Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

"СҚО, Петропавл қ., Әуезов к-сі, 335 мекенжайында орналасқан көмірсутек шикізатын қайта өңдеу кешенін қайта жаңарту" жұмыс жобасы бойынша

11.07.2025 ж. № ПЭЦ-0012/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Vik oil» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Авенти» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"СҚО, Петропавл қ., Әуезов к-сі, 335 мекенжайында орналасқан көмірсутек шикізатын қайта өңдеу кешенін қайта жаңарту" жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Петропавловский экспертный центр" ЖШС берді.

"Петропавловский экспертный центр" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ПЭЦ-0012/25 от 11.07.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция комплекса по переработке углеводородного сырья расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул.Ауэзова,335»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Vik oil»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Авенти»

город Петропавловск

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция комплекса по переработке углеводородного сырья расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул.Ауэзова,335» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция комплекса по переработке углеводородного сырья расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул.Ауэзова,335».

Дополнительные сведения: ПЭЦ-0012-03, 20.06.2025, заявления 18.06.2025

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 20.06.2025 г. № ПЭЦ-0012-03, заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр», ТОО «EMC Agro» и ТОО «Авенти».

1.1. Категория: II Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически сложный (45 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=d467d93d-7df1-44e5-aa2f-c6ab82a5ffef

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «VIK OIL»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Авенти», СКО, г. Петропавловск, проектная деятельность – I категория, лицензия от 08.04.2024 года № 24015454, выданная КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области". Акимат Северо-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки: ПЭЦ-03/00027 от 18.06.2025

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 11.11.2024 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 28.04.2025 г. №57042, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г.Петропавловска»;

решение КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г.Петропавловска» от 28.04.2025 г. № 16.3.1-36/22 «О реконструкции существующего объекта»;

акт на право частной собственности №0800563 от 01.04.2011 г., кадастровый номер 15-234-151-993;

акт на право частной собственности №0800562 от 01.04.2011 г., кадастровый номер 15-234-151-821;

договор купли-продажи от 01.06.2023 г. №01-06/2023-335;

договор купли-продажи от 01.06.2023 г. №01-06/2023-335А;

кадастровый паспорт объекта недвижимости № 101000109816748 от 07.03.2025 г.;

заключение по инженерно-геологическим изысканиям, арх. №536, выполненный в сентябре 2024г. ТОО «Стадия» Государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 10.02.2021 г. № 21006436, выданная КГУ "Управление государственного

Құжат «Сарыптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области". Акимат Северо-Казахстанской области;

топографическая съемка М 1:500 от сентября 2024 г., выполненная ТОО «Стадия» Государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 10.02.2021 г. № 21006436, выданная КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области". Акимат Северо-Казахстанской области;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в сентябре 2024 г. ТОО «Стадия» Государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 10.02.2021 г. № 21006436, выданная КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области". Акимат Северо-Казахстанской области;

техническое заключение о состоянии строительных конструкций площадки установки переработки нефти (Ц-42) от 22.02.2025 г., выполненный ТОО «Авенти», эксперт Бугаев Ю.П., аттестат эксперта от 02.06.2017 г. № KZ30VJE00027108, выданный КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области";

техническое заключение о состоянии строительных конструкций железнодорожной эстакады на 4 вагоноцистерны и резервуарного парка светлых нефтепродуктов, общей вместимостью - 2,7 тыс м3 от 22.04.2025 г., выполненный ТОО «Авенти», эксперт Бугаев Ю.П., аттестат эксперта от 02.06.2017 г. № KZ30VJE00027108, выданный КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области";

эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г.Петропавловска», письмо-согласование от 30.06.2025 № 88324;

дефектный акт от 22.02.2025 г..

письма заказчика:

от 17.06.2025 г. № 50 о проведении экспертизы рабочего проекта, генеральном проектировщике;

от 17.06.2025 г. № 48 о сроках начала строительства, директивном сроке строительства;

от 17.06.2025 г. № 47 об источнике финансирования;

от 17.06.2025 г. №49 о рассмотрении проекта без сметной документации;

от 09.07.2025 г. № 59 о вывозе плодородного грунта и завозе строительного грунта.

от 11.07.2025 г. № 63 о паспорте террористической защищенности объекта.

технические условия:

от 20.05.2024 г. № ТУ-08-2024-00622 на присоединение к электрическим сетям, выданные АО «СКРЭК»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата г.Петропавловска», письмо-согласование от 30.06.2025 № 88324.

Письмо ТОО «Международный аэропорт Кызыл-Жар» от 13.05.2025г. № 01-08/215 о том, что не требуется получение разрешения от уполномоченной организации в сфере гражданской авиации.

Письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Северо-Казахстанской области» от 08.07.2025г. № 3Т-2025-02209296 о том, что данный объект не входит в

Құжат «Сарапшылық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

перечень объектов которые разрабатываются в обязательном порядке по ГО и ЧС.

5.3 Перечень проектной документации, представленной на экспертизу:

Том 1 – Общая пояснительная записка;
Том 2 – Рабочие чертежи:
Альбом 1 ГП – Генеральный план;
Альбом 2 АС – Архитектурно-строительные решения;
Альбом 3 НВ – Наружный водопровод и канализация;
Альбом 4 ЭС – Электроснабжение;
Альбом 5 АПТ – Автоматическое пожаротушение;
Альбом 6 ПБ – Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
Альбом 7 ТХ – Технология производства;
Альбом 8 ПС – Пожарная сигнализация;
Том 3 – Проект организации строительства;
Том 4 – Паспорт проекта;
Раздел Охраны окружающей среды в упрощенном порядке.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция комплекса по переработке углеводородного сырья вызвано решением заказчика с целью расширения комплекса по переработке углеводородного сырья с установкой дополнительных резервуаров.

5.5 Существующее положение

Согласно технического заключения о состоянии строительных конструкций железнодорожной эстакады на 4 вагоноцистерны и резервуарного парка светлых нефтепродуктов, общей вместимостью - 2,7 тыс м^3, выполненного ТОО «Авенти», существующий объект имеет следующие характеристики:

Железнодорожная эстакада сливо-налива на 4 вагоно-цистерны. Эстакада размером 1,9х57,4, площадка 20,0х60,0. Высота до площадки обслуживания 4.3м.

Год постройки сооружений – 2012 год.

Стальные прокатные профили. Фундамент - монолитный железобетонный.

Железнодорожной эстакады в металлических конструкциях на 4 вагоно-цистерны для слива-налива следующих нефтепродуктов.

Несущие конструкции эстакады (стойки, прогоны, вертикальные связи и другие элементы) из стальных прокатных профилей. Покрытие площадки из просечно-вытяжной стали. Для повышения огнестойкости конструкций применены гнезащитные покрытия. В уровне железнодорожных путей запроектирована монолитная бетонная площадка с размерами в плане 20,0 м х 60,0 м. Бетон площадки класса В15, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. Для отвода атмосферных осадков и случайных технологических проливов, площадка оборудована лотковыми каналами. Площадка по периметру обрамлена монолитным бортиком.

Конструкция эстакады - односторонняя, металлическая. Длина эстакабы-57м. Сливо-наливной фронт эстакады обеспечивает прием под слив и налив 4 вагонов цистерн емкостью 60 т.

Для выполнения операций по наливу эстакада оборудуется герметичными наливными стояками, с отводом паровоздушной смеси, типа УНЖ6-100АС в количестве 4 шт. Для предотвращения перелива наливные стояки укомплектованы датчиками придельного и аварийного уровня.

Для выполнения операций по сливу эстакада оборудуется устройствами герметизированного нижнего слива УСН-200ГП в количестве 4 шт.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для опорожнения цистерн с неисправными нижними сливными устройствами, предусматриваются установки аварийного слива железнодорожных цистерн типа

УНЖ6-100С в количестве 4 шт. Наконечник установки оснащен дефлектором, снижающим гидравлическое воздействие потока продукта.

Для безопасной и безаварийной работы железнодорожная эстакада оборудована двумя эвакуационными (пожарными) лестницами. Узел учета слива/налива предусмотрен ж/д (тензо) весами.

Промежуточный резервуарный парк 19,0х48,0 Монолитный ж/б. Резервуар горизонтальный стальной емкостью 75 м3 (темные нефтепродукты (печное топливо)) штук 6. Резервуары емкостью 75 м3 запроектированы как покупное изделие, полной заводской готовности. Длина резервуара 9,05 м, диаметр 3,248 м.

Год постройки сооружений – 2012 год.

Способ установки надземный. Резервуар устанавливается на две железобетонные опоры (фундаменты).

Фундаменты из сборных бетонных, железобетонных конструкций, монолитного бетона и керамического кирпича. Конструкции фундаментов, оприкасающиеся с грунтом, запроектированы из бетона на основе сульфатостойкого портландцемента. Для обслуживания технологического оборудования запроектирована металлическая площадка с лестницей. Несущие элементы площадки, косоуры и ограждения из прокатных и гнутых профилей. Настил площадки и ступени лестницы из просечно–вытяжной стали.

