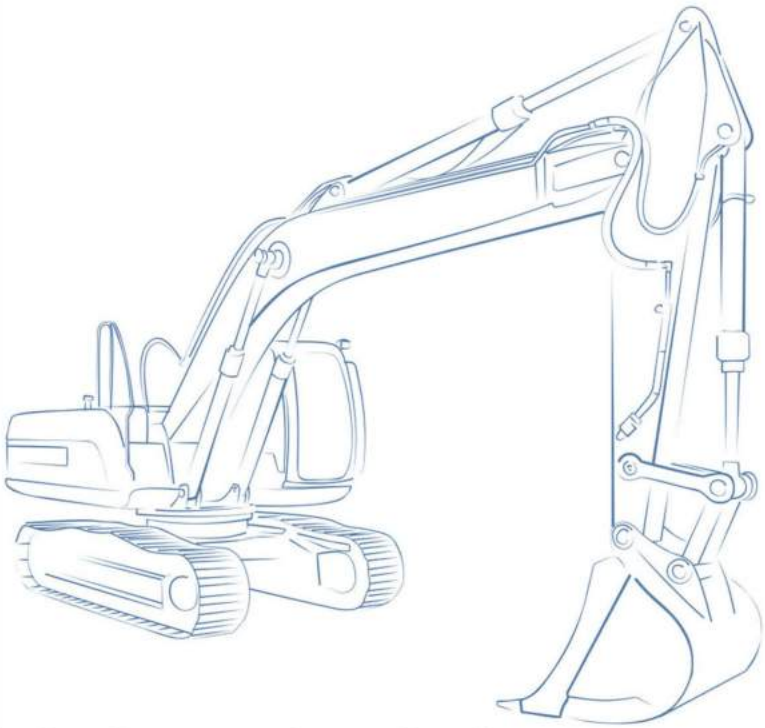
- нарушение условий герметичности и недоступность части участков для обслуживания.

Данные отклонения от проектных решений и строительных норм создают следующие риски:

- невозможность проведения технического обслуживания;

– неготовность системы к выполнению своей функции в текущем виде на момент обследования;

– существуют возможные риски при устройстве прохода в нижнем кольце колодца, на практике нижние кольца железобетонных колодцев часто дорабатываются по месту путём выдалбливания отверстия и последующего протаскивания трубопровода. Для труб малого диаметра (например, до Ø100 мм) такая технология, как правило, не вызывает критических последствий. Однако при использовании труб большого диаметра (например, Ø400 мм) возникает значительный риск нарушения прочности и целостности конструкции кольца. Согласно инженерным требованиям, нижние кольца при таких условиях должны быть заранее изготовлены с технологическим отверстием, которое в случае необходимости закладывается кирпичной кладкой с последующим обмазочным уплотнением. Несоблюдение этой технологии может привести к локальной деформации, трещинообразованию или даже разрушению кольца под действием вертикальных нагрузок, передаваемых через горловину и вышележащие элементы конструкции.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	ст	№ докум	Подпись	Дата	Лист

Для восстановления функциональности и подготовки системы к вводу в эксплуатацию необходимо проведение комплекса работ, включая:

- строительство отсутствующих колодцев и камер;

- строительсьво водопрода в главном корпусе согласно проектно-сметной документации;

- доукомплектацию всех колодцев элементами доступа и обслуживания;

- демонтаж и повторный монтаж плит перекрытия с применением цементно-песчаного раствора;

- герметизацию стыков и обработку внутренней поверхности гидроизоляционными материалами;

- контроль монтажных отметок и соответствия проектным уклонам;

Реализация указанных мероприятий является обязательной для обеспечения безопасности, надёжности и нормативного функционирования системы резервного водоснабжения.

До устранения выявленных нарушений система не может быть допущена к эксплуатации.

Параграф о техническом состоянии и рекомендации по дальнейшей эксплуатации строительных конструкций плит покрытия здания дымососного отделения 2 очереди, котельного отделения 1 и 2 очереди объекта главного корпуса ТЭЦ-1.

Характеристика конструктивного решения

Проектная и техническая документация

Для выполнения работ по обследованию Объекта Заказчику представлены следующие документы:

1. Копия технического заключения по обследованию объекта: «Комплексное техническое обследование состояния надежности и устойчивости зданий и сооружений ТЭЦ-1» Главный корпус I и II очереди строительства. Том 1», выполненного ТОО «Стройпроект» в 2018 г.

2. Копия дополнительного технического заключения по обследованию объекта: «Дополнительное детально-инструментальное обследование плит перекрытия и покрытия главного корпуса и отдельно стоящих зданий ТЭЦ-1», выполненного ТОО «Стройпроект» в 2018 г.

Несущие элементы покрытия – металлические двухпролетные фермы из спаренных уголков, уложенные на колонны. Подкрановые балки металлические, двутаврового сечения высотой 0,6-0,7 м, установлены на всех осях 7-8, в осях 4-5 имеются монолитные участки. Металлические 18-метровые балки опираются на железобетонные колонны главного корпуса (условно выделены в рядах «Е»-«Ж») по 1-8 шпальным из спаренных

прокатных уголков с раскосами и затяжками, выполненными сварными соединениями.

Крепление узлов ферм выполнялось болтовыми соединениями на накладках.

Анализ материалов технического заключения по обследованию объекта: «Комплексное техническое обследование состояния надежности и устойчивости зданий и сооружений ТЭЦ-1» Главный корпус I и II очереди строительства. Том 1», выполненного ТОО «Стройпроект» в 2018 г. показал:

Конструкции покрытия находятся в аварийном состоянии и требуют усиления. Исключение составляют покрытия в рядах «К» – «Ж» в осях 5–1,5, в которых имеются участки разрушения защитного слоя до рабочей арматуры, трещины в поперечных и продольных ребрах плит, сколы бетона, разрушение продольных и поперечных рёбер, выщелачивание бетона в полках ребристых плит; – состояние покрытия дымососного отделения 2-й очереди находится в удовлетворительном состоянии, за исключением повреждённых покрытий плит: участки со следами выщелачивания, разрушение защитного слоя бетона по ребру ребристой плиты покрытия с оголением арматуры, высолы по поверхности бетона.

Рекомендации для устранения выявленных дефектов были в виде усиления рёбер, и восстановления защитного слоя бетона.

Анализ представленной копии дополнительного технического заключения по обследованию объекта: «Дополнительное детально инструментальное обследование плит перекрытия и покрытия главного корпуса и отдельно стоящих зданий ТЭЦ-1» выполненное ТОО «Стройпроект» в 2018 г. показал:

– в котельном отделении I и II очередей 92 плиты находятся в аварийном состоянии, 18 плит находятся в предаварийном состоянии, 143 плиты находятся в ограниченно-работоспособном состоянии;

– в дымососном отделении II очереди 33 плиты находятся в аварийном состоянии, 26 плит находятся в предаварийном состоянии, 46 плит находятся в ограниченно-работоспособном состоянии.

Рекомендации для устранения выявленных дефектов были для страхующих усилений для аварийных и предаварийных плит, а для остальных случаев необходимо произвести ремонтно-восстановительные работы.

По результатам произведённой работы было представлено заключение о необходимости усиления строительных конструкций для дальнейшей эксплуатации строительного объекта.

Основной причиной выявленных дефектов является:

- протекание кровли, в течение достаточно длительного времени, сопровождаемое процессами попеременного замораживания и оттаивания без

соответствующего контроля и несвоевременного выполнения ремонтных работ;

- длительный период эксплуатации конструкций покрытия в специфических, технологических условиях данного производства сопровождаемое воздействием агрессивной среды, вибрационных нагрузок и температурно-влажностного режима.

Назначение объекта

Здание ТЭЦ-1 является источником теплоснабжения жилых районов города Астана.

Целью обследования являлась оценка технического состояния строительных конструкций, составление ведомостей дефектов и анализ их влияния на несущую способность конструкций, с оценкой несущей способности конструкций, имеющих повреждения бетона продольных рёбер и коррозию рабочей арматуры, с оценкой возможности аварийного отказа конструкций плит покрытия с учетом планируемой реконструкции.

Обследовались сборные железобетонные плиты покрытия.

Методика обследования включала в себя анализ имеющейся технической документации, сопоставление конструктивных и объемно-планировочных проектных решений с фактическими, осмотр конструкций и выявление характера повреждений.

При обследовании для измерения геометрических размеров конструкций, их планово-высотного положения, сечений, мест расположения дефектов, конструктивных особенностей, а также их фиксации и фотофиксации использовались измерительные инструменты: лазерные дальномеры Leica DISTOM A5 и Leica DISTOM D510, катушечные стальные рулетки, электронные штангенциркули.

Толщина элементов стальных конструкций с учетом коррозионного износа при одномоментном способе определялась ультразвуковым контактным толщиномером AR850.

Измерения выполнялись в соответствии на ультразвуковом однолучевом методе измерения согласно ГОСТ 25863-83. Метод передачи использовался через контактные жидкости и гели, а также при непосредственном контакте преобразователя с границ разреза с разным акустическим сопротивлением.

Для определения фактических прочностных характеристик бетона железобетонных конструкций были проведены лабораторные исследования.

При определении прочности бетона неразрушающим способом применён переносной электронный измеритель прочности бетона УКС-МГ4С, принцип действия которого основан на ультразвуковом методе в соответствии с государственным стандартом.

Так же параметры армирования (расположение арматуры, её диаметр и толщина защитного слоя бетона) железобетонных конструкций определялись механическим вскрытием бетона защитного слоя и по существующим дефектам конструкции.

Средства испытаний, измерений и контроля, применяемые при техническом обследовании, поверены в установленном порядке и соответствуют нормативно-технической документации по метрологическому обеспечению.

Результаты лабораторных исследований

Лабораторные исследования включали в себя: определение прочности бетона железобетонных конструкций, определение диаметра продольной арматуры плит покрытия.

Методика проведения лабораторных исследований приведена в разделе 3. Вскрытие мягкой кровли не производилось по причине удовлетворительного её технического состояния.

Состав кровли для выполнения поверочных расчётов принят по данным рабочего проекта «Капитальный ремонт главного корпуса ТЭЦ-1 города Астана».

Прочность бетона сборных железобетонных плит покрытия принята по данным экспертного заключения предоставленного заказчиком и соответствует бетону по прочности класса В25.

Величину остаточного диаметра рабочей продольной арматуры для выполнения поверочных расчётов принято на основании данных полученных определения диаметра арматуры представленного в технической документации, предоставленной ТОО «Стройпроект» в 2018 году, по согласованию с экспертизой и заказчиком.

По данным сертификатов определения диаметра арматуры величина остаточных диаметров плит, имеющих повреждения защитного слоя арматуры продольных рёбер составляет от 10 мм до 14,1 мм.

Техническое состояние строительных конструкций

Плиты покрытия

Схемы расположения и маркировка сборных железобетонных плит покрытия показаны в приложении Б.

Обследование плит покрытия выявило следующие характерные дефекты:

- высолы и следы замачивания плит покрытия атмосферной влагой вследствие дефектов кровли, в местах расположения водосточных воронок и повреждений кровли, имевших место быть до капитального ремонта кровли;
- местные разрушения защитного известкового покрытия;
- выделение раствора швов между плитами;

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

- оголение арматуры в местах технологических проломов;
- повреждение поперечных рёбер плит вследствие механического воздействия и оголение рабочей продольной арматуры плит;
- на продольной части на расстоянии до 150 мм оголение рабочей напрягаемой продольной арматуры продольного ребра плит, вследствие технологической особенности изготовления плит данного типа в заводских условиях. Оголение арматуры вызвано конструкционной особенностью и не является следствием воздействия агрессивной среды или эксплуатации, а является исходным состоянием;
- участки с разрушением бетона на глубину до 25 мм с оголением и оголением арматуры;
- следы коррозии арматуры плит, вследствие недостаточной толщины защитного слоя бетона полки или его отсутствия (дефект изготовления);
- в полках плит пробиты сквозные отверстия, для производства работ по монтажу технологического оборудования котельного отделения;

трещины с шириной раскрытия до 2 мм, ориентированные вдоль рабочей продольной арматуры продольных рёбер и поперечных рёбер плит покрытия, вследствие механического воздействия, а также распирающего действия продуктов коррозии арматуры;

- отложение технологической пыли и нагара на поверхности плит покрытия.

Техническое состояние плит покрытия соответствует II и III категории – работоспособные и ограниченно-работоспособные конструкции.

Конструкции плит, признанные аварийными и предаварийными в заключении 2019 года, в бункерном отделении, усилены подвешением разгружающих балок из стального прокатного металла в виде швеллеров высотой 140 мм с последующей заделкой бетона поверхности плит ремонтными составами («Screpa M500 ремонтная»). Таким образом, в результате визуального и инструментального освидетельствования плит покрытия, не выявлено конструкций плит, находящихся в предаварийном или аварийном состоянии, которые можно отнести к конструкциям аварийного и предаварийного технического состояния.

В приложении Б, представлена маркировка плит, рекомендуемых к усилению подвешением разгружающих стальных балок на постоянной основе. В случае дальнейших повреждений плит покрытия и исчерпания их ресурса рекомендуется усилить конструкции подвешением разгружающих поперечных рёбер плит. Учитывая, что фактически исключены возможности повреждения конструкций плит покрытия, усиленных подвесными разгружающими конструкциями, то с учётом систематических ремонтных мероприятий, предусмотренных планами эксплуатации ТЭЦ-1, ответственным эксплуатационным организациям рекомендуется проводить периодическое

наблюдение за техническим состоянием плит с целью своевременного обнаружения возможных дефектов и повреждений и минимизации последствий.

Поверочные расчёты

На основании результатов нагрузочных замеров установлено, что в покрытии здания котельной применены железобетонные ребристые плиты размером 1,5×6 м высотой 300 мм.

Фактическая прочность бетона соответствует классу бетона по прочности В25. Диаметр напрягаемой рабочей арматуры составляет 18 мм (по проекту). Такие плиты изготавливались по серии ПК-01-111 и соответствуют плитам ПНС-13 1,5×6.

Определение действующих нагрузок

Постоянные нагрузки

Значения постоянных нагрузок от веса конструкций приведены в таблице. Они определялись на основании натурного обследования, данных проектной документации, а также на основании норм проектирования.

Таблица – Постоянные нагрузки

Наименование нагрузок	Нормативная $g_н$, т/м²	Частичный коэффициент γ_f	Расчётная g, т/м²
От покрытия в рядах А-Г и И-К			
1. Два слоя материала «Техноэласт»	8	1,2	9,6
2. Армоцементно-песчаная стяжка t = 50 мм ρ = 1800 кг/м³ (0,05×1800)	90	1,3	117
3. Утеплитель – минераловатные плиты t = 50 мм ρ = 35 кг/м³ (0,05×35)	2	1,2	2,4
4. Пароизоляция – один слой ГПП ТУ-5774-003-00282392-99	1	1,2	1,2
5. Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора t = 20 мм ρ = 1800 кг/м³ (0,02×1800)	36	1,3	46,8
Итого 1 – 5	137		177
6. Собственный вес ребристых железобетонных плит покрытия 1,5×6 м	392	1,1	431
Итого 1 – 6	529		608

Принимаем расчётную постоянную нагрузку $g_п$ = 0,4561 тс/м².

Рекомендации и дальнейшей эксплуатации строительных конструкций

Кровля

Учитывая предоставленный заказчиком рабочий проект по капитальному ремонту главного корпуса ТЭЦ-1 города Астана, с предусмотренной проектом заменой существующей мягкой кровли на новую, рекомендуется выполнить данный ремонт в полном объёме.

По отсутствию следов замачивания на период освидетельствования плит покрытия кровля относится к работоспособному техническому состоянию, категория I.

При выполнении работ по ремонту кровли необходимо особое внимание обратить на участки примыкания рулонного материала к вертикальным поверхностям стен и трубопроводов и технологических трубопроводов, с целью исключения протечек в дальнейшем.
– по окончании ремонтных работ очистить кровлю от строительного материала и мусора.

Плиты покрытия

Учитывая работоспособное техническое состояние плит покрытия и незначительные повреждения бетона рёбер и полки с оголением арматуры и без оголения арматуры, а также локальное замачивание поверхностей вследствие расположения водоприёмных воронок, рекомендуется выполнить следующие ремонтные восстановительные мероприятия.

Для локальных повреждений поверхности плит покрытия необходимо использовать строительные ремонтные составы нового поколения высокой адгезии «Скрепа М500 ремонтная». Учитывая предельное значение снеговой нагрузки (200 кгс/м² или 100 см), необходимо в зимнее время удалять излишний снег.

Для восстановления защитного слоя бетона полки плит рекомендуется применять составы «Скрепа М500 ремонтная». Толщина наносимого слоя не более 3–5 см.

Поверхность бетона и арматуры должна быть очищена от продуктов коррозии, пыли, грязи проволочными щётками или механизированным ручным инструментом, а также при необходимости обработана пескоструйным аппаратом с обдувкой сжатым воздухом.

По окончании ремонтных работ рекомендуется выполнить антикоррозионную защиту поверхности плит лакокрасочными покрытиями I группы.

Техническое состояние сборных железобетонных плит покрытия оценивается как работоспособное и ограниченно-работоспособное, II категории.

Плиты покрытия, указанные в приложении Б, как конструкции, требующие усиления (вдоль осей К и Л, между осями №14 и №16), необходимо

усилить установкой разгружающих конструкций и периодически очищать от снега.

Для включения элемента усиления в работу зазоры между поперечными рёбрами плит покрытия и элементами усиления расклинить стальными клиньями.

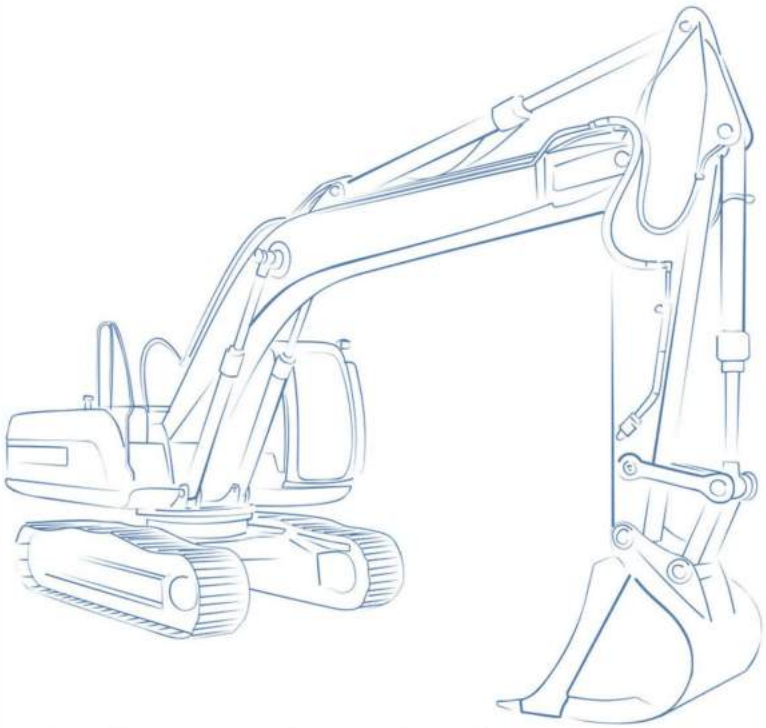
После выполнения монтажных работ необходимо произвести заделку поверхности плит составом «Скрепа М500 ремонтная» и выполнить антикоррозионное защитное покрытие лакокрасочными материалами.

Директор
ТОО «Stroy Vision» **Ступко А.В.**

Эксперт Нургалиев Г. С.

Эксперт Кашкимбаев Ж. М.

Эксперт Жаменкин В. С.



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата

Лист

Список использованных НТД и источников

1. СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

2. СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

3. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

4. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

5. НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 «Порядок климатического районирования территории Республики Казахстан для проектных расчётов».

6. СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения».

10. Материалы натурного обследования объекта: Республика Казахстан, г. Астана, район Байконыр, ул. Ондирис, 4/Промзона, 19.

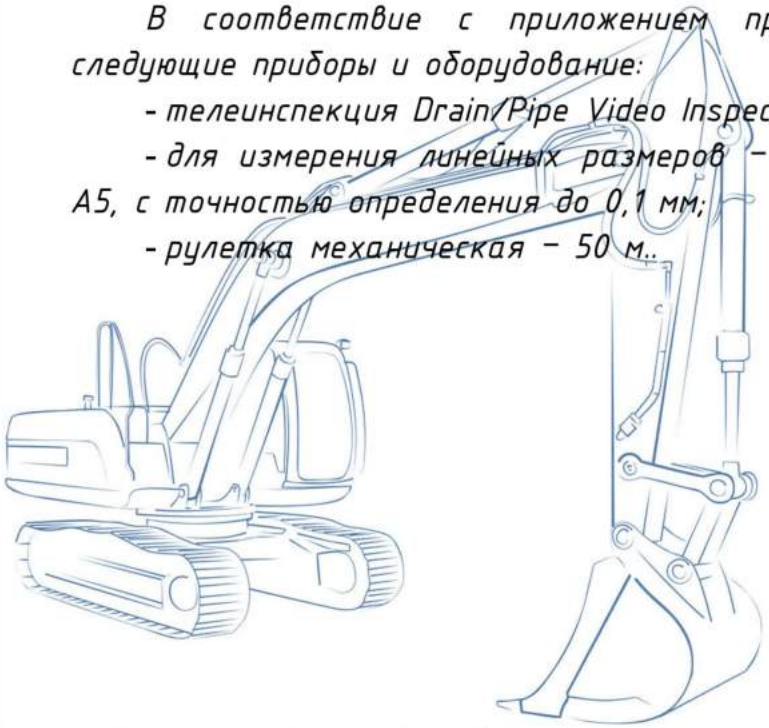
11. Фотофиксация, выполненная в ходе выезда на объект 7 и 9 июня 2025 года.

12. Рабочая проектная документация объекта:

- Том 1 – Паспорт проекта;
- Том 2 – Пояснительная записка;
- Том 3 – Инженерные изыскания;
- Том 4 – Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- Том 5 – Сметная документация;
- Том 6 – Перечень материалов, конструкций и оборудования;
- Том 7 – Проект организации строительства (ПОС);
- Рабочие чертежи: 765-17-НВ, 765-17-1-ТМ, 765-17-1-КЖ, 765-17-1-КМ, 765-17-1-АТМ, 765-17-1-ЭМ, 765-17-ЭХЗ.

В соответствие с приложением при обследовании использовались следующие приборы и оборудование:

- телеинспекция Drain/Pipe Video Inspection System;
- для измерения линейных размеров – лазерный дальномер Leica DISTO A5, с точностью определения до 0,1 мм;
- рулетка механическая – 50 м..



Согласовано

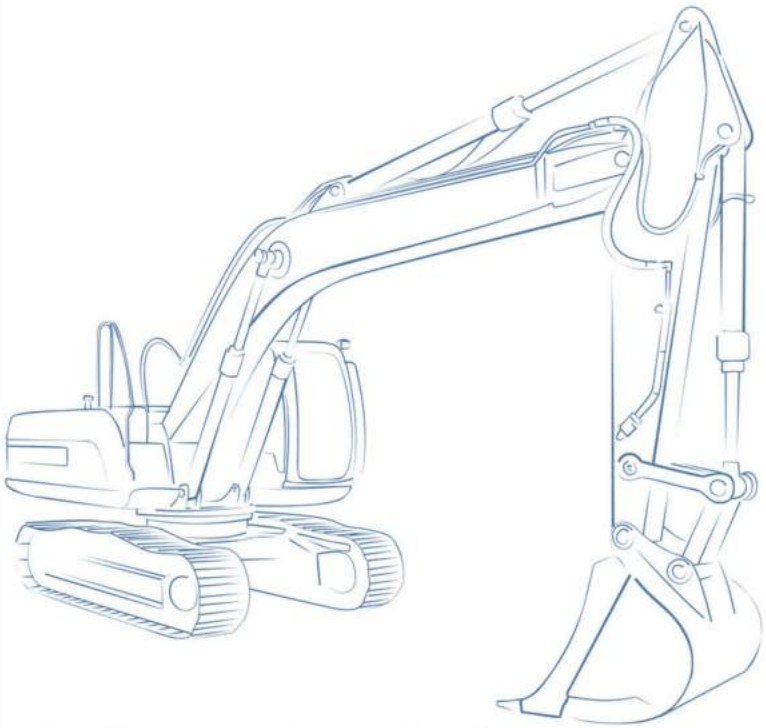
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	ст	№ докум	Подпись	Дата	Лист

Приложение 1. Фотоотчет.