Выводы и рекомендации

Согласно проведенного технического обследования состояния строительных конструкций железнодорожной эстакады на 4 вагоноцистерны и резервуарного парка светлых нефтепродуктов, общей вместимостью - 2,7 тыс м^3 по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Ауэзова, 335 сделаны выводы:

1. На момент обследования, техническое состояние несущих строительных конструкций железнодорожной эстакады и резервуарного парка светлых нефтепродуктов удовлетворительное, конструктивная схема не имеет нарушений, обеспечена общая пространственная жесткость и устойчивость здания.
2. Фактическое исполнение объемно-планировочного решения обследуемой железнодорожной эстакады и резервуарного парка светлых нефтепродуктов по состоянию на момент обследования соответствует требуемому техническому решению.
3. Категория рабочего состояния железнодорожной эстакады и резервуарного парка светлых нефтепродуктов в целом – работоспособная. Реконструкция возможна.

При разработке проектной документации рекомендуется выполнить:

1. Выполнить проект установки стальных вертикальных цилиндрических резервуаров объемом 2 000 м^3 - 2 шт. Разработать АС, ТХ, с привязкой к существующему парку светлых нефтепродуктов. Резервуары изготавливаются по типовому проекту.
2. Выполнить проект установки стальных вертикальных цилиндрических резервуаров объемом 3 000 м^3 - 2 шт. Разработать АС, ТХ, с привязкой к существующему парку темных нефтепродуктов. Резервуары изготавливаются по типовому проекту.
3. Выполнить реконструкцию резервуарного парка РГС
4. Выполнить рабочий проект демонтажа установки Ц-42.
5. Выполнить установку емкости наземного типа РГС 90 и двух ёмкостей наземного типа РГС75 м3 для хранения и отгрузки темных нефтепродуктов. Разработать АС, ТХ с привязкой к существующему парку темных нефтепродуктов.
6. Выполнить проект установки аварийной печи нагрева АНТМ1000 с привязкой существующим ТС.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7. Выполнить проект установки РГС75 м^3 подземного типа, для аварийного сброса и приема - хранения темных нефтепродуктов.

8. Выполнить благоустройство территории с вновь вводимыми объектами.

9. Выполнить привязку объектов к существующей системе АПТ.

10. При реконструкции предусмотреть пере подключение инженерных систем при необходимости.

11. Выполнить проект установки двух паровых генераторов с производительностью 2 тонны пара в 1ч., для слива ж/д цистерн с битумом.

12. Выполнить проект ж/д эстакады для вагоноцистерн на 2 поста (длиной 12 м) для слива - налива темных нефтепродуктов (битум).

13. Выполнить проект здания (ангар) на 4 поста для слива 2 в/ц с битумом и подготовки 2 в/ц с битумом для дальнейшего слива.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект реконструкции расположен в г. Петропавловск по ул.Ауэзова,335.

В административном отношении существующий комплекс по переработке углеводородного сырья расположен на восточной окраине города Петропавловск в районе промышленной застройки. Земельный участок комплекса плоский, относительно ровный, покрыт травянистой и древесной растительностью, частично заасфальтирован. Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности. Прилегающая территория благоустроена, земельный участок огорожен забором. Въезд автотранспорта на территорию комплекса осуществляется с объездной дороги г. Петропавловск. Подъездные пути к сооружениям комплекса по переработке углеводородного сырья выполнены со всех сторон, доступ пожарной техники обеспечен.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района принята по климатическим показателям СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Расчётная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 = -34.8°С.

Вес снегового покрова для IV снегового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 1.8 кПа.

Давление ветра для IV ветрового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 0.77 кПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

В административном отношении существующий комплекс по переработке углеводородного сырья расположен на восточной окраине города Петропавловск в районе промышленной застройки. Земельный участок комплекса плоский, относительно ровный, покрыт травянистой и древесной растительностью, частично заасфальтирован. Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности. Прилегающая территория благоустроена, земельный участок огорожен забором. Въезд автотранспорта на территорию комплекса осуществляется с объездной дороги г. Петропавловск. Подъездные пути к сооружениям комплекса по переработке углеводородного сырья выполнены со всех сторон, доступ пожарной техники обеспечен.

Топографической основой проекта являются материалы топографо-геодезических материалов, выполненных в 2024 году ТОО "Стадия". Система высот - Балтийская.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Система координат - местная. Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2024 году ТОО "Стадия". Размеры в разделе ГП даны в метрах.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

Рис.1

Раздел «Генеральный план» разработан на основании:

- АПЗ № 57042 от 28.04.2025 г., выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;
- задания на проектирование от 11.11.2024 г.;
- акта на право частной собственности на земельный участок площадью 6,3823 га (кадастровый номер участка №15-234-151-821);
- акта на право частной собственности на земельный участок площадью 13,3833 га (кадастровый номер участка №15-234-151-993).

Разделом Генеральный план предусмотрено:

- размещение РВС 3000 м³ (кол-во 2 шт.);
- размещение РВС 2000 м³ (кол-во 2 шт.);
- размещение РГС 90 м³ (кол-во 1 шт.);
- размещение РГС 75 м³ (кол-во 2 шт.);

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- размещение РГС 75 м³ подземный;
- размещение эстакады с навесом;
- устройство навеса над печью (вновь возводимое оборудование (аварийная печь);
- размещение технологического оборудования;
- вертикальная планировка территории проектирования;
- устройство песчано-гравийного и бетонного дорожного полотна и площадок для разворота и

Разработка выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности», СН РК 3.01.03-2013 «Генеральные планы промышленных предприятий» (изм. 06.11.19_178-НК); ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Перед началом строительства необходимо выполнить демонтажные мероприятия, а также мероприятия по переносу технологического оборудования:

- демонтаж/захоронение существующей сети противопожарного водопровода, протяженность 498,00 м.
- демонтаж существующей насосной станции для заполнения резервуарного парка от железнодорожного транспорта.
- перенос существующих емкостей РГС объемом 75,00 м³ в количестве 5 шт.
- перенос резервуарного парка емкостей РГС объемом 50,00 м³ в количестве 1 шт.

Привязку проектируемых сооружений, площадок резервуаров и оснований для технологического оборудования выполнять на основании линейных размеров (разбивочный базис). При выполнении разбивочных работ в процессе строительства кроме разбивочного плана использовать архитектурно - строительные чертежи.

За отметку 0,000 приняты:

- верх оголовка рельса ж/д пути для размещения проектируемой эстакады с навесом (позиция №15 "Экспликация зданий и сооружений"), что соответствует абсолютной отметке 136.93;
- верх площадки фундамента под емкость проектируемого технологического оборудования РГС-90 м³ (позиция №4 "Экспликация зданий и сооружений"), что соответствует абсолютной отметке 137.80;
- верх площадки фундамента под емкость проектируемого технологического оборудования РГС-75 м³ (позиция №3 "Экспликация зданий и сооружений"), что соответствует абсолютной отметке 137,80;
- верх площадки проектируемого навеса над печью (позиция №9 "Экспликация зданий и сооружений"), что соответствует абсолютной отметке 137.35:
- верх площадки основания проектируемого технологического оборудования РВС-3000 м³ (позиция №1 "Экспликация зданий и сооружений"), что соответствует абсолютной отметке 138.00;
- верх площадки основания проектируемого технологического оборудования РВС-2000 м³ (позиция №2 "Экспликация зданий и сооружений"), что соответствует абсолютной отметке 138.20;
- верх площадки фундамента проектируемого подземного технологического оборудования РГС-75 м³ (позиция №7 "Экспликация зданий и сооружений"), что соответствует абсолютной отметке 133.30.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Грунт под основание отмостки и проездов утрамбовать послойно толщиной 30 см. с проливкой воды. Объемный вес грунта после уплотнения 1.65 т/м³. Радиус закругления проектируемых проездов приняты: 8,00 м; 10,00 м; 12,00 м;

Проектом предусмотрено устройство покрытия из асфальтобетона S=7 926,00 м². Асфальтобетонное покрытие примыкает к существующим проездам с покрытием из бетона, из щебня. При устройстве покрытия из асфальтобетона бордюрный камень не предусмотрен, выполняется отсыпка обочины щебнем на 0,50 м.

Ширина отмостки у проектируемого навеса для печи принята – 0,70 м. (S= 24,00 м²).

Выполнено устройство площадки для ТБО на 2 контейнера на территории предприятия.

План организации рельефа выполнен точечно в пределах участков проведения проектных мероприятий внутри границ участка по госакту. Вертикальная планировка разрабатывается в проектных горизонталях и методом опорных точек планировки. Отвод поверхностных вод осуществляется по проездам и далее озелененную территорию. Общий отвод поверхностных вод на данном объекте осуществляется в существующую нагорную канаву по контуру участка предприятия. Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Проектные отметки соответствуют верху покрытия. За высотное обоснование принят временный высотные рэпер с отметкой Ст.Rp 137,57 (верх люка колодца на существующей инженерной сети пожарного водопровода).

План земляных масс выполнен на основании л. "План организации рельефа". Сетка квадратов на плане земляных масс привязана к углам планировочной территории (участки проведения проектных мероприятий). Отсыпку необходимо производить сухим не пучинистым грунтом. Объемный вес грунта после уплотнения 1,65 т/м³, при коэффициенте стандартного уплотнения 0,95. Рабочие отметки подлежат корректировке с учетом глубины корыта под дорожные одежды проездов, площадок. Земляные работы выполнять на основании СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям на территории вскрыт почвенно-растительный слой мощностью 0,25 см. Проектом принята площадь срезки ПРС - 13 615,30 м² - по месту проведения проектных мероприятий.

При расчете баланса земляных масс избыток плодородного грунта вывозится и временно хранится на собственной территории заказчика. Недостаток строительного (пригодного) грунта завозится с территории, находящейся в собственности заказчика - письмо заказчика.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. При производстве строительно-монтажных работ выполнять требования СН РК 1.03-06-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". Градостроительное и архитектурное решения выполнены в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01 -2013 и СП РК 3.01-101 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых, пунктов", Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» и нормативными документами, действующими на территории РК.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

1. Акты приемки геодезической разбивочной основы для строительства;
2. Акт на устройство щебеночного основания;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3. Акт на устройство песчаного основания;
4. Акт на устройство отмостки;
5. Акт на устройство песчано-гравийного и бетонного покрытия.

ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во (на участке)		Кол-во (вне участка)
			м²	%	
1	**Площадь участка по госакту:**				-
	№ 15-234-151-993	га	**13,3833**	100	-
	№ 15-234-151-821	га	**6,3823**		
2	Площадь застройки :	м²	**5 673,10**	3	-
	Площадка резервуаров 3000 м³	м²	2 127,45	-	-
	Площадка резервуаров 2000 м³	м²	3 271,85	-	-
	Резервуар 75 м³ (2 шт.)	м²	78,00	-	-
	Резервуар 90 м³ (2 шт.)	м²	97,70	-	-
	Навес над печью	м²	69,8	-	-
	Эстакада	м²	20,40	-	-
	Технологическое оборудование	м²	7,80	-	-
3	Площадь отмостки	м²	**24,00**	0,01	-
4	Площадь песчано-гравийного покрытия	м²	**7 926,00**	4	-
5	Площадь свободная от проектных мероприятий (существующая застройка и благоустройство)	м²	**184 032,90**	92,99	-

6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен на основании технического задания и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК: СП РК 2.02-103-2012 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы"; СН 527-80 "Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру 10 МПа"; СН РК 3.03-13-2003 "Нормы технологического проектирования. Склады нефти и нефтепродуктов"; ППБС РК 02-93 "Правила пожарной безопасности при эксплуатации предприятий нефтепродуктообеспечения РК"; Резервуарный парк, состоит из 47 емкостей, из них: - 6 РГС-75м³, - 41 РГС-50м³. В данном проекте предусмотрен перенос 15 емкостей РГС-50м³ и устройство 2х вертикальных стальных резервуаров на 2000м³ согласно ТП согласно ТП 704-1-236.88 Оборудование резервуаров принято серийное изготавливаемое по действующим ГОСТам. При заполнении порожнего резервуара производительность закачки ограничивается скоростью в ППР не более 1 м/с². За отметку +0.000 принята абсолютная отметка по генплану 136.60 в качестве запорной арматуры предусмотрены задвижки стальные клиновые с клином из нержавеющей стали типа 30с41нж. Проектом так же предусмотрено: Демонтаж существующей насосной для заполнения резервуарного парка от ЖД транспорта. Так же предусмотрен перенос насосной от парка темных нефтепродуктов, на базе насосной установки УОДН 200-150-125-30м с производительностью 185- 75м³/ч Н=28-52м, 30кВт. Так же предусмотрено устройство автоматического налива автоцистерн на базе насоса КМ 100-80-170Е-Т3-У2 100м³/ч, Н=25м, 11кВт, в качестве /ч, Н=25м, 11кВт, в качестве измерительного устройства предусмотрено устройство "Топаз" с расходомером 14Х17Н2 DN80 PN16, с устройством заземления автоцистерн УЗА-М-2208. Так же предусмотрено устройство

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

топливораздаточной колонки ТОПАЗ-511-11-2000/00 50л/мин, 1,2кВт, длина раздаточного рукава 4м. Проектом предусматривается устройство новой эстакады слива налива темных нефтепродуктов на два вогономеста, с присоединением к существующей эстакаде. При устройстве новой эстакады предусматривается установка 2х паровых генераторов косвенного нагрева на 2,5т/ч пара. в комплекте с запорно-регулирующей арматурой и многоступенчатым насосом воды 3кВт, Н=122м, Q=3м³/ч, питание парового бака /ч, питание парового бака предусматривается от цистерны чистой воды объемом 75 м³, вода привозная, для предотвращения замерзания резервуар подогревается термическим маслом. Устройство для слива битума со шкафом управления состоящая из шестеренчатого реверсного насоса с термомасляной рубашкой мощностью 18,5кВт, Q=40 м³/ч. труба слива битума с термомасляной рубашкой. /ч. труба слива битума с термомасляной рубашкой. устройство налива битума с термомасляной рубашкой присоединятся посредством трехходового клапана к системе слива, налив производиться реверсным насосом устанавливаемым после РГС-75 для битума, Н=122м, 380В, 5,5кВт. для разогрева термомасла используется собственная котельная с двумя термомаслянными котлами мощностью 4,2 МВт, тепловая мощность каждого ииз котлов 2,2 Мт/ч, максимальная температура носителя 250 ^{0}С, объем циркуляции 120 м^3/ч. В парке темных нефтепродуктов предусматривается устройства двух новых резервуаров РВС-3000, с обогревом термальным маслом, гребенка устраивается с наружной стороны резервуара, для заполнения предусмотрена дополнительная установка насоса на каждом резервуаре 380в, 7,5кВт.

Трубы приняты стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8731-74*. Трубопроводы прокладываются надземно, по существующим опорам. Для защиты от атмосферной коррозии надземные трубопроводы согласно СНиП III-42-80* покрываются грунтовкой ГФ - 021 - 2 слоя и эмалью ПФ-115-2 слоя. Очистка внутренней поверхности труб и испытание должно производится согласно требовании ВСН 011-88 "Очистка полости и испытание" и СНиП III-42-80*. Все трубопроводы должны быть защищены от статического электричества и вторичных проявлений молнии согласно СН РК 2.04-29-2005 путем присоединения их к заземляющим устройствам. В местах выхода трубопроводов на поверхность предусмотрена установка изолирующих вставок обеспечивающих электрическую изоляцию катодно защищенного объекта от катодно незащищенного. Изготовление, монтаж, испытание и очистку внутренней поверхности технологических трубопроводов произвести согласно СНиП РК 3.05-09-2002 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы" и СН 527-80 "Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 Мпа.

Мероприятия по охране труда

Данный объект - объект повышенной опасности, связанный с хранением и перекачкой легковоспламеняющихся нефтепродуктов. Для обеспечения безопасности работников и предотвращения аварий необходимо соблюдать строгие требования охраны труда (ОТ).

1. Организационные мероприятия

1.1. Обучение и инструктажи

- Проведение вводного инструктажа для всех новых сотрудников.
- Регулярные первичные, повторные и целевые инструктажи (не реже 1 раза в 6 месяцев).
- Обучение по промышленной безопасности (для работы с нефтепродуктами).
- Тренировки по действиям при ЧС (пожар, разлив нефтепродуктов).

1.2. Допуск к работе

- Медицинские осмотры (предварительные, периодические, внеочередные).
- Проверка знаний по охране труда и промышленной безопасности.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- Оформление нарядов-допусков на работы повышенной опасности (огневые, высотные, в замкнутых пространствах).

1.3. Контроль и надзор

- Назначение ответственных за ОТ на каждом участке.
- Проведение ежедневных осмотров оборудования и территории.
- Ведение журналов проверок (исправность огнетушителей, заземления, вентиляции).

2. Технические мероприятия

- Установка автоматической пожарной сигнализации и системы пожаротушения.
- Оборудование огнетушителями (ОП-50, ОУ-5), песком, кошмой.
- Запрет курения вне специально отведённых зон.
- Заземление резервуаров и трубопроводов для предотвращения статического электричества.

2.2. Защита от вредных факторов

- Вентиляция в закрытых помещениях (для удаления паров нефтепродуктов).
- СИЗ (средства индивидуальной защиты):
  - Противогазы (при работе с парами нефтепродуктов).
  - Огнестойкая спецодежда, обувь с антискользящей подошвой.
  - Защитные очки, перчатки.

2.3. Безопасность оборудования

- Регулярные испытания резервуаров, трубопроводов, насосов.
- Контроль герметичности соединений (во избежание утечек).
- Использование искробезопасного инструмента в зонах хранения нефтепродуктов.