Согласовано

Взам. инв. №

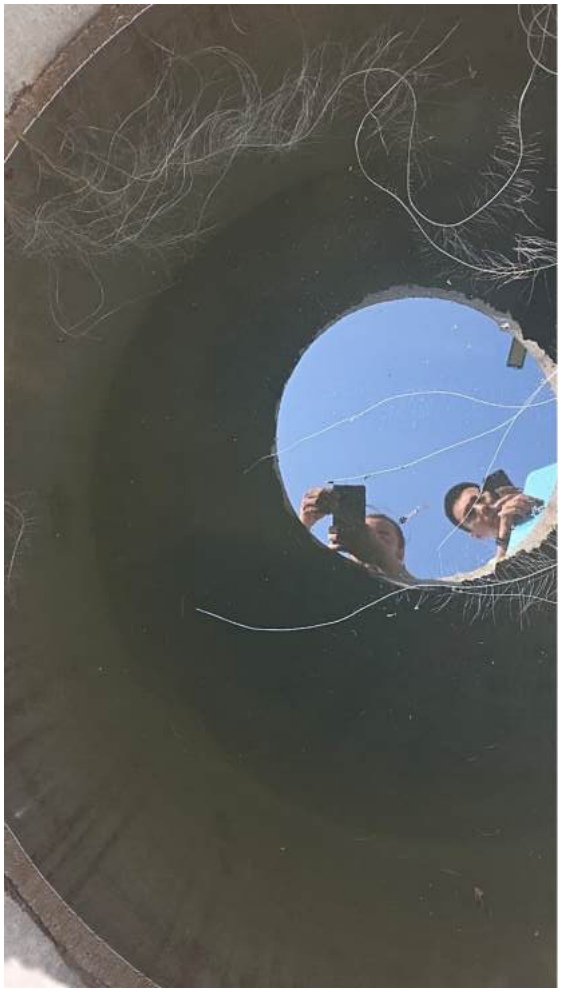
Подп. и дата

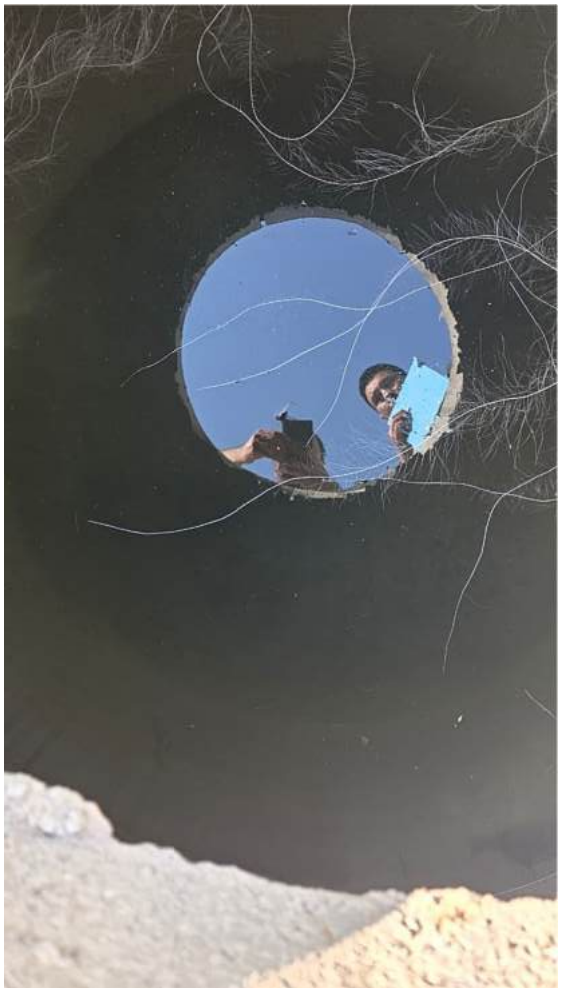
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	№ докум.	Подпись	Дата

Лист

8к
3н





Акт обследования колодцев

№ колодца	Диаметр колодца, мм	Дефектовка	Фото	Примечание
1	2000		Колодец отсутствует	
МК1	1500		Колодец отсутствует	
2	1500		Колодец отсутствует	
3	2000	Отсутствует: - Стремянка - Гидроизоляция - Плита перекрытия ПП20 Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии.		

МК2	1500	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция - Плита перекрытия ПП15 Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии.		
4	1500	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии. Плита перекрытия ПП15 смонтирована на кольцо КС без цементно-песчанного раствора.		

5	1500	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии. Плита перекрытия ПП15 смонтирована на кольцо КС без цементно-песчанного раствора.		
МК3	1500	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии. Плита перекрытия ПП15 смонтирована на кольцо КС без цементно-песчанного раствора.		

6	1500	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии. Плита перекрытия ПП15 смонтирована на кольцо КС без цементно-песчанного раствора.		
7	2000	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии. Плита перекрытия ПП20 смонтирована на кольцо КС без цементно-песчанного раствора.		

МК4	1500	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии. Плита перекрытия ПП15 смонтирована на кольцо КС без цементно-песчанного раствора.		

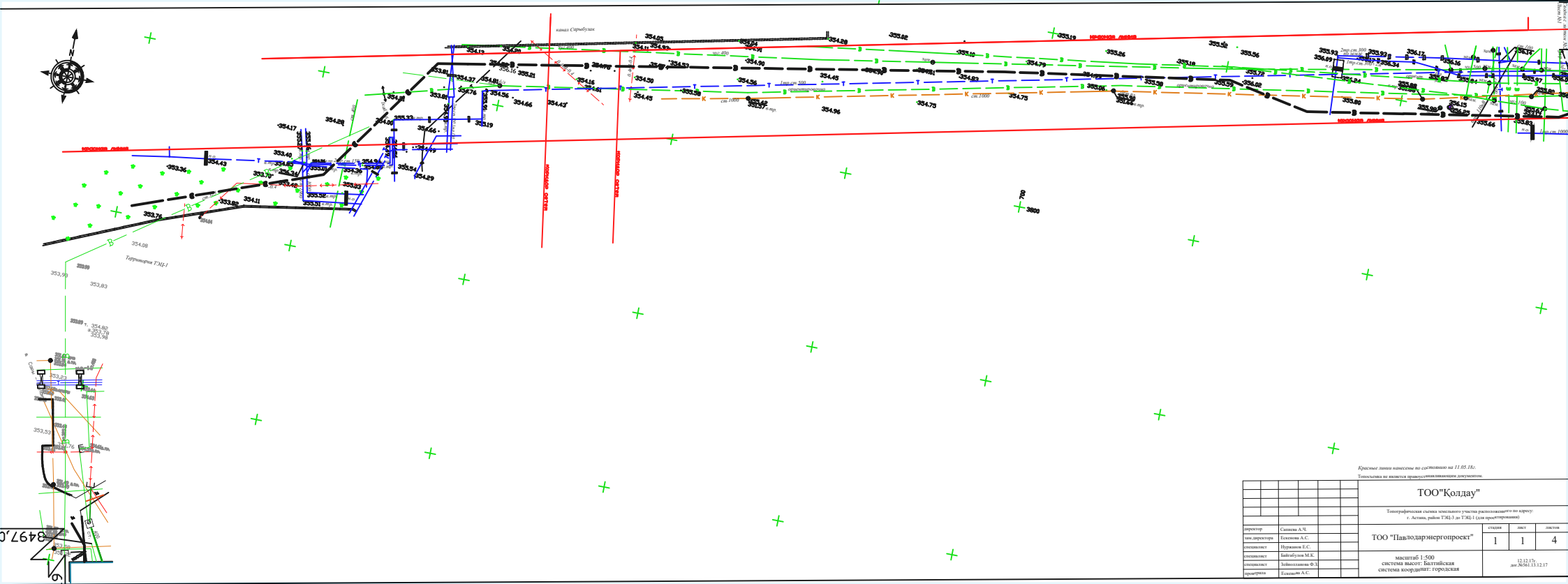
8	1500	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии. Плита перекрытия ПП15 смонтирована на кольцо КС без цементно-песчанного раствора.			

9	1500	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии. Плита перекрытия ПП15 смонтирована на кольцо КС без цементно-песчанного раствора.		

10	2000	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии кроме ПП20		

МК5	1500	Отсутствует: - Люк - Стремянка - Гидроизоляция Ж/б изделия в удовлетворительном состоянии. Плита перекрытия ПП15 смонтирована на кольцо КС без цементно-песчанного раствора.	 	

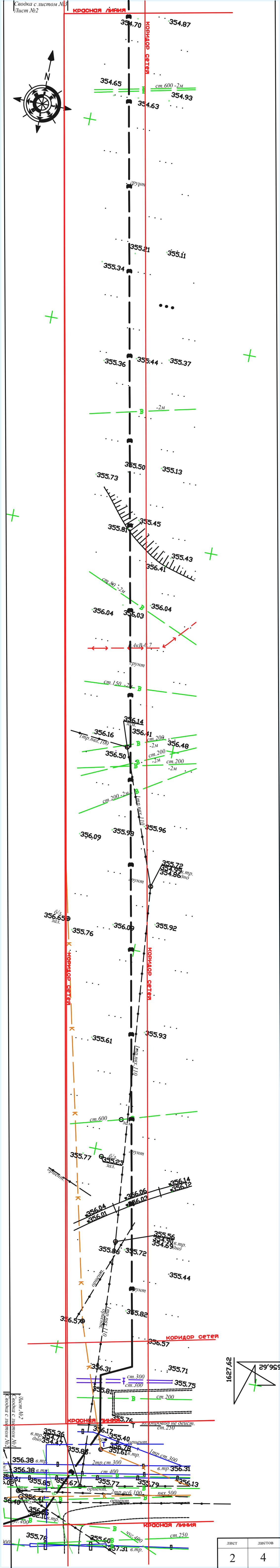
11	1500		Колодец отсутствует	
12	1500		Колодец отсутствует	
13	2000		Колодец отсутствует	
МК6	1500		Колодец отсутствует	
14	3500х3500		Камера отсутствует	

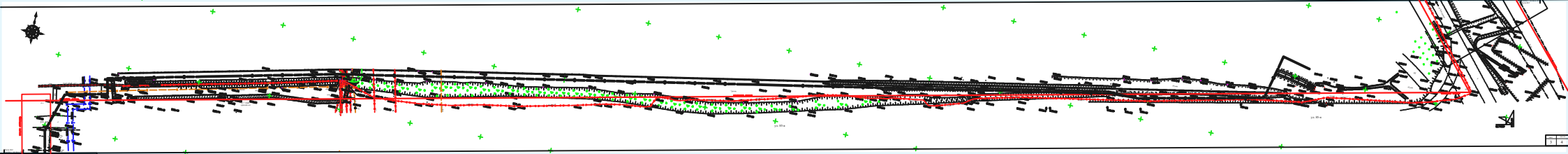


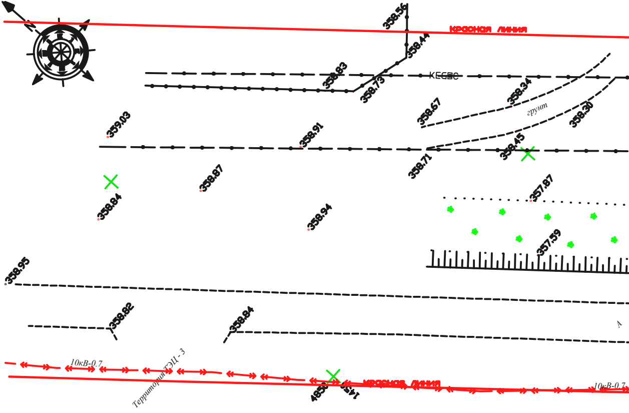
Красные линии нанесены по состоянию на 11.05.18г.

Топосъемка не является правоустанавливающим документом.