3. Экологические и аварийные меры

3.1. Предотвращение разливов

- Устройство аварийных ёмкостей и обваловки вокруг резервуаров.
- Наличие сорбентов для ликвидации утечек.
- План локализации и ликвидации аварийных разливов (ЛАРН).

3.2. Действия при ЧС

- Чёткий алгоритм эвакуации с обозначенными путями.
- Наличие аварийного освещения и связи.
- Обучение персонала оказанию первой помощи (включая отравления парами нефтепродуктов).

4. Документация по охране труда

- Положение по ОТ на нефтебазе.
- Журналы инструктажей, проверок, учёта СИЗ.
- Паспорта безопасности резервуаров и оборудования.
- Планы ликвидации аварий (ПЛА) и эвакуации.

Соблюдение этих мероприятий минимизирует риски травматизма, пожаров и аварий на нефтебазе. Важно регулярно обновлять инструкции, проводить обучение и контролировать техническое состояние оборудования.

Для полного соответствия нормам РК следует руководствоваться:

- Трудовым кодексом РК (раздел "Охрана труда").
- Правилами промышленной безопасности для нефтебаз.
- СанПиН и ГОСТ по хранению нефтепродуктов.

1. Таблица годового оборота нефтепродуктов на данный период.

№	Наименование н/п	Общий	Прием ж/д тыс.т. в	Прием тыс.т. в год	Отгрузка ж/д	Отгрузка тыс.т. в год	Собственные

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

п.п		объем тыс.т. н/п в год	годтранспортом	автотранспортом	тыс.т. в год транспортом	автотранспортом	нужды тыс.т. в год
1	Дизельное топливо	24	21	3	5	18,95	0,05
2	Печное топливо	2,8	2,3	0,5	0,5	2,1	0,2
3	мазут	4,5	3,5	1	1	3,45	0,05
4	битум	5,5	1	4,5	0,5	5	

2. Таблица годового оборота нефтепродуктов планируемый.

№ п.п	Наименование н/п	Общий объем тыс.т. н/п в год	Прием ж/д тыс.т. в годтранспортом	Прием тыс.т. в год автотранспортом	Отгрузка ж/д тыс.т. в год транспортом	Отгрузка тыс.т. в год автотранспортом	Собственные нужды тыс.т. в год
1	Дизельное топливо	24	21	3	5	18,95	0,05
2	Печное топливо	2,8	2,3	0,5	0,5	2,1	0,2
3	мазут	4,5	3,5	1	1	3,45	0,05
4	битум	30	10	20	6	24	

3. Таблица потребности в энергетических ресурсах

Энергетический ресурс	Ед.изм.	После реконструкции
Электроэнергия	кВт·ч	153 250
Тепловая энергия	Гкал	11 034
Вода техническая	м³	49 040
Сжатый воздух	тыс.м³	919,5
Азот (для продувки)	м³	306 500
Топливо для автотехники	тнэ	735,6

4. Таблица количество персонала

Категория персонала	До реконструкции	После реконструкции
Основные рабочие	8	13
Обслуживающий персонал	1	2
ИТР	3	5
Руководители	2	3
ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ	14	23

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект «Реконструкция комплекса по переработке углеводородного сырья» расположенного по адресу СКО г. Петропавловск, улица Ауэзова,335. выполнен согласно с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво - пожарной безопасности РК и обеспечивает безопасную эксплуатацию проектируемого объекта.

ТОМ 2 Альбом 2
Железнодорожная эстакада длиной 12м.

- Класс здания –II
- Уровень ответственности - II - (нормальный, технически не сложный.)
- Степень огнестойкости - III;
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1;

Конструктивные решения

Железнодорожная эстакада слива-налива - инженерное сооружение с размерами в плане 1.70х12.0 м. и высотой до площадки обслуживания 4.3м.

Железнодорожная эстакада присоединяется к существующей эстакаде.

За относительную отметку +0,000 принята абсолютная отметка 136,930.

Фундамент – буронабивные сваи ф250, ф500 из бетона кл.В15, F75, W 6 по ГОСТ 26633-2012, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 34028-2016.

- *Стойки* - из стальных прокатных профилей. из прокатного швеллера I 16, I 30 по ГОСТ 8240-82.
- *Балки* - из швеллера [16, [20, [6,5 по ГОСТ 8239-89.
- *Вертикальные связи* - из уголков по ГОСТ 8509-93.
- *Косоуры для лестницы* - из швеллера [16, по ГОСТ 8239-89.
- *Покрытие площадки* - из просечно-вытяжной стали по ГОСТ 8568-77.
- *Ограждение площадок и лестниц* - выполнены из квадратной трубы сечением 25х25х3мм, по ГОСТ 30245-2012.

Для повышения огнестойкости конструкций применены огнезащитные покрытия.

В уровне железнодорожных путей запроектирована монолитная бетонная площадка с размерами в плане 20,0 м х 60,0 м.

Бетон площадки класса В15, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 34028-2016.

Для отвода атмосферных осадков и случайных технологических проливов, площадка оборудована лотковыми каналами.

Площадка по периметру обрамлена монолитным бортиком.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 20,40м2

Навес над эстакадой

Навес запроектирован над эстакадой, с размерам в плане 48,0х12,0 м. и высотой до низа несущих конструкций 8,0 м.

Фундамент – буронабивные сваи ф500 из бетона кл.В15, F75, W 4 по ГОСТ 266633-2012, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 34028-2016.

- *Стойки* - двутавр 30К1 по ГОСТ 26020-86,
- *Вертикальные связи* - из уголков по ГОСТ 8509-93.
- *Кровельные прогоны* - из прямоугольных трубы сечением 200х100х4мм, по ГОСТ 30245-2012.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- *Покрытие* – из стальных профилированных оцинкованных листов НС44-1000-07 по металлическому каркасу.

Распорки - выполнены из квадратной трубы сечением 80х80х3мм, по ГОСТ 30245-2012.

Связевая ферма 6,0м - индивидуального исполнения из уголков по ГОСТ 8509-93.

Фермы 12,0м – индивидуального исполнения из уголков по ГОСТ 8509-93.

Резервуары РВС-3000 м3

Резервуар вертикальный стальной емкостью 3 000 м3. Резервуары емкостью 3 000 м3 запроектированы по типовому проекту 704-1-168.84, Высота резервуара 12,00 м., диаметр 18,98 м. За относительную отметку +0,000 принята абсолютная отметка 138,000.

Стенки и днища резервуаров изготавливаются в заводских условиях в виде полотнищ, которые на площадку строительства доставляются в виде рулонов. Покрытия резервуаров выполнены в виде сегментного купола. Собираются из укрупненных щитов. Для обслуживания оборудования, расположенного на кровле, резервуары снабжены площадками с ограждением и наружной лестницей. Наружная лестница для резервуаров емкостью 3000–шахтная. Резервуар опирается на фундаментное кольцо из монолитного железобетона по уплотненной грунтовой подушке.

Фундаментная плита - из тяжелого бетона класса С25/30 (В25), F150, W6 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ26633-2012, арматурные стержни класса

А 400 (А-III) и А240 (А-I) по ГОСТ 34028-2016.

Площадка размером 63,60м на 33,45м по периметру обрамлена монолитным бортиком.

На площадке расположены два вертикальных резервуара емкостью 3 000 м3.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки одного резервуара - 533,10м2

Резервуар РВС-2000 м3

Резервуар вертикальный стальной емкостью 2 000 м3. Резервуар емкостью 2 000 м3 запроектированы по типовому проекту 704-1-167.64, Высота резервуара 11,94 м., диаметр 15,20м. За относительную отметку +0,000 принята абсолютная отметка 138,200.

Стенки и днища резервуаров изготавливаются в заводских условиях в виде полотнищ, которые на площадку строительства доставляются в виде рулонов. Покрытия резервуаров выполнены в виде сегметный купола. Собираются из укрупненных щитов. Для обслуживания оборудования, расположенного на кровле, резервуары снабжены площадками с ограждением и наружной лестницей. Наружная лестница для резервуаров емкостью 2000–шахтная. Резервуар опирается на фундаментное кольцо из монолитного железобетона по уплотненной грунтовой подушке.

Фундаментная плита - из тяжелого бетона класса С25/30 (В25), F150, W6 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ26633-2012, арматурные стержни класса А400 (А-III) и А240 (А-I) по ГОСТ 34028-2016.

Площадка размером 55,35м на 57,15м по периметру обрамлена монолитным бортиком.

На площадке расположены два вертикальных резервуара емкостью 2 000 м3 проектируемые и парк существующих горизонтальных резервуаров.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки одного резервуара - 391,10м2

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Резервуар РГС-90м3

Резервуар горизонтальный стальной емкостью 90 м3. Резервуар емкостью 90 м3 запроектированы по типовому проекту 704-1-163.83, Высота резервуара 3,390 м., длина 12,80м, диаметр 3,00м. За относительную отметку +0,000 принята абсолютная отметка 137,800.