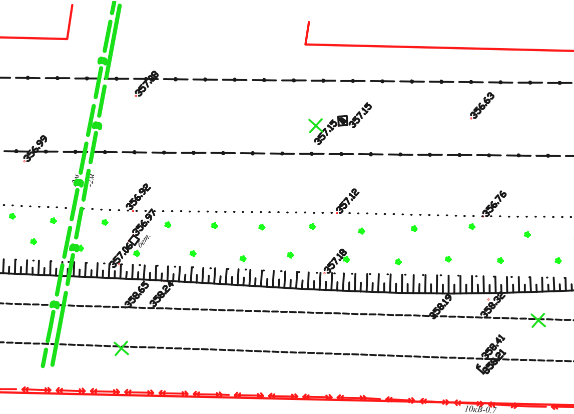
						ТОО"Колдау"	
						Топографическая съемка земельного участка расположенного по адресу: г. Астана, район ТЭЦ-3 до ТЭЦ-1 (для проектирования)	
директор	Сапиева А.Ч.					ТОО "Павлодарэнергопроект"	стадия: 1 / лист: 1 / листов: 4
зам.директора	Есенкова А.С.						
специалист	Нуржанов Е.С.						
специалист	Байгабулова М.К.					масштаб 1:500 система высот: Балтийская система координат: городская	12.12.17г. дог.№561.13.12.17
специалист	Зейнолдинова Ф.З.						
проектировщик	Есенкова А.С.						

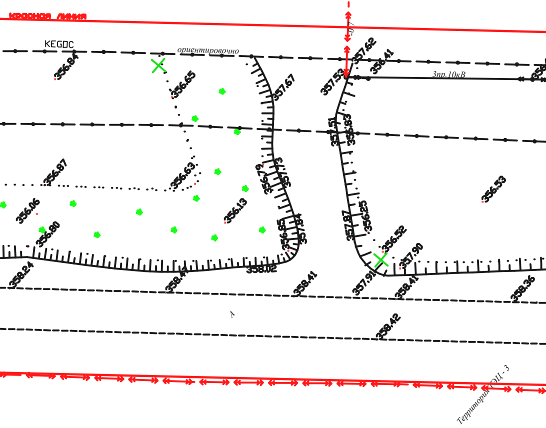

Сводка с листом №3
Лист №2
красная линия
коридор сетей
354.70
354.87
354.65
ст.600 -2м
354.93
354.63
грунт
355.21
355.11
355.34
355.36
355.44
355.37
355.50
355.13
355.73
355.81
355.45
355.43
356.41
356.04
356.03
356.04
4кВ-0.7
грунт
ст.150 -2м
356.14
356.16
356.41
356.48
356.50
ст.200
ст.200 -2м
355.98
355.96
356.09
355.72
356.65
355.76
356.09
355.92
355.61
355.93
ст.600
355.77
355.23
356.14
356.12
356.06
356.02
356.04
356.01
355.56
355.86
355.72
355.44
356.57
355.82
356.57
356.31
355.71
355.75
ст.300
ст.200
355.76
356.17
356.38
356.13
355.78
357.31
ст.250
1627.62
лист
листов
2
4

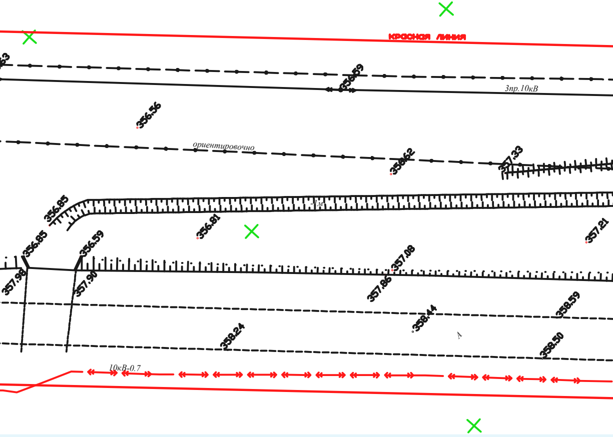


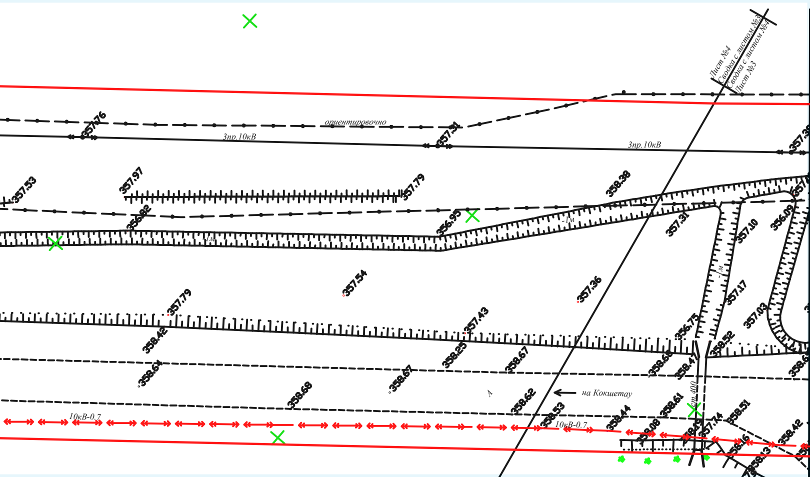

N
Красная линия
358.56
358.44
358.83
358.73
КЕС
358.34
358.67
грунт
358.30
359.03
358.91
358.45
358.71
358.87
358.84
357.87
358.94
357.59
358.95
358.82
358.84
А
10кВ-0.7
Территория ТЭЦ - 3
4850
1450
Красная линия
10кВ-0.7

лист	листов
4	4


357.08
356.99
357.15
357.15
356.63
2м
2м
356.92
357.12
356.76
356.97
357.06
бет.
357.18
358.65
358.24
358.19
358.32
358.41
358.21
10кВ-0.7


красная линия
KEGOC
ориентировочно
-0.7
3пр.10кВ
356.84
356.65
357.67
357.53
357.62
356.41
357.51
356.83
356.87
356.63
356.79
357.13
356.06
356.13
356.80
356.85
357.84
356.25
357.87
356.52
357.90
356.53
358.24
358.41
358.02
358.41
357.91
358.41
358.36
A
358.42
Территория ТЭЦ - 3


красная линия
63
356.59
3пр.10кВ
356.56
ориентировочно
356.62
357.33
356.85
1м
356.85
356.59
356.81
357.21
357.98
357.90
357.08
357.86
358.59
358.44
358.24
358.50
А
10кВ-0.7


Лист №4
Сводка с листом №3
Сводка с листом №4
Лист №3
ориентировочно
3пр.10кВ
3пр.10кВ
357.76
357.51
357.53
357.97
357.79
358.38
356.82
356.95
-1м
-1м
-1м
357.31
357.10
356.09
357.54
357.36
357.17
357.03
357.79
357.43
356.75
358.52
358.42
358.25
358.67
358.66
358.47
358.64
358.67
358.68
358.62
358.53
358.44
358.61
358.51
358.08
357.74
358.42
358.16
358.13
на Кокшетау
ст.400
10кВ-0.7
10кВ-0.7
А

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ KZ83VWC00229961

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано

Товарищество с ограниченной ответственностью "Stroy Vision"

(наименование юридического лица)

ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ, ПАВЛОДАР Г.А., Г.ПАВЛОДАР улица Лермонтова 49А 1

(юридический адрес)

на право осуществления инжиниринговых услуг по техническому надзору на технически и технологически сложных объектах

первого уровня ответственности

(соответствующий уровень ответственности)

АККРЕДИТОВАНО

и внесен в реестр уполномоченного органа

Срок действия свидетельства до **28.10.2026 года**

Наименование услугодателя

Г.АСТАНА

Республиканское государственное учреждение "Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан"

28.10.2024 год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Ақмола облысының әкімдігі

"Ақмола облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Акмолинской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ65VJE00059943

Настоящим удостоверяется что:

БЕЛЯЛОВ НУРСУЛТАН САТЫБАЕВИЧ, 930118350359

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 30.11.2020 г. № 99/н-қ

Дата выдачи: 30.11.2020 г.

Руководитель управления **Ерназаров Бауржан Алтынбекович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электронды құжат және электрондық сандық қолтаңба» туралы заңның 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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Павлодар облысының әкімшілігі

"Павлодар облысының қала құрылысы және жерді бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ52VJE00063087

Настоящим удостоверяется что:

ЖАМЕНКИН ВИТАЛИЙ САГАДАТОВИЧ, 870217350702

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 26.04.2012 г. № 11

Дата выдачи: 02.03.2021 г.

Заместитель руководителя управления **Джуматаев Ерсин Александрович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электронды құжат және электрондық сандық қолтаңба» туралы заңның 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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Павлодар облысының әкімшілігі

"Павлодар облысының қала құрылысы және жерді бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ06VJE00055670

Настоящим удостоверяется что:

КАШКИМБАЕВ ЖУМКЕНАЙ МУХАМЕДЬЯНОВИЧ, 690224350076

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 26.06.2020 г. № 24

Дата выдачи: 26.06.2020 г.

Руководитель управления **Ныгматов Азамат Ныгматович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба» туралы заңның 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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Павлодар облысының әкімшілігі

"Павлодар облысының қала құрылысы және жерді бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ71VJE00062551

Настоящим удостоверяется что:

НУРГАЛИЕВ ГАЛЫМ СЕРИКОВИЧ, 841128350842

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 26.04.2012 г. № 11

Дата выдачи: 17.02.2021 г.

Заместитель руководителя управления **Джуматаев Ерсин Александрович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба» туралы заңның 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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

010008, Астана к., Абай данғ., 103 үй
тел.: 37-99-00, факс: 37-44-03,
Call center: 13-02, www.astanasu.kz

010008, г. Астана, пр. Абая, д. 103
тел.: 37-99-00, факс: 37-44-03,
Call center: 13-02, www.astanasu.kz

08.11.18 № 24-5/10663

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Ефимову А.В.
г.Павлодар
ул.Торайгырова 62
тел:8-7172-55-45-79

В ответ на Ваше письмо № 18/1274, касательно согласования узла коммерческого учета технического водоснабжения ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», на объекте «Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г.Астане», ГКП «Астана су арнасы» сообщает о соответствии техническим условиям предлагаемого вами ультрозвукового расходомера Flexim.

Заместитель начальника
Службы сбыта
ГКП «Астана су арнасы» **Жанбосов Е.Т.**

Согласовано: Нач. отдела АСиИТ Маитдинов Р.Р.

ТОО «Павлодарэнергопрект»

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК», рассмотрев Ваше письмо от 27.08.2020 года за №1124, сообщает следующее.

Рабочий проект «Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ -1 АО «Астана-Энергия» в г. Нур-Султан.

Согласно предоставленным материалам, часть данного водовода расположено вдоль русла реки Сарыбулак на расстоянии ***около 9 метров***, а также пересекает русло реки, соответственно данный объект находится в водоохранной полосе данного водного объекта.

Согласно постановлению Акимата города Астаны от 5 августа 2004 года №3-1-1587п ширина водоохранной зоны реки Сарыбулак составляет 500 метров, водоохранная полоса - 20 метров, соответственно, проектируемый участок находится в пределах водоохранной зоны и полосы данного водного объекта.

В Оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) Рабочего проекта «Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г.Нур-Султан участок строительства резервного водовода находится на расстоянии 9,1 м от ближайшего водного объекта. Соответствующие строительно-монтажные работы будут проводиться в водоохранной зоне и полосе реки Сарыбулак. Сарыбулак – одна из трех рек, имеющая дамбированный тип русла и протекающих по территории города Нур-Султан. Из-за небольших размеров Сарыбулак называют также ручьем. Река протекает через промышленную зону и частный сектор г.Нур-Султан в верхней части города в направлении с севера на юг, пересекает железную дорогу, проспект Богенбая и вливается в Есиль. Протяженность долины около 8,5 км при ширине в пределах 20—50 м. Большая часть ручья на протяжении 5,8 км приходится на плотно застроенную часть города. По промышленной части города протяженность ручья составляет 3,3 км - это участок от золоотвала ТЭЦ-1 до пересечения с железной дорогой, далее по селитебной зоне 2,5 км и 1,8 км, от проспекта Тлендиева (Астраханское шоссе) до впадения в Есиль. Трассировка водовода выполнена на основании схемы трассы водоснабжения, выданной ТОО «НИПИ «Астанагенплан» от 17.01.2018г. Условия прокладки водовода характеризуются как весьма стесненные. Однако, учитывая, что строительно-монтажные работы на данном участке будут выполняться открытым способом, вручную, при допустимой глубине заложения сети, целостность существующей ж/б канала р. Сарыбулак не нарушится. Кроме того, строительно-монтажные работы носят временный характер (2,5 месяца) и являются необходимой мерой выполнения намеченных работ рабочего проекта, непосредственно на поверхностные водные источники строительно-монтажные

работы влияния не окажут. Влияние объекта на поверхностные воды, имеющие рыбохозяйственное или культурно-бытовое назначение также отсутствует.