Фундаменты - под наземный стальной горизонтальный резервуар РГС-90 м3 служат буронабивные сваи диаметром 500 мм с монолитным железобетонным оголовком. Фундаменты выполняются из бетона класса С16/20 (В15), W6, F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ26633-2012.

Лестница выполняется из металлических прокатных профилей.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки одного резервуара - 48,90м2

Резервуар РГС-75м3

Резервуар горизонтальный стальной емкостью 75 м3. Резервуар емкостью 75 м3 запроектированы по типовому проекту 704-1-163.83, Высота резервуара 3,590 м., длина 10,00м, диаметр 3,20м.

За относительную отметку +0,000 принята абсолютная отметка 137,800.

Фундаменты под наземный стальной горизонтальный резервуар РГС-75 м3 служат буронабивные сваи диаметром 500 мм с монолитным железобетонным оголовком. Фундаменты выполняются из бетона класса С16/20 (В15), W6, F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ26633-2012.

Лестница выполняется из металлических прокатных профилей.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки одного резервуара - 39,0м

Подземный резервуар РГСП-75 м3

Резервуар горизонтальный стальной емкостью 75 м3. Резервуар емкостью 75 м3 запроектированы по индивидуальному проекту, Высота резервуара 3,590 м., длина 10,00м, диаметр 3,20м.

За относительную отметку +0,000 принята абсолютная отметка 133,300.

Фундаментом под подземный стальной горизонтальный резервуар РГС 75 м3 служит монолитная железобетонная плита.

Фундаменты выполняются из бетона класса С16/20 (В15), W6, F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 26633-2012. Засыпку резервуара выполнить песком, не имеющем в своем составе органических примесей. Перед обваловкой резервуаров выполнить антикоррозийную гидроизоляцию битумного типа ВУС по ГОСТ 9.602-2005.

Навес над установкой аварийной печи нагрева АНТМ1000.

Навес над установкой аварийной печи нагрева АНТМ1000 запроектирован в плане 7,5х7,5 м и высотой до низа несущих конструкций 2,5 м.

За относительную отметку +0,000 принята абсолютная отметка 137,300.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Конструктивные решения

Фундаменты – монолитная плита из бетона класса С16/20 (В15), W6, F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 26633-2012.

- *Стойки* - из квадратной трубы сечением 100х100х4мм, по ГОСТ 30245-2012.

- *Вертикальные связи* - из квадратной трубы сечением 60х60х4мм, по ГОСТ 30245-2012.

- *Горизонтальные связи* - из квадратной трубы сечением 60х60х4мм, по ГОСТ 30245-2012.

- *Кровельные прогоны* - из квадратной трубы сечением 60х60х4мм, по ГОСТ 30245-2012.

- *Покрытие* – из стальных профилированных оцинкованных листов НС44-1000-07 по металлическому каркасу.

Распорки - выполнены из квадратной трубы сечением 60х60х3мм, по ГОСТ 30245-2012.

Фермы 7,50м – индивидуального исполнения из квадратных труб по ГОСТ 30245-2012.

Наружные стены - из стальных профилированных оцинкованных листов НС44-1000-07.

Технико-экономические показатели

Строительный объем навеса – 207,50 м3
Площадь застройки навеса – 62,4м2
В том числе пандус - 7,40м2

Площадка под парогенератор косвенного (2шт.)

Фундамент под парогенератор - запроектирован прямоугольной формы с размерами в осях 2,0х2,0 м. Фундамент площадки выполнить из бетона класса С16/20 (В15), W6, F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ26633 2012 армированный сетками по ГОСТ 23279 -85, по щебеночной подготовке.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки одной площадки - 4,0м2

Площадки под инженерные сооружения.

Фундаментные площадки под инженерные сооружения запроектированы прямоугольной формы с размерами в осях 1,0х2,0 м 1,0х1,8 м из бетона С16/20 (В15), W6, F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ26633-2012 армированный сетками по ГОСТ 23279 -85, по щебеночной подготовке.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки первой площадки - 2,0м2
Площадь застройки второй площадки - 1,80м2

Антикоррозийная защита строительных конструкций.

Антикоррозийная защита и гидроизоляция: работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями: - СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 12.3.005-75* "Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен құрылтастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Все металлические элементы защитить от коррозии покраской эмалью. ПФ-115 по ГОСТ 6465-75* в два слоя, по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78.

Все металлические элементы загрунтовать грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020') серого цвета, за один раз, затем эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465- 76') за два раза. Общая толщина покрытия должна составлять не менее 60 мкм. Перед покраской очистить от ржавчины и обезжирить уайт спиритом.

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями ОСТ РК 7.20.01-2005, ОСТ РК 7.20.02-2005, СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Водоснабжение и канализация

Наружный водопровод и канализация

Проект выноса существующего противопожарного водопровода с территории строительства резервуаров выполнен согласно: а) задания на проектирование; б) топографических изысканий, выполненных ТОО "Стадия"; в) инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "Стадия" в 2024г. арх.№536; г) СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"; д) СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". Вынос сети предусматривается с территории строительства резервуаров. В местах врезки проектируемого водопровода в существующий предусмотрены прямоугольные водопроводные колодцы с устройством отключающей задвижки.

Прокладка сети предусматривается открытым способом, с помощью одноковшового экскаватора.

Водопровод выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 ∅225 по ГОСТ18599-2001.

Сеть прокладывается на глубине 2,50 м от поверхности земли.

На сети устанавливаются колодцы прямоугольные из бетона по Т.П.Р. 901-09-11.84 ал.IV.

Для слива воды из трубопроводов колодце №2, на пониженном участке, предусмотрены спуски.

Грунтами, слагающими трассу водовода являются:

почвенно-растительный слой от 0,2м. С глубины 0,м до глубины 3,9-5,3м вскрыты суглинки. С глубины 3,9-5,3 до забоя скажины вскрыты глины.

Установившийся уровень грунтовых вод 0,46-0,85м. от поверхности земли. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах -неагрессивная. Средняя глубина промерзания в Северо-Казахстанской Области 1,2м. Нормативная глубина промерзания 1,8м.

Земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве трубопроводов и сооружений водоотведения должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.

Стальные фасонные части перед монтажом в камерах и колодцах подвергаются усиленной антикоррозийной изоляции.

Монтаж трубопроводов вести согласно: СП РК 4.01.103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СН РК 4.01.05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход	примечание

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	м^3/сут	м^3/ч	л/с	
Водопровод В1	8,65	1,68	2,06	

6.2.4.2 Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения комплекса по переработке углеводородного сырья разработан в соответствии с заданием на проектирование, ПУЭ РК 2015, действующих СП РК и руководящих материалов на проектирование. В объем данного проекта входит внутриплощадочные сети электроснабжения в том числе:

- электроснабжение технологического оборудования выполнить кабелями марки ВВГнг-(А)-FRLS, от существующих шкафов ЩС, установленных на территории, проложенными в п/э трубе по существующим лоткам.

- электроснабжение топливораздаточного устройства выполнить кабелем марки ВВГнг-(А)-FRLS, от существующего шкафа ЩС-2, установленного на территории, проложенными в п/э трубе по существующим лоткам.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники относятся к III категории. Расчетная нагрузка на вводе электросети – 60 кВт.

Источником электроснабжения служат существующие силовые шкафы.

Сечение кабеля выбрано в соответствии с расчетом по длительно-допустимому нагреву, максимальной токовой нагрузки, проверено на потерю напряжения в конце линии.

В качестве заземлителей используются вертикальные электроды из круглой стали Д=16мм, длиной 5м.

Заземляющие контуры выполняются на расстоянии не менее 1м от фундамента площадки и на глубине 0,7м от поверхности земли из вертикальных стальных электродов диаметром 16 мм и длиной 5м, соединенных стальными полосами 40х4мм.

Для защиты от вторичных проявлений молнии металлические корпуса аппаратов, присоединяются к заземлителям защиты от перенапряжения.

Соединение частей заземлителя между собой, а также соединение заземлителей с заземляющими проводниками, выполнить сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке - краской, стойкой к химическим воздействиям.

В качестве заземляющих проводников для присоединения защищаемых объектов используется полосовая сталь 25х4 мм.

Защита от статического электричества также обеспечивается указанным заземлением. Везде, по возможности, заземлители молниезащиты объединяются с заземляющими устройствами электроустановок и являются в таких случаях одновременно повторными заземлителями нулевого провода электросети.

Сопротивления таких устройств в любое время не должно превышать значений, требуемых ПУЭ РК.

Величина импульсного сопротивления заземлителя защиты от прямых ударов молнии принимается не более 5 Ом на каждый токоотвод. Земляные работы вести в присутствии заказчика и ответственных лиц в ведении которых находятся инженерные коммуникации попадающие в зону застройки.