В пределах водоохранных полос дополнительно к указанным ограничениям не допускается:

1) применение органических и минеральных удобрений, ядохимикатов и пестицидов;

2) складирование отвалов размываемых грунтов;

3) выпас и организация летних лагерей скота (кроме использования традиционных мест водопоя), устройство купонных ванн;

4) устройство сезонных стационарных палаточных городков;

5) размещение новых дачных и садово-огородных участков;

6) выделение участков под индивидуальное жилищное, дачное и другое строительство;

7) прокладка проездов и дорог (кроме прогонов к традиционным местам водопоя скота);

8) движение автомобилей, тракторов и механизмов (кроме техники специального назначения);

9) распашка земель;

10) строительство зданий и сооружений (кроме водозаборных, водорегулирующих, защитных и других сооружений специального назначения). Порядок производства работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, а также условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах определяется в соответствии со ст. 125,126 Водного кодекса Республики Казахстан.

На основании изложенного, размещения объекта «Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ -1 АО «Астана-Энергия» считаем возможным, при соблюдении Водного законодательства Республики Казахстан.

Руководитель **Д. Бекмагамбетов**

исп. Каирбекова А.Д.
тел. 8(7172)322180

«Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитеті
Ақмола облыстық орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі аумақтық инспекциясы»
республикалық мемлекеттік
мекемесі

020000, Көкшетау қаласы, Громова көшесі 21
Тел.: (8-7162) 31-55-87, факс: (8-7162) 31-57-11
e-mail: akmola_oti@minagri.gov.kz
БСН-141040023009

Республиканское государственное
учреждение «Акмолинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»

020000, г. Кокшетау, ул. Громовой д. 21
Тел.: (8-7162) 31-55-87, факс: (8-7162) 31-57-11
e-mail: akmola_oti@minagri.gov.kz
БИН-141040023009

26.08.2020 № 37-Е-00140

Директору ТОО
«ПавлодарЭнергоПроект»
А.В.Ефимову
г.Павлодар, ул. Торайгырова, 62

«РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее-Инспекция) на Ваше исх. письмо №20/1114 от 25 августа 2020 года сообщает, что речка Сарыбулак, протекающая в границах города Нур-Султан в «Перечне рыбохозяйственных водоемов местного значения Акмолинской области» не значится, следовательно, не является объектом рыбохозяйственного значения. Расчет ущерба рыбным ресурсам при строительстве резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г. Астане не требуется.

Ответ на Ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан от 11.07.1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан, ст. 10 Закона Республики Казахстан от 12.01.2007 года № 221 «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц.

«В соответствии с Законом Республики Казахстан от 12 января 2007 года № 221 «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц»- в случая несогласия с ответом, Вы имеете право обжалования принятого решения».

Руководитель Инспекции **Л.Дюсенов**

Шарипов А.К.
8 (7162) 51-95-90

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 15-кіреберіс
тел.: +7 7172 74 06 83

010000, г. Астана, проспект.Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 15 подъезд
тел.: +7 7172 74 06 83

Исх. № 27-01-15/4076-КЛХЖМ от 22.05.2025

_____№_____

Акционерное общество
«Астана -Энергия»

На письмо от 13.05.2025 г.
№ 21-12/1588

Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК, рассмотрев вышеуказанное письмо АО «Астана - Энергия», в пределах своей компетенции, сообщает следующее.

Согласно указанных в ситуационном плане координат проведения работ, земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеется.

Заместитель председателя **Е. Кутпанбаев**

Исп. Сарсенбаева С.В.
747588, s.sarsenbaeva@ecogeo.gov.kz

Рег.№ 3117 Рег.дата 23.05.2025 Копия электронного документа. Дата: 26.05.2025 16:20. Версия СЭД: Documentolog 7.22.1. Положительный результат проверки ЭЦП

Подпись канцелярии
22.05.2025 18:02 САРТАБАЕВА АЛИЯ

Подпись руководителя
22.05.2025 17:58 КУТПАНБАЕВ ЕРЛАН

Рег.№ 3117 Рег.дата 23.05.2025 Копия электронного документа. Дата: 26.05.2025 16:20. Версия СЭД: Documentolog 7.22.1. Положительный результат проверки ЭЦП

"Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Астана қ., Сарыарқа 13, 410

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана"

Республика Казахстан 010000, г. Астана, Сарыарқа 13, 410

16.08.2024 №ЗТ-2024-05003227

Акционерное общество "Астана-Энергия"

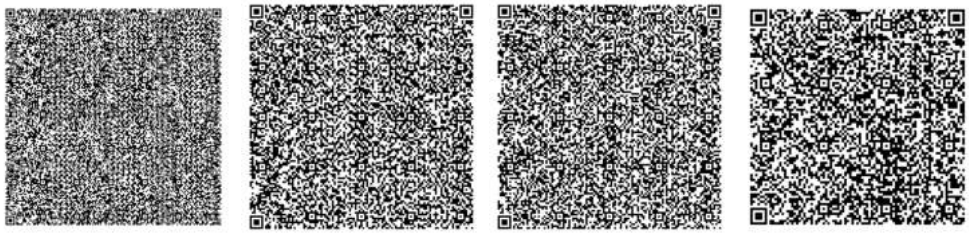
На №ЗТ-2024-05003227 от 13 августа 2024 года

Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы Сіздің 2024 жылғы 13 тамыздағы №ЗТ-2024-05003227 өтінішіңізді өз құзыреті шегінде қарап, Астана қаласы, «Байқоңыр» ауданы, өнеркәсіптік аймақ, №1 ЖЭО мекенжайында орналасқан жер телімінде орналасқан жоба нысанның 1000 метр радиуста сібір жарасы және қолайсыз басқа аса қауіпті инфекциялар бойынша мал көмінділерінің жоқ екендігін хабарлайды. Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабына сәйкес әкімшілік рәсімге қатысушы әкімшілік актіні қабылдауға байланысты әкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) шағым жасауға құқылы.
Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны, рассмотрев Ваше обращение № ЗТ-2024-05003227 от 13 августа 2024 года в пределах своей компетенции сообщает, что скотомогильники, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на территории проектируемого объекта, расположенного по адресу: город Астана, район «Байқоңыр», промышленная зона, ТЭЦ №1 в радиусе 1000 метров отсутствуют. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя Управления **БЕСКЕМПИРОВА ЖАНАР ЕЛУАНОВНА**



Исполнитель:

МУСИНА АСЕМ КАЙРАТОВНА

тел.: 7172556896

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

"Астана қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Сарыарқа ауданы, Сарыарқа Даңғылы 13, 410

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны"

Республика Казахстан 010000, район Сарыарка, Проспект Сарыарқа 13, 410

30.05.2025 №ЗТ-2025-01791471

Акционерное общество "Астана-Энергия"

На №ЗТ-2025-01791471 от 29 мая 2025 года

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны», рассмотрев Ваше обращение № ЗТ-2025-01791471 от 29 мая 2025 года, направляет акт обследования зеленых насаждений по объекту: «Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», расположенного по адресу: г. Астана, район «Байконур», улица Ондирис, 4», согласно приложению. В случае несогласия с принятым решением Вы имеете право обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК. Приложение: акт обследования на 1 листе.

И.о. заместителя руководителя **БАЛГАБЕКОВ ЖАСУЛАН МАРАТОВИЧ**

Исполнитель

САЛИКОВ АЙДАР КАНАТОВИЧ

тел.: 7172557579

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

DOC ID: KZB54102025100235189261 41D
Электронный документ создан в ГОСОТДЕЛ

АКТ
обследования зелёных насаждений

«29» 05 2025 г.

Мы, нижеподписавшиеся, главный специалист отдела озеленения и природопользования ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Астаны» Саликов А. К. и представитель АО «Астана-Энергия» Ордабекова Г. А.

По объекту: «Строительство резервного (аварийного) водовода технической воды на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г.Астане. Корректировка» расположенного по адресу: г. Астана, район «Байконур», улица Ондирис, 4».

Установили следующее: что в результате выездного обследования по указанному объекту выявлено, что под пятно застройки зелёные насаждения не подпадают.

Настоящий акт составлен в 2 - х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на снос и пересадку зеленых насаждений.

Главный специалист отдела
озеленения и природопользования
ГУ «Управление охраны окружающей
среды и природопользования» г. Астаны» Саликов А. К.

Представитель
АО «Астана-Энергия» Ордабекова Г. А.

"Нұрсұлтан Назарбаев халықаралық әуежайы" акционерлік қоғамы

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл ауданы, Қабанбай Батыр Даңғылы 119

Акционерное общество "Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев"

Республика Казахстан 010000, район Есиль, Проспект Қабанбай Батыр 119

25.07.2025 №ЗТ-2025-02488184

Акционерное общество "Астана-Энергия"

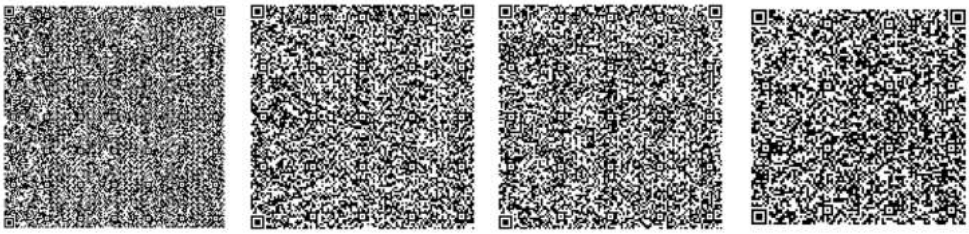
На №ЗТ-2025-02488184 от 24 июля 2025 года

АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев» (далее – Общество), рассмотрев Ваше заявление на выдачу заключения на размещение объекта или осуществление деятельности, которые могут представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов, сообщает следующее. Объект «Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЙ-1 АО «Астана-Энергия» удаление от контрольной точки аэродрома – 19 150 м, относительная высота здания от уровня земли до наивысшей точки объекта – 29,45 м, высота рельефа в месте его расположения (абсолютная высота относительно среднего уровня моря) – 353,75 м, не относится к объектам указанным в пункте 7 Правил выдачи разрешений на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года №504, требующего получение разрешения. При этом Общество сообщает, что Заявитель (собственник или пользователь объекта) и проектировщик/разработчик/изыскатель технической документации несет ответственность за правильность и достоверность представленных данных и документов об объекте/деятельности.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Главный инженер аэродромной службы РУСТЮМОВ АСЕТ ЕВГЕНЬЕВИЧ



Исполнитель

ИСКАКОВ МАРАТ БУДЕЕВИЧ

тел.:

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Астана қаласының төтенше жағдайлар департаменті" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Сарыарқа ауданы, Әліби Жангелдин көшесі 24

Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям города Астаны Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, район Сарыарка, улица Әліби Жангелдина 24

12.05.2025 №ЗТ-2025-01435819

Акционерное общество "Астана-Энергия"

На №ЗТ-2025-01435819 от 30 апреля 2025 года

Департамент по чрезвычайным ситуациям города Астаны (далее – Департамент), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления исходных данных и технических требований для разработки проекта «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций гражданской обороны» на рабочий проект «Строительство резервного (аварийного) водовода технической воды на производственные нужды ТЭЦ-1 АО Астана-Энергия» в городе Астана (далее – проект), в пределах своей компетенции направляет следующую информацию. На сегодняшний день, согласно пункта 3 статьи 20 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» (далее - Закон), проектируемый объект постановлением акимата города Астаны от 05 сентября 2024 года № 514-2851 «Об утверждении перечня организаций, отнесённых к категориям по гражданской обороне в городе Астане», отнесен к особо важной категории как организация, имеющая важное государственное и экономическое значение, а также как объект жизнеобеспечения. При проектировании строительства объекта рекомендуем учесть требования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» (далее – Приказ). Также, в рабочем проекте рекомендуем предусмотреть сведения, указанные в параграфе 2 Приказа, «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны в водоснабжении». Наряду с этим, согласно главы 2 Постановления Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Правил создания и использования объектов гражданской обороны» от 19 декабря 2014 года № 1357, в городах, отнесенных к группам по гражданской обороне, для защиты наибольшей работающей смены организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне создаются убежища или мобильные защитные сооружения гражданской обороны. Дополнительно при разработке проекта рекомендуем руководствоваться следующими нормативно-правовыми актами в области гражданской защиты: Закон Республики Казахстан «О гражданской защите»; Постановление Правительства Республики Казахстан от 19 декабря 2014 года № 1357 «Об утверждении Правил создания и использования объектов гражданской обороны»; Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55 «Об утверждении Правил пожарной безопасности»; Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года №732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

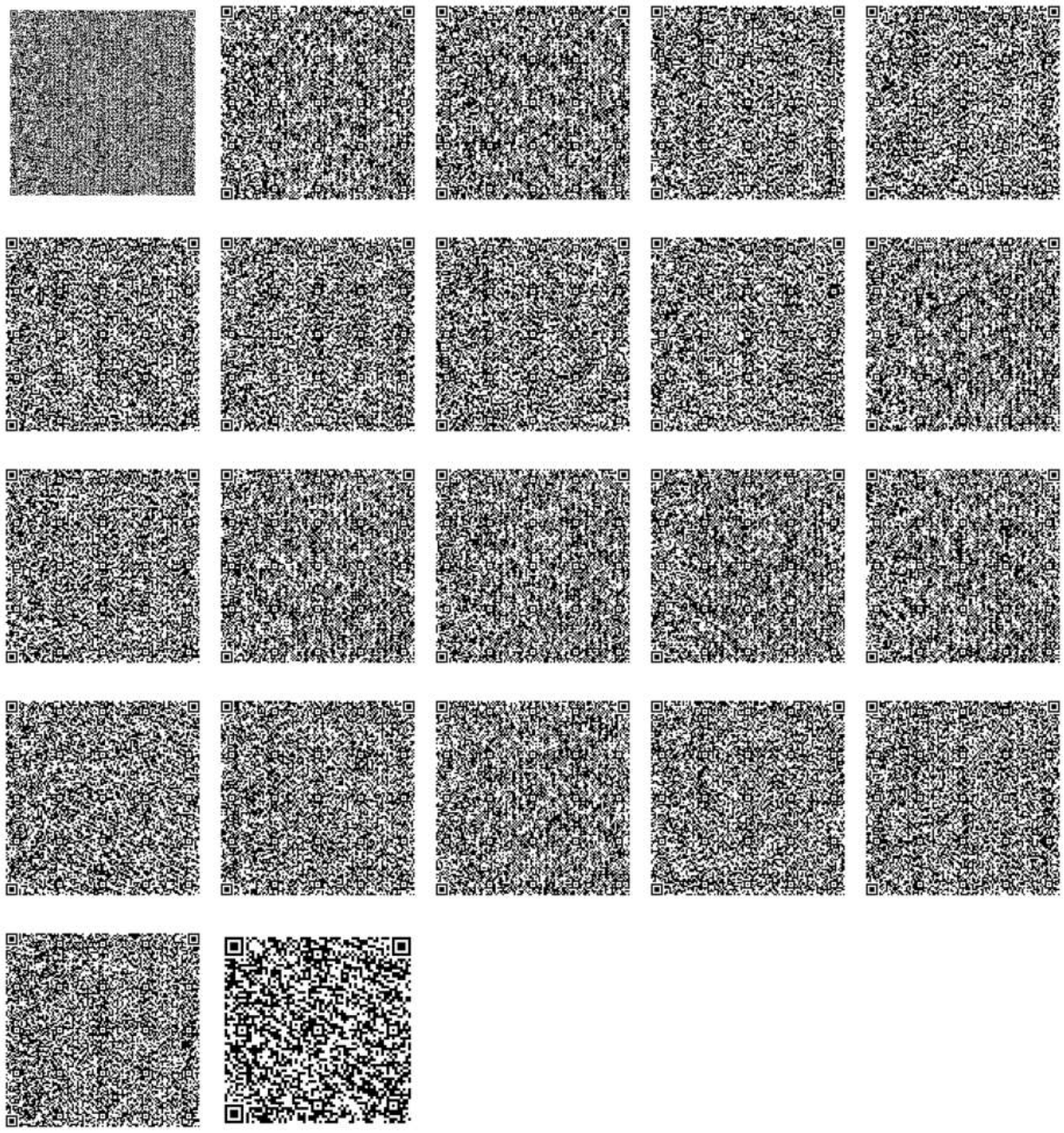
гражданской обороны»; Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 6 марта 2015 года № 190 «Об утверждении Правил организации и ведения мероприятий гражданской обороны»; Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 26 декабря 2014 года № 945 «Об утверждении Правил организации системы оповещения гражданской защиты и оповещения населения, государственных органов при чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время»; Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 30 мая 2014 года № 265 «Об утверждении Правил постановки на учет и снятия с учета защитных сооружений гражданкой обороны»; Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»; СП РК 2.04-101-2014 «Защитные сооружения гражданской обороны»; СН РК 2.03-03-2014 «Защитные сооружения гражданской обороны»; СН РК 2.02-01-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»; СНиП 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Вместе с тем, представляем следующие исходные данные. Город Астана находится на территории с высоким уровнем залегания грунтовых вод, которое оказывает агрессивное воздействие на конструктивные элементы зданий и сооружений, на инженерные сети и сокращению их срока службы. В районе строительства проектируемого объекта из опасных природных процессов могут возникнуть подтопления территории паводковыми водами в весенний период, возникновение снежных заносов на проезжей части в зимний период, а также возгорание сухой растительности в пожароопасный сезон. Расположение объекта согласно расчетов, не подпадает в зону возможного заражения при аварии на химически опасном объекте, однако находится в зоне катастрофического затопления, в связи с чем предлагаем предусмотреть проведение инженерных мероприятий по устройству дренажных сетей, канализационных колодцев, водопропускных сооружений и обводных каналов с выводом к действующей системе ливневой канализации. В соответствии с подпунктом 1) пункта 2 статьи 20 Закона город Астана относится к особой группе по гражданской обороне и находится в зоне возможных сильных разрушений. Наряду с этим, город Астана не подвержен землетрясениям естественного происхождения, оползням, лавинам, цунами, смерчам, ураганам, пылевым бурям. К тому же, принимая во внимание, что территория города подвержена повышенным ветровым нагрузкам, рекомендуем исключить использование в качестве облицовочного материала: кафель, керамогранитные плиты и иные атериалы на крепежных элементах. Наряду с этим, согласно расписания выездов пожарных подразделений Департамента, утвержденного заместителем акима города Астаны Е. Отебаевым от 20 августа 2024 года, на ликвидацию возникшего возгорания или пожара на объекте ТЭЦ-1 предусмотрена автоматическая высылка сил и средств гарнизона по рангу № 3 в количестве 14 единиц пожарной техники. В случае несогласия с предоставленным ответом, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан Вы имеете право на обжалование данного ответа в вышестоящие органы или судебном порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель начальника

МАУЛЕНБЕРДИЕВ БАКЫТЖАН ТАСКИНБЕКОВИЧ



Исполнитель

МУХАМЕДЖАНОВ ДАНИЯР КАНАТОВИЧ

тел.: 7074847900

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

«АСТАНА-ЭНЕРГИЯ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

010000, Астана қаласы, Байқоңыр ауданы,
69 өтпе жолы,18 ғим
қабылдау бөлмесі: +7 (7172) 64-40-59
факс: +7 (7172) 64-40-52
www.astana-energy.kz, email: ae@astana-energy.kz

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АСТАНА-ЭНЕРГИЯ»

010000, г. Астана, район Байконыр,
проезд 69, здание 18
приемная: +7 (7172) 64-40-59,
факс: +7 (7172) 64-40-52
www.astana-energy.kz, email: ae@astana-energy.kz

17.06.2025г. № 21-12/2095

на № _____ от _____

Директору
ТОО «ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
Провкину М. А.

АО «Астана-Энергия» (далее - Общество) касательно разработки проектно-сметной документации «Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г. Астане. Корректировка»

Общество сообщает, в ответ на ваше письмо исх.№25/296 от 09.06.2025г. об отсутствии необходимости включения затрат на управление проектом за строительством и вводом в эксплуатацию объекта.

Касательно п.1 по актуализации Постановления сообщаем, что письмо направлено в ГУ «Управление архитектуры градостроительства и земельных отношений» города Астаны.

Так же по пунктам 4,5 ранее отправляли на почту pep1@mail.ru информацию «ИТМ ГО ЧС» (исх. №21-12/1821 от 28.05.2025г).

Председатель Правления **К.Кажкенов**

Исп.: Г.А. Ордабекова
тел.: 64-40-73 вн. 5-15

DOC ID KZBS4Y0202510023748B03D8C5
Электронный документ подписан в Documentolog Business

DOC ID KZBS4Y0202510023748B03D8C5

DOC ID KZBS4Y0202510023748B03D8C5
Электронный документ подписан в Documentolog Business

DOC ID KZBS4Y0202510023748B03D8C5

Квитанция о подписании

Основная информация

DOC ID	KZBS4Y0202510023748B03D8C5
Тип документа	Входящее письмо
Тема	«Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г. Астане. Корректировка»
Статус	Поступивший
Рег. Номер:	
Рег. Дата:	
Дополнительные данные	Исх. дата: 17.06.2025 Исх. номер: 21-12/2095
Количество страниц	2
Подписи	2

Информация об отправителе

Отправитель	АО "АСТАНА-ЭНЕРГИЯ"

Информация о получателях

Получатель 1	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ", 020740002133, Казахстан

Информация о подписантах

Подписал(а)	КАЖКЕНОВ КАЗБЕК
Компания	АО "АСТАНА-ЭНЕРГИЯ"
Тип ЭЦП	ЭЦП Национального удостоверяющего центра Республики Казахстан Первый руководитель юридического лица, имеющий право подписи
Подпись	MIIV2wYJ...JkxKrlw==
Дата подписания	17.06.2025 13:20

Подписал(а)	ЖАРЫЛГАПОВА ТОР-ЛАННА-ЗЕРЕ
Компания	АО "АСТАНА-ЭНЕРГИЯ"
Тип ЭЦП	ЭЦП Национального удостоверяющего центра Республики Казахстан Сотрудник организации
Подпись	MIIWTgYJ...GNFXmst4=
Дата подписания	17.06.2025 14:41

DOC ID KZBS4Y0202510023748B03D8C5

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель Председателя Правления по развитию АО «Астана-Энергия»

_____ Мукашев А.

«03» 11 2025г.

Акт на демонтажные работы

по объекту «Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г. Астане. Корректировка»

Мы нижеподписавшиеся, комиссия в составе:
от ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия»:
Директор ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» Султанбеков Н.
Главный инженер ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» Манаков Н. Н.

от ТОО «Павлодарэнергопроект»:
Директор – ГИП Провкин М. А.

составили настоящий акт на предмет определения демонтажных работ необходимых для реализации вышеуказанного рабочего проекта.

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	В главном корпусе ТЭЦ-1			
	Технологическая часть			
1.	Демонтаж арматуры приварной с ручным приводом водопроводной Ду20 мм, Ру 4,0МПа	шт.	6	
2.	Демонтаж арматуры приварной с ручным приводом водопроводной Ду80 мм, Ру 4,0МПа	шт.	8	
3.	Демонтаж арматуры приварной с ручным приводом водопроводной Ду400 мм, Ру 4,0МПа	шт.	4	
4.	Демонтаж трубопровода диаметром 25х2 мм, на условное давление не более 2,5 МПа	м	35,0	
5.	Демонтаж трубопровода диаметром 89х3 мм, на условное давление не более 2,5 МПа	м	75,0	
6.	Демонтаж трубопровода диаметром 426х9 мм, на условное давление не более 2,5 МПа	м	200,0	
7.	Демонтаж фасонных частей стальных сварных Ду 100-250 мм	т	0,0216	
8.	Демонтаж фасонных частей стальных сварных Ду 300-800 мм	т	1,6985	

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	Архитектурно-строительная часть			
1.	Разборка основания бетонного под пол на гравии	м3	14,25	
2.	Мусор строительный с погрузкой вручную. Погрузка	т	25,65	
3.	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность выше 25 т. Расстояние перевозки 10 км	т-км	256,5	
	Трубопровод технической воды			
1.	Разборка покрытия полов цементных и бетонных толщиной 300 мм в зданиях и сооружения с агрессивными средами	м3	0,25	

Подписи:

Директор ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» Султанбеков Н.