Контуры проектируемого заземления присоединены к заземлению существующих молниеприемников. В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" следует выполнить молниезащиту территории, но так как от прямых ударов молнии насосные станции, резервуары и эстакада защищаются ранее проектированными активными молниеприемниками типа Satelit-3 фирмы «Duval Messien», установленными на существующих прожекторных мачтах, которые присоединяются к заземляющему устройству. Существующая молниезащита полностью

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

покрывает данную территорию. Молниезащита не выполняется. Проектируемый трубопровод прокладывается наземно, выполнение электрохимзащиты не требуется.

В соответствии с ГОСТ Р 50669-94 электробезопасность людей как снаружи здания, так и внутри должна быть обеспечена комплексом следующих электрозащитных технических мероприятий:

- защитное заземление;
- повторного заземления нулевого рабочего провода;
- автоматическое отключение напряжения;
- двойной изоляции кабеля ввода.

Все электромонтажные по устройству электроустановок и заземлению выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства» с изменениями на 2017г.

Электроснабжение железнодорожной эстакады слива-налива на две вагонно-цистерны.

Раздел электроснабжения железнодорожной эстакады слива-налива на две вагонно-цистерны разработан на основании:

- задания на проектирование;
- задания смежных разделов;
- действующих ПУЭ РК, ГОСТ, СН РК и руководящих материалов на проектирование, строительство и эксплуатацию электрических сетей.

В объем данного раздела входит внутриплощадочное электроснабжение, в том числе:

- электроснабжение оборудования эстакады, кабелем марки ВВГнг-(А)-FRLS, от существующего шкафа ШС3, проложенным в п/э трубе по существующим лоткам и эстакаде;
- наружное освещение эстакады, проводом марки ВВГз-3х2,5мм2, путем присоединения к существующей сети освещения эстакады.

В отношении надежности электроснабжения объект относится к III категории.

Расчетная нагрузка – 19,5 кВт.

Источник электроснабжения: существующий силовой шкаф.

Сечение кабеля выбрано в соответствии с расчетом по длительно допустимому нагреву (максимальной токовой нагрузке), проверено на потерю напряжения в конце линии.

Все электромонтажные работы выполнить согласно РД34.РК.20518-96 и РД34.РК,20517-96, шифр А5-92 в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, а также СН РК 4.04-07-2023.

Основные показатели к проекту

Наименование		Показатели
Категория электроснабжения		3
Принятое напряжение	В	400/220
Расчетная мощность	кВт	60
Косинус ф		0,93
длина КЛ-0,4кВ	км	0,847

6.2.4.3 Системы связи и сигнализации
Автоматическое пожаротушение

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Раздел автоматического пожаротушения для защиты объекта: Комплекс по переработке углеводородного сырья производительностью 100 тыс. тонн/год в г. Петропавловск разработан на основании:

1. Задания на проектирование.
2. Архитектурно-планировочного задания".
3. СНИП 2.11.03-93 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы".

Установка пожаротушения предназначена для автоматической подачи огнегасящего вещества для тушения возможных возгораний на автоналивной или ж/д эстакаде, резервуарном парке, а также на водяное охлаждение резервуаров и орошение лафетными стволами ж/д эстакады.

Тушение предусмотрено 6% раствором пенообразователя.

Для пожаротушения проектом применены генераторы пены стационарные ГПСС-2000, ГПСС-600.

Для охлаждения резервуаров приняты кольца орошения. Трубопроводы орошения и пенопроводы приняты сухими, с уклоном в сторону сливных устройств.

В качестве исполнительного устройства приняты задвижки с электроприводом, установленные в комнате узлов управления по каждому направлению.

В качестве побудительной системы автоматического пожаротушения сливо-наливной и ж/д эстакад, предусмотрена пожарная сигнализация на базе извещателей пожарных пламени, взрывозащищенного исполнения ИПЭС. В качестве побудительной системы автоматического пожаротушения резервуарного парка, предусмотрена пожарная сигнализация на базе извещателей пожарных тепловых, взрывозащищенного исполнения ИП 101 Гранат.

Для орошение лафетными стволами сливо-наливной эстакады проектом предусмотрено устройство стационарных лафетных стволов ЛС-С20У, с расходом -20л/с.

Трубопроводы запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Производство работ вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Требуемое давление, МПа	Расчетный расход				Устан. Мощность двигат. кВт	примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод В2	0,2		72	20			

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2022 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" и предусматривает установку системы пожарной сигнализации. В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и подачи оптико-акустических сигналов тревоги.

Проектируемая система пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания (пожара) в защищаемых помещениях и подачи светозвуковых тревожных сигналов, оповещающих о возникновении чрезвычайной ситуации.

В качестве центрального элемента системы используется существующий приемно-контрольный прибор (ППК), расположенный в комнате охраны. Данный прибор

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

обеспечивает прием и обработку сигналов от пожарных извещателей, а также активацию системы оповещения в случае возникновения возгорания.

Резервное электропитание системы обеспечивается встроенным аккумулятором, что позволяет сохранять работоспособность системы при отключении основного источника электропитания.

В защищаемых помещениях предусмотрена установка следующих типов пожарных извещателей:

- извещатели пламени "ИПЭС-5" – предназначены для обнаружения открытого огня.
- ручные пожарные извещатели "ИПР-3 СУ" – обеспечивают возможность подачи сигнала тревоги вручную в случае обнаружения возгорания.

Система пожарной сигнализации предусматривает прокладку кабельных линий открытым способом по конструкции эстакады. Для соединения компонентов системы используется кабель марки КВВГнг-(А)-FRLS, который размещается в металлорукаве для обеспечения дополнительной защиты от механических повреждений.

Проектируемые пожарные извещатели подключаются к существующему шлейфу пожарной сигнализации, проложенному на действующей эстакаде. В качестве побудительной системы автоматического пожаротушения сливо-наливной и ж/д эстакад, предусмотрена пожарная сигнализация на базе извещателей пожарных пламени, взрывозащищенного исполнения ИПЭС.

Все монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования пожарной безопасности», а также в строгом соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан, регламентирующими правила проектирования, монтажа и эксплуатации систем пожарной сигнализации.

Основные показатели к проекту

Наименование		**Показатели**
Категория электроснабжения		I
Принятое напряжение	В	220
Извещатель пламени	шт	9
Ручной извещатель	шт	2
длина КЛ-0,22кВ	км	0,08

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствие с техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности" утвержденных Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленные Техническим регламентом, в том числе «Требования к системе предотвращения пожаров» раздел 1 технического регламента, нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными документами, регулирующими вопросы пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Система предотвращения пожара, проектируемого здания разрабатывается в соответствии с требованиями главы 13 технического регламента о пожарной безопасности. Целью создания системы предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров. Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Системы противопожарной защиты проектируются в соответствии с главой 14 технического регламента о пожарной безопасности. Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара. Проектируемые системы противопожарной защиты обладают надежностью и устойчивостью к воздействию опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для достижения целей обеспечения пожарной безопасности.

Проектируемое здание в соответствии со ст. 53 технического регламента о пожарной безопасности имеет объемно-планировочные решения и конструктивные исполнения эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре. Для обеспечения безопасной эвакуации людей:

1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;

2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;

3) организовано оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового оповещения).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства 2-ой категории (не входящий в раздел 2 Приложения 1 ЭК)

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в упрощенном порядке ИП Попов В.А..

По ОВОС в упрощенном порядке государственная экологическая экспертиза будет проведена в составе «Экологического разрешения».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект обоснования предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для ТОО «Vik oil» разработан с учетом Рабочего проекта «Реконструкция комплекса по переработке углеводородного сырья расположенного по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Ауэзова, 335» и выполнен в соответствии с действующими Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2 (с изм. от 04.05.2024 г.).

ТОО «Vik oil» осуществляет приём, хранение и отпуск горюче-смазочных материалов, в том числе: мазут, печное, дизельное топливо и битум.

ТОО «Vik oil» представлено одной промплощадкой, расположенной в г. Петропавловск, ул. Ауэзова, 335.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ближайшая жилая зона (г. Петропавловск, с.Тепловское) располагается на расстоянии более 1100 метров от границ участка площадки в направлении юга. Трассировки границы СЗЗ по 8 (восьми) румбам:

с северной стороны от крайнего источника на расстоянии 340 м располагается улица Ауэзова.

с северо-западной стороны от крайнего источника на расстоянии 180 м расположено ТОО «Inter Logic».

с западной стороны от крайнего источника на расстоянии 280 м расположены складские помещения.

с юго-западной стороны от крайнего источника на расстоянии 430 м расположен склад ГСМ ТОО «Казах ойл».

с южной стороны от крайнего источника на расстоянии 60 м расположено ТОО «KSP Steel».

с северо-восточной, восточной и юго-западной стороны расположена Объездная дорога и за ней пустырь.

В зоне влияния предприятия зон отдыха, курортов и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (охраняемых памятников культуры, особо охраняемых природных территорий, зоны отдыха, парки, скверы и др. ценные историко-культурные сооружения) нет.