Главный инженер ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» Манаков Н.Н.

Директор – ГИП ТОО «Павлодарэнергопроект» Провкин М. А.

ТОО «Sinan Engineering» ЖШС БИН 131040014751 Лицензия №22000513 от 14.01.2022 г.	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД ҰЭЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО
Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы "20"тамыз № ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген № 087/е нысанды медициналық құжаттама

Дозиметриялық бақылау ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ дозиметрического контроля гамма-фона
№ 40/ГФ от «21» августа 2025 ж.(г.)

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес):
«Объект «Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г. Астана. Корректировка»
2. Өлшеулер жүргізілген орын (Место проведения замеров) (бөлім, цех, квартал) (отдел, цех, квартал) –
   - Земельный участок
   - 21-319-058-317 эксплуатация производственных и служебных помещений, общая площадь- 19,7576 га
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) измерение МЭД гамма-излучения
4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта)
   - Заказчик (застройщик, инвестор): ТОО " Павлодарэнергопроект "
   - Представитель:
5. Өлшеулер құралдары атауы, түрі, зауыттық нөмірі (Средства измерений) (наименование, тип, заводской номер)
Дозиметр-радиометра ДРБП-03, Зав.№50207, Тип: МЭД гамма-излучения: (0,1 мкЗв/ч-3,0 Зв/ч), ЭД гамма-излучения: (0,01 мкЗв – 9999 мЗв), плотность потока альфа-бета частиц (0,1-700) 1/(с*см.кв).
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке)
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
ВА.17-24-1714239, действителен 25.11.2025 г.
7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер
(Дополнительные сведения об условиях измерения)
МЭД естественного гамма-излучения на территории 0,20 мкЗв/ч
Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

№Тіркеу немірі Рег. номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның қуатының(мкЗв/час, н/сек) Измеряемая мощность дозы(мкЗв/час, н/сек)		Зерттеу әдістемесінің НҚ-ры НД на метод испытаний	Дозаның рұқсат етілетін қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			
		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)						
		1,5м	1м		0,1м	1,5м	1м	0,1м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	$S_{застр.}$ = 19,7576 га	---	0,08	Пр КГСЭН МЗ РК №194 от 08.09.2011 г.	---	---	0,2+фон	---

Заключение: Радиационный фон объекта в пределах допустимого уровня.

Үлгілердің (пің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді
(Исследование образца проводились на соответствие НД)
Утв.приказом МЗ РК от 5 августа 2022 года № ҚР ДСМ - 71.
Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә (болған жағдайда)
(Ф.И.О. (при наличии), специалиста проводившего исследование)

Ерсултанов А.С.

Зертхана меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә (болған жағдайда)
(Ф.И.О. (при наличии), подпись заведующего лабораторией)

Нургалиева Т.К.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Сынау нәтижелері тек қана сыналуға жататын үлгілерге қолданылады
(Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям)
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ
Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

Директор ТОО «Sinan Engineering» **Ерсултанов А.С.**

ТОО «Sinan Engineering» ЖШС БИН 131040014751 Лицензия №22000513 от 14.01.2022 г.	Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД ҰҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО
Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы "20"тамыз № ҚР ДСМ-84 бұйрығымен бекітілген № 087/е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы	Медицинская документация Форма № 087/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от "20" августа 2021 года № ҚР ДСМ-84

Радонның және оның ауада ыдырауынан пайда болған өнімдердің бар болуын өлшеу ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ измерений содержания радона и продуктов его распада
№ 40/РАД от «21» августа 2025 ж.(г.)

1. Обьектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)
«Объект «Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в г. Астане. Корректировка»
2. Өлшеу жүргізілген орын (Место проведения измерений)
   - Земельный участок
   - 21-319-058-317 эксплуатация производственных и служебных помещений, общая площадь- 19,7576 га
3. Өлшеулер обьекті өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта)
   - Заказчик (застройщик, инвестор): ТОО " Павлодарэнергопроект
   - Представитель:
4. Өлшеу мақсаты (Цель измерения)
Измерение плотности потока радона и продуктов его распада с поверхности грунта
5. Өлшеу құралдары (Средства измерений) атауы. түрі. зауыттық нөмірі (наименование, тип. заводской номер)
Радиометр радона и его дочерних продуктов распада «Рамон-Радон-01»
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
Сертификат о поверке ВА-17-25-3203778 от «13» июня 2025 г. Действителен до «13» июня 2026 г.

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

Тіркеу нөмірі (Рег. номер)	Өлшеу жүргізілген орны (Место проведения измерений)	Радонның өлшенген. тепе-теңдікті. баламалы. көлемді белсенділігі Бк/м3 (Измеренная, равновесная,эквивалентная, объемная активность радона Бк/м3) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м2·сек)	(Бк/м3 Рұқсат етілетін концентрациясы) (Допустимая концентрация Бк/м3) Ағынның шекті тығыздығы (мБк/м2·сек) (Допустимая плотность потока мБк/м2·сек)	Желдету жағдайы туралы белгілер (Отметки о состоянии вентиляции)
1	2	3	4	5
1.	Точка №1-4	28	80	естественная
2.	Точка №5-8	26	80	естественная
3.	Точка №9-12	25	80	естественная
4.	Точка№13-16	26	80	естественная
5.	Точка№17-20	27	80	естественная
6.	Точка№21-24	28	80	естественная
7.	Точка№25-28	25	80	естественная
8.	Точка№29-32	27	80	естественная
9.	Точка№33-36	28	80	естественная
10.	Точка№37-40	26	80	естественная
11.	Точка№41-44	25	80	естественная
12.	Точка№45-48	28	80	естественная
13.	Точка№49-52	26	80	естественная
14.	Точка№53-56	25	80	естественная
15.	Точка№57-60	27	80	естественная
16.	Точка№61-64	28	80	естественная
17.	Точка№65-68	26	80	естественная
18.	Точка№69-72	25	80	естественная
19.	Точка№73-76	27	80	естественная
20.	Точка№77-80	25	80	естественная

Заключение: Уровень содержания радона и продуктов его распада в пределах допустимого уровня.

Үлгінің ҰҚ-та сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование проводились на соответствие ЦД)
Утв.приказом МЗ РК от 5 августа 2022 года № ҚР ДСМ - 71.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Зерттеу жүргізген лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), қолы
(Исследование проводил, должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись

Ерсултанов А.С.

Зертхана меңгерушісінің қолы, тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)
(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись заведующего лабораторией)

Нургалиева Т.К.

Директор
ТОО «Sinan Engineering» **Ерсултанов А.С.**

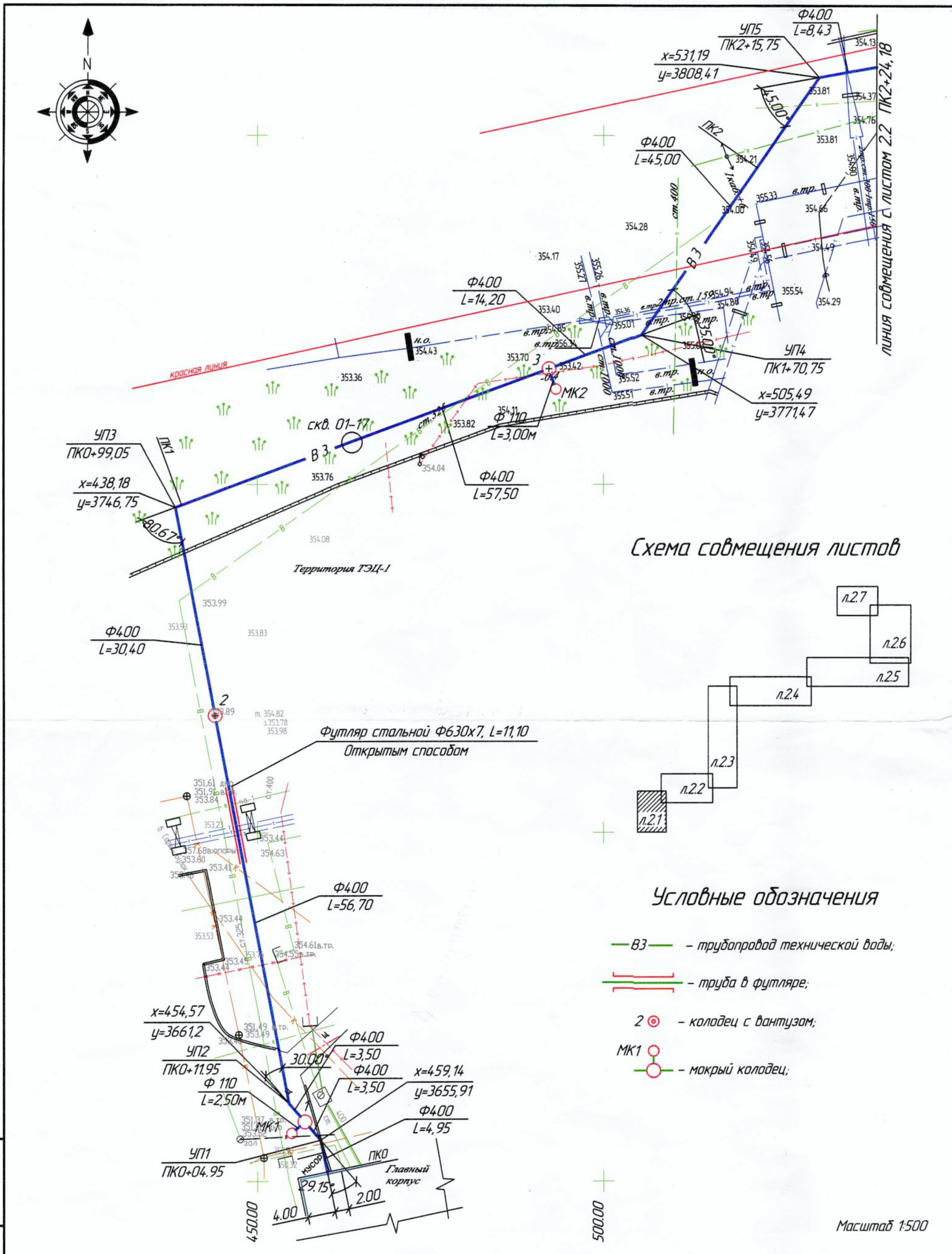


Таблица согласований

Наименование организаций и учреждений	Согласовано	Дата Подпись Печать
Управление архитектуры и градостроительства и земельных отношений г. Астаны	9.04.19	РҰҚСАТ БЕРУ ҚҰЖАТЫ ҮШІН
АО "Астана-Теплотранзит"		ҚАБЫЛДАНДЫ ПРИНЯТО
ТОО "Астанагорархитектура"		
ГКП "Астана Су Арнасы"	Ранее согласовано 21.02.18. КЕЛІСІЛДІ «11» 10 20 18 ж.	09.10.18.
АО "Астана-региональная электросетевая компания"		
Отдел выдачи решений управления архитектуры и градостроительства		
Центральный РДТ-филиал АО "Казахтелеком"		
ГУ "Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства г.Астаны"	"КЕЛІСІЛГЕН" "СОГЛАСОВАНО" 04.04.19 г.	
"KEGOC"		
ГУ "Управление автомобильных дорог"		
Филиал АО "КазТрансCom"		
ТУСМ-10		
Филиал "АО Транстелеком" в городе Астане "Астана транстелеком"		
ТОО "Астана-Тазалык"		154356 153857

ТОО "Астанаводсервис" не возражаю инженер ПТО 07.09.2018г.

ТОО "Институт ИП" Согласовано! 17.09.2018

ТОО "ПТЭС НС"

Согласовано ТОО "ПЕК ПАК" 20.09.18.

Согласовано: ГИП Сейтен А.М. 20.09.18.

9.04.19

23.04.19 154356

Согласовано ТОО "Ботестамыр" 6.08.2020.

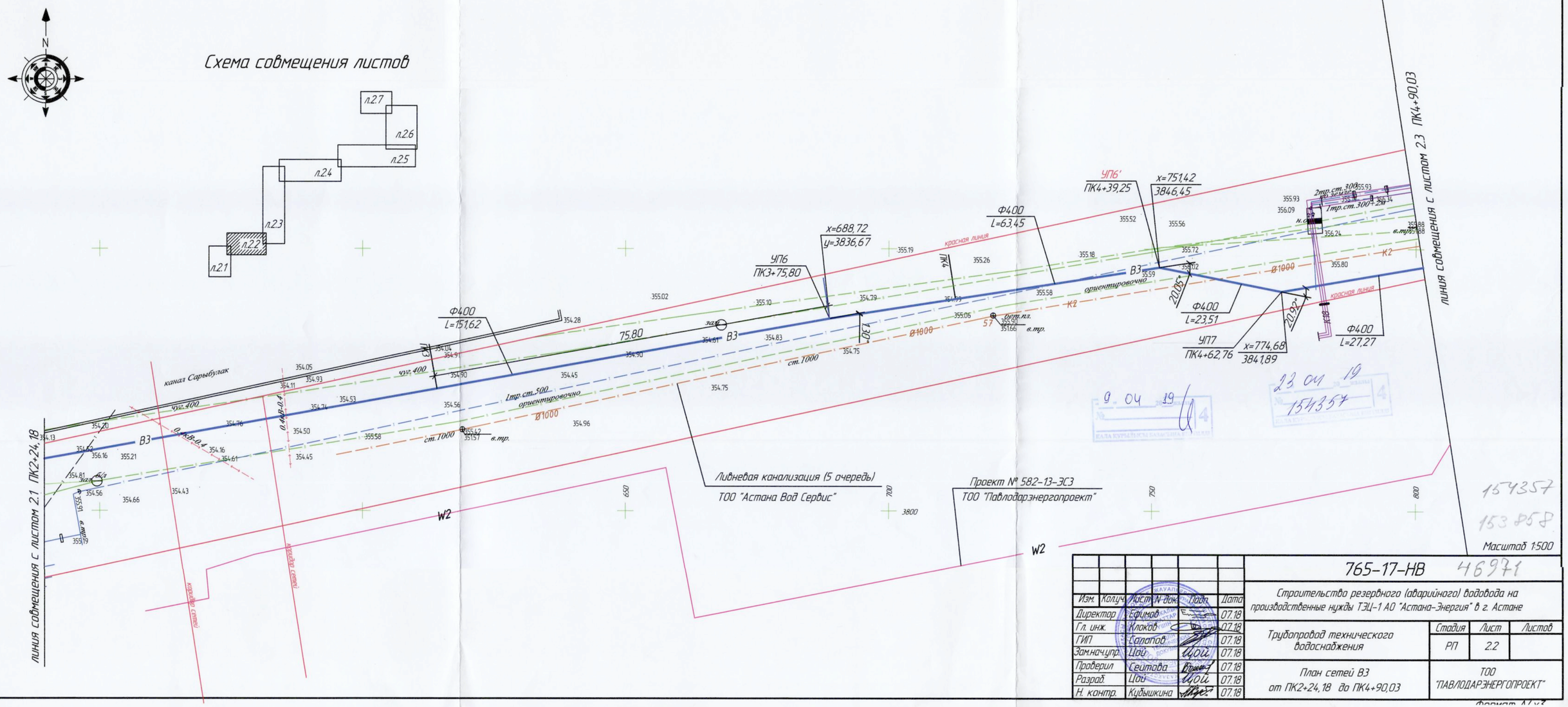
153281

Масштаб 1:500

44821	765-17-НВ	149006		
Изм. Кол.уч Лист N док. Подп. Дата	Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" в г. Астане			
Директор Ефимов 07.18				
Гл. инж. Кудаков 07.18	Трубопровод технического водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП Голопов 07.18		РП	2.1	7
Зам.нач.упр. Цой 07.18				
Проверил Сеитова 07.18	План сетей В3 от ПК0+00,00 до ПК2+24,18	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб. Цой 07.18				
Н. контр. Кубышкина 07.18				

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Формат А3



Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			07.18
Гл. инж.		Клоков			07.18
ГИП		Салатов			07.18
Зам.нач.упр.		Цой			07.18
Проверил		Сеитова			07.18
Разраб.		Цой			07.18
Н. контр.		Кубышкина			07.18

765-17-НВ 46971

Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" в г. Астане

Трубопровод технического водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	2.2	

План сетей В3 от ПК2+24,18 до ПК4+90,03

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А1х3

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

154357

153858

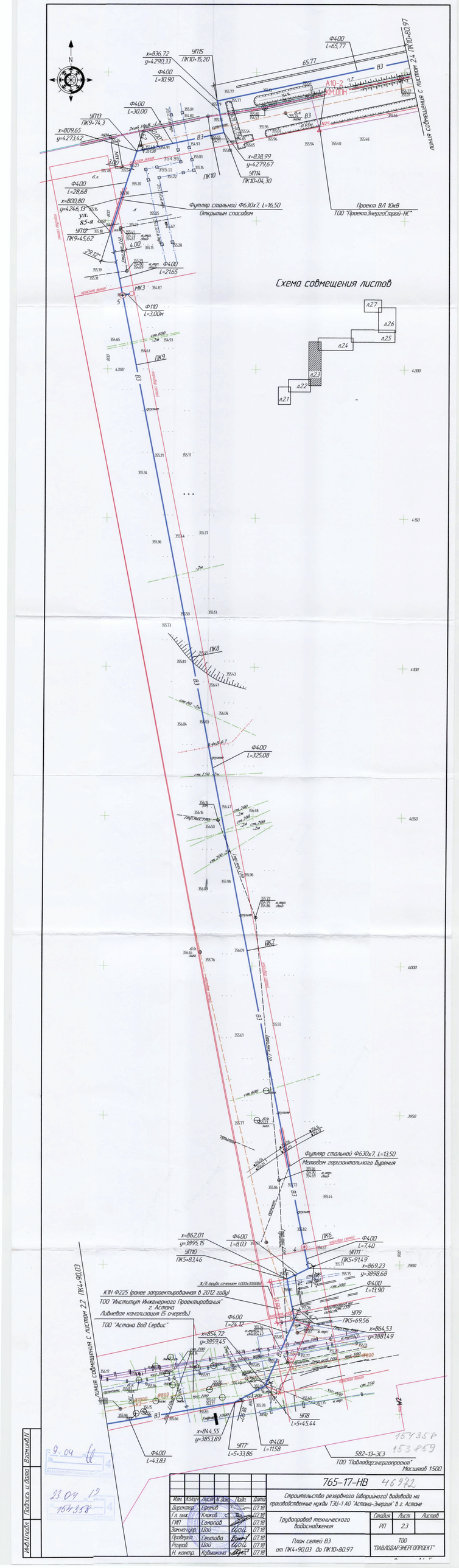


Схема совмещения листов
л.27
л.26
л.25
л.24
л.23
л.22
л.21
ПК9
ПК8
ПК7
ПК6
ПК5
ПК4
ПК10
ПК10+80.97
ПК4+80.03
линия совмещения с листом 2.4
линия совмещения с листом 2.2
Футляр стальной Ф630х7, L=16.50
Открытым способом
Футляр стальной Ф630х7, L=13.50
Методом горизонтального бурения
Проект ВЛ 10кВ
ТОО "ПроектЭнергоСтрой-НС"
КНФ.225 (ранее запроектированная в 2012 году)
ТОО "Институт Инженерного Проектирования" г. Астана
Ливневая канализация (5 очередь)
ТОО "Астана Вод Сервис"
Ф400 L=65.77
Ф400 L=10.90
Ф400 L=30.00
Ф400 L=28.68
Ф400 L=21.65
Ф400 L=3.00
Ф400 L=325.08
Ф400 L=8.03
Ф400 L=24.12
Ф400 L=4.43
Ф400 L=11.58
Ф400 L=7.40
Ф400 L=13.90
УП13 ПК9+74.3
x=809.65 y=4273.42
УП12 ПК9+45.62
x=800.80 y=4246.13
ул. 85-я
УП15 ПК10+15.20
x=836.72 y=4290.33
УП14 ПК10+04.30
x=838.99 y=4279.67
УП16 ПК5+83.46
x=862.01 y=3895.15
УП17 L=5+33.86
x=844.55 y=3851.89
УП18 L=5+45.44
x=854.72 y=3859.45
УП19 ПК5+69.56
x=864.53 y=3881.49
УП11 ПК5+91.49
x=869.23 y=3898.68
ФЛ10 L=3.00
МК3
582-13-ЭС3
ТОО "Павлодарэнергопроект"
Масштаб 1500
765-17-НВ 46972
Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" в г. Астане
Трубопровод технического водоснабжения
План сетей ВЗ от ПК4+90.03 до ПК10+80.97
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"
Директор Ефимов
Гл. инж. Климов
ГИП Соловьев
Зам.начгруп. Шеи
Профорг Сеитова
Разраб. Шеи
Н. контр. Кудышкина
Стадия РП
Лист 2.3
Листов
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N
9.04
23.04.18
154358
154358
154359

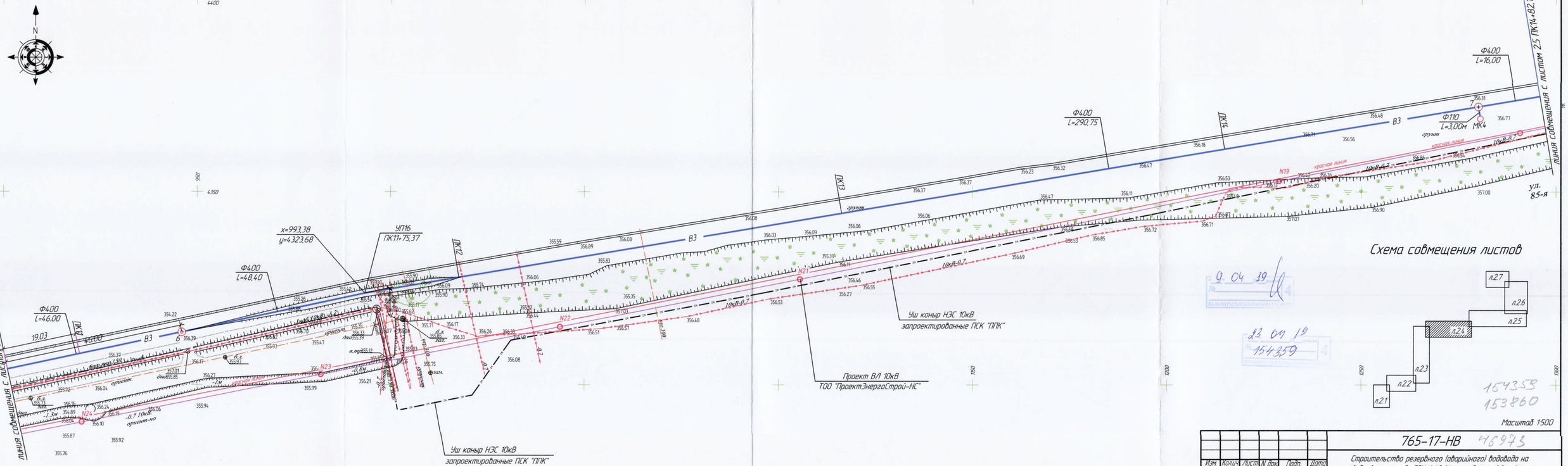


Схема совмещения листов

9.04.19

23.04.19
154359

154358
153860

Масштаб 1500

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Директор	Ефимов				07.18
Гл. инж.	Клюкоз				07.18
ГИП	Сопанов				07.18
Зам.начпр.	Цой				07.18
Проверил	Сеитова				07.18
Разраб.	Цой				07.18
Н. контр.	Кубышкина				07.18

765-17-НВ 46973

Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" в г. Астане

Трубопровод технического водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

План сетей ВЗ от ПК10+80.97 до ПК14+82.12

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	765-17-НВ		
						Строительство резервного (аварийного) водовода на производственные нужды ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" в г. Астане		
Директор	Ефимов				07.18	Трубопровод технического водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Клоков				07.18		РП	2.5	
ГИП	Солопов				07.18				
Зам.нач.упр.	Цой			Цой	07.18				
Проверил	Сеитова				07.18	План сетей В3 от ПК14+82.12 до ПК19+59,10	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Разраб.	Цой			Цой	07.18				
Н. контр.	Кубышкина				07.18				

Формат А1х5