Резервуарный парк состоит из 47 емкостей, из них: 6 РГС-75 м3, 41 РГС-50 м3. В данном проекте предусмотрен перенос 15 емкостей РГС-50м3, 1 емкость РГС-50 м3 на ж/д эстакаду для хранения технической воды на парогенераторы косвенного нагрева, и перенос 3 емкостей 75 м3 для площадки налива битума, 1 емкость 75 м3 для слива битума и хранения с вагоноцистерн на ж/д эстакаду. И устройство двух вертикальных стальных резервуаров на 2000 м3.

Проектом так же предусмотрено: демонтаж существующей насосной для заполнения резервуарного парка от ЖД транспорта. Так же предусмотрен перенос насосной от парка темных нефтепродуктов к площадке парка светлых нефтепродуктов, на базе насосной установки УОДН 200-150-125-30м с производительностью 185-75 м3/ч Н=28-52 м, 30 кВт.

Проектом предусматривается устройство новой эстакады слива налива темных нефтепродуктов на два вагономеста, с присоединением к существующей эстакаде. При устройстве новой эстакады предусматривается установка двух парогенераторов косвенного нагрева на 2,5 т/ч пара.

В парке темных нефтепродуктов предусматривается устройство двух новых резервуаров РВС-3000 и трех горизонтальных резервуаров 2 резервуара РГС 75 м3 и 1 резервуар РГС 90 м3, 1 резервуар 75 м3 подземного типа для аварийного сброса нефтепродуктов с технологических трубопроводов и аварийная печь нагрева АНТМ1000 с обогревом термальным маслом.

Размещение резервуарного парка из двух резервуаров стальных вертикальных РВС-3000 м3 с привязкой к существующему парку светлых нефтепродуктов.

Проектом предусматривается демонтаж установки Ц-42. В состав демонтажных работ входит оборудование и трубопровод, в том числе: устройство нагрева сырья (горелочное устройство), охладители готовой продукции (АВО), теплообменники подогрева сырья, металлические трубы диаметром 59 мм, металлические задвижки ДУ 50, накопители готовой продукции, система КИПиА.

ТОО «Vik oil» осуществляет приём, хранение и отпуск горюче-смазочных материалов, в том числе: мазут, печное и дизельное топливо, битум. Для обеспечения надлежащего функционирования склада нефтепродуктов на территории расположены и функционируют:

- железнодорожная сливо-наливная эстакада;
- автоналивная эстакада;
- резервуарный парк;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

• административно-бытовой корпус;
• производственное здание (котельная, мастерская, автогараж);
• насосная;
• технологические трубопроводы;
• нефтеловушка;
• пожарный водоём.

Проездные пути по территории склада ГСМ имеют песчано-гравийное и бетонное покрытие. Отопительная котельная для технологических операций.

ТОО «Vik oil», производит нагрев термального масла для технологических операций от собственной котельной, в которой установлены два котлоагрегата ПТН (один - действующий, один - в резерве). В качестве топлива используется мазут. Теплоносителем в системе отопления является термомасло. Масло хранится в емкости объёмом 10 м3. Выброс загрязняющих веществ от емкостей осуществляется через дверной проем высотой 5 метров и шириной 6 метров. Система отопления герметичная. Годовой расход мазута составляет 50 тонн. Отвод дымовых газов от котельной осуществляется через две дымовые трубы высотой 19,0 метров и диаметром 0,5 метров.

Запас топлива для котельной хранится в двух горизонтальных стальных резервуарах по 25 м3 каждый, установленных внутри помещения котельной. Выброс загрязняющих веществ от емкостей осуществляется через дверной проём высотой 2 метра и шириной 1 метр.и дыхат.систему резервыаров выведеную за пределы здания.

Отопительная котельная технологически задействована для обеспечения их перекачки по внутриплощадным продуктопроводам в резервуарный парк. Подвод тепла от котельного оборудования к железнодорожной эстакаде осуществляется теплопроводной магистралью, а на территории железнодорожной эстакады к железнодорожным цистернам «рукавам».

Основной резервуарный парк общей состоит из 58-и емкостей, из них:

резервуары для приёма сырья через железнодорожную эстакаду и его хранения:

Парк тёмных нефтепродуктов:
• РВС -3000 м3 - 1 шт. (под мазут),
• РВС -3000 м3 - 1 шт. (битум),
• РВС -3000 м3 - 1 шт. (битум),
• РВС -3000 м3 - 1 шт. (битум).
• РВС -3000 м3 - 1 шт. (битум) (планируемые).
• РВС -3000 м3 - 1 шт. (битум) (планируемые).
• РВС -2000 м3 - 1 шт. (дизельное топливо) (планируемые).
• РВС -2000 м3 - 1 шт. (дизельное топливо) (планируемые).
• РГС -90 м3 - 1 шт. (битум) (планируемые).
• РГС -75 м3 - 2 шт. (битум) (планируемые).
• РГС -75 м3 - 6 шт. (печное топливо) .

Парк светлых нефтепродуктов:
• РГС -75 м3 - 2 шт. (под дизельное топливо),
• РГС -50 м3 - 39 шт. (под дизельное топливо).

РВС - 3000 м3 для хранения битума оснащены тремя насосами 3QB с производительностью 25 м3/час. Выброс 3В неорганизованный: ИЗА №6013, 6014, 6015. В результате инвентаризации в парке светлых нефтепродуктов было выявлено 47 резервуара: РГС -50 м3 -41шт и РГС-75 м3 - 6 шт.

Приём из железнодорожных цистерн:
• печное топливо- 2300 тонн в год;
• дизельное топливо- 21000 тонн в год;
• мазут- 3500 тонн в год;
• битум- 10000 тонн в год.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Приём из автотранспорта:
• печное топливо- 500 тонн в год;
• дизельное топливо- 3000 тонн в год;
• мазут- 1000 тонн в год;
• битум- 20000 тонн в год.

Отпуск нефтепродуктов с железной дороги составляет:
• печное топливо- 500 тонн в год;
• дизельное топливо- 5000 тонн в год;
• мазут-1000 тонн в год;
• битум- 6000 тонн в год
Отпуск нефтепродуктов в автотранспорт составляет:
• печное топливо- 2100 тонн в год;
• дизельное топливо- 18950 тонн в год;
• мазут-3450 тонн в год;
• битум- 24000 тонн в год.
Эстакады.

Прием нефтепродуктов осуществляется с обособленного железнодорожного тупика, расположенного на территории предприятия. Слив нефтепродуктов из ж/д вагонов-цистерн осуществляется на железнодорожной эстакаде, обеспечивающей одновременный слив однородного нефтепродукта из четырёх цистерн. Слив с автотранспорта осуществляется каждого типа нефтепродукта осуществляется на обособленной отдельной производственной площадке.

Перекачка нефтепродуктов (приём, отгрузка и внутрибазовая перекачка) осуществляется с задействованием различных насосов.

Насосное оборудование: установки УРИС (4 ед.), представленные тремя насосами НМШ производительностью по 18 м3/час, в каждой установке для обеспечения приёма ГСМ с железнодорожной эстакады. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный. Для предотвращения утечек каждый из насосов, предназначенных для перекачки нефтепродуктов, оснащен одним торцевым уплотнителем вала. Новая эстакада слива налива темных нефтепродуктов. Насосное оборудование, представлено двумя насосами НШ производительностью по 20 м3/час.

Возле насосной установлены 2 ёмкости для хранения печного топлива объёмом 50 и 25 м3 и 2 заглубленные ёмкости для хранения мазута объёмом по 50 м3 для осуществления внутри базовых перекачек и дренажа трубопроводов. Годовой оборот печного топлива 30 т в год, мазута 50 т в год. Выброс загрязняющих веществ производится через дыхательные клапаны.

Насосная светлых и тёмных нефтепродуктов. Насосная установка УОДН-200 с двойным торцовым уплотнением (2 ед.). Производительность до 185 м3/час. Насосные установки УОДН-200 предназначены для отпуска с железнодорожной эстакады. Отвод загрязняющих веществ осуществляется через вентиляционный проём. Отпуск ГСМ в железнодорожные цистерны осуществляется насосной установкой УОДН-200. Выброс загрязняющих веществ организованный.

Автомобильная эстакада светлых нефтепродуктов представлена насосом НК-100 производительностью до 100 м3/час. С помощью эстакады производится отпуск дизельного топлива. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный.

Автомобильная эстакада тёмных нефтепродуктов представлена насосом НМШ 32-10 производительностью до 18 м3/час. С помощью эстакады производится отпуск мазута и печного топлива. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Автомобильная эстакада битума представлена насосами ДС-215 (1 ед.) производительностью до 32 м3/час. Один насос основной, второй резервный. С помощью эстакады производится отпуск битума. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный.

Сеть технологических трубопроводов нефтебазы обеспечивает:

• насосный слив нефтепродуктов из железнодорожных вагонов-цистерн в резервуары хранения, а также обратную перекачку из резервуарного парка в железнодорожные цистерны;

• подачу нефтепродуктов из резервуарного парка на автоналивную эстакаду;

• внутрибазовые перекачки.

Для аварийного подогрева трубопроводов битума установлена печь АНТМ-1000. Годовой расход печного топлива составляет 200 тонн. Отвод дымовых газов от печи осуществляется через дымовую трубу высотой 3,5 метров и диаметром 200 мм.

Время работы насосного оборудования принято с учётом производительности оборудования с учётом объёмов приёма сырья, внутриплощадочной перекачки сырья и нефтепродуктов и отпуска нефтепродуктов через автомобильные и железнодорожные наливные эстакады.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха углеводородами также являются: нефтеловушка, в которую поступают стоки ливневой канализации, с потенциально возможным содержанием нефтепродуктов. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный.

Аварийно-восстановительный пункт (мастерская), предназначенный для текущего ремонта технологического оборудования. Мастерская, объединённая с помещением автогаража, и котельная размещены в отдельных частях единого здания.

В состав мастерской входят:

• металлообрабатывающий заточной станок с двумя кругами (1 ед., ⌀ круга 250 мм, время работы 40 час/год),

• металлообрабатывающий сверлильный станок (1 ед., время работы 40 час/год),

• сварочный аппарат (1 ед., штучные электроды марки МР-3 в год 100 кг, время работы 200 час/год),

• газорезка (1 ед., время работы 10 час/год).

Выброс загрязняющих веществ от осуществляется через трубу вентиляционной установки естественной тягой на высоте 10 метров и диаметром 200 мм.

Для обеспечения бесперебойного электроснабжения предприятия предусмотрен дизельгенератор марки «AKSA». Годовой расход дизельного топлива составляет 5 тонн. Выброс в атмосферный воздух производится через устье выхлопной трубы 50 мм, на высоте 3 метра от уровня земли. Хранение дизельного топлива хранится в топливном баке объёмом 0,15 м3.

Освещение АБК, котельной, операторной осуществляется посредством светодиодных панелей, территория предприятия, проездные пути и дорожки осуществляется посредством светодиодных фонарей.

В соответствии с Санитарными Правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2 (с изм. от 04.05.2024 г.), ТОО «Vik oil» относится к I классу опасности.

Согласно требованиям Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (с изм. от 04.05.2024 г.) «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» 11. Критерием для определения размера СЗЗ является одновременное

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК максимально разовые или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия.

Проведенные расчеты рассеивания, показали, что в период строительства и эксплуатации предприятия, не приведет к превышению предельно-допустимой концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосфере по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны на расстоянии 1000 м.

По каждому загрязняющему веществу в приземном слое атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны превышений не предполагается, следовательно, и за ее пределами не окажет отрицательного воздействия.

На основании этого, размер установленной санитарно-защитной зоны предприятия предлагается установить на уровне 1000 метров по всем румбам, что обеспечивает требуемые гигиенические нормы содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годичного цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ. На период эксплуатации из всех загрязняющих веществ наибольшие значения концентраций на границе СЗЗ наблюдаются по азота диоксиду 0.6658 ПДКм.р. В этой связи предлагается замеры проводить по взвешенным веществам.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов должен осуществляться специализированными аккредитованными лабораториями (центрами) на договорных основах, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (с изм. от 04.05.2024 г.).

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия.

В связи с тем, что расчеты уровня загрязнения и уровня факторов физического воздействия на близлежащих жилых зонах не выявили превышений предельно допустимого уровня, дополнительные мероприятия по защите населения от воздействий выбросов от предприятия не требуются.

Согласно п. 50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 с изм. от 04.05.2024 г.) СЗЗ для предприятий IV класса предусматривается максимальное озеленение - не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

В соответствии с пунктом 9 данного СанПин (Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ - «СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: расчетная (предварительная),

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

выполненная на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения); установленная (окончательная) - на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров».

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы Расчетный (предварительный) Проект обоснования санитарно-защитной зоны для ТОО «Vik oil» **соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденный Приказом МЗ РК от 11 января 2022 года № 2.**

В соответствии с п. 26 гл. 2 санитарных правил «**Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека**» утвержденный Приказом Министра Здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 2 (с изм. от 04.05.2024 г.), на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров, необходимо разработать установленную (окончательную) санитарно-защитной зоны объекта и получить санитарно-эпидемиологическое заключение.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Начало строительства планируется в июле месяце 2025 г., (письмо заказчика от 17.06.2025 г. № 48).

Продолжительность строительства составляет 18,0 мес..

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 17.06.2025 г. №49.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Реконструкция комплекса по переработке углеводородного сырья расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул.Ауэзова,335»**, внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт проекта

1. Паспорт проекта разработан согласно СН РК 1.02-03-2022 п.9.3.1.
2. Откорректирован номер АПЗ.
3. Откорректирован после устранения замечаний по основным разделам.

Общая пояснительная записка

1. Откорректирована пояснительная записка после исправления замечаний по всем разделам.
2. Дополнена информацией согласно СН РК 1.02-03-2022*.
3. В составе разработчиков добавлены фамилии участников.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

4. Откорректирован номер АПЗ.

Проект организации строительства

1. Состав проекта принят согласно утверждённого состава проекта. п. 9.3.13 СН РК 1.02-03-2022.
2. Состав документов ПОС принят согласно приложению 1 Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика) и СН РК 1.03-00 п. 9.3.13 СН РК 1.02-03-2022.
3. Раздел разработан согласно п. 9.3.13 СН РК 1.02-03-2022 исключены данные общей пояснительной записки.
4. Добавлены показатели потребности в основных ресурсах.
5. Добавлены мероприятия по водоснабжению.
6. Конструктивные решения приняты согласно окончательным вариантам РП.
7. Согласно принятым проектным решениям предоставлен расчет продолжительности строительства и расчет задела по кварталам в соответствии с п. 6.9.1 СН РК 1.03-01-2023, раздела 5.11 СП РК 1.03-101-2013 и п. 5.18 СН РК 1.03-01-2023: 2).

Выполнены расчеты потребности в кадрах, строительных машинах и механизмах, в транспортных средствах, в энергетических ресурсах, воде, сжатом воздухе и кислороде. Стоимостные показатели приняты по объекту – аналогу с предоставлением подтверждающих документов согласно п. 5.18 СН РК 1.03-01-2023.

8. Предоставлены согласно п.11.1.15 СН РК 1.03-00-2022 в соответствии с Приложением 1 Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденных приказом МИР РК № 229 от 19.03.2015 г.: 1) Организационно-технологические схемы, определяющие оптимальную последовательность возведения зданий и сооружений. Указан более эффективный и технологичный метод выполнения работ, в том числе выполняемый в зимних условиях; 2) объем основных строительно-монтажных и специальных работ; 3) Календарный план строительства, который выполнить в соответствии с нормативной продолжительностью строительства по периодам (годам, кварталам и другие) проектируемого объекта согласно актуального письма о начале строительства; 4) График потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах, увязанный по времени с графической частью календарного (объектного) плана; 5) График потребности в строительных кадрах, увязанный по времени с графической частью календарного (объектного) плана.
9. Предоставлены сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования, а также сведения о местах вывоза лишнего и завоза недостающего грунта с указанием дальности перевозок с предоставлением утвержденной заказчиком транспортной схемы согласно Ведомости объемов земляных масс по разделу ГП (форма 7 ГОСТ 21.508-93), п.5.12 СН РК 1.02-03-2022.
10. Добавлены мероприятия по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности принять согласно проектируемому объекту, обеспечивающие выполнение требований СН РК 1.03-05-2011, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 (с изменениями по состоянию на 24.10.2023 г.).
11. Откорректированы технико-экономические показатели согласно окончательному варианту РП проектируемого объекта и п.8 Приложения 1 к Правилам организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика).

Генеральный план

1. Нанесены линии охранных зон существующих ВЛ.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2. В основной надписи по всем листам проекта добавлены подписи исполнителей.

3. Выполнен план демонтажных мероприятий. Графически выделены демонтируемые инженерные сети, демонтируемые объекты, перенос объектов.

4. ГП-1. Общие данные. На ситуационной схеме указаны названия дорог/улиц/проездов.

5. ГП-1. Общие данные. Откорректирован перечень проектных мероприятий по разделу ГП.

6. ГП-1. Общие данные. Дополнен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

7. ГП-2. Общие данные. Марки основных комплектов рабочих чертежей приняты согласно Приложения А Таблице А.1 ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

8. ГП-3. Разбивочный план. Посадка проектируемых сооружений и оснований под технологическое оборудование выполнено согласно раздела АС.

9. ГП-3. Разбивочный план. Линейный базис привязки объектов выполнен согласно п 5.4 ГОСТ 21.508-93.

10. ГП-3. Разбивочный план. Размещение объектов технологического оборудования приняты согласно раздела ТХ.

11. ГП-3. Разбивочный план. Выполнен согласно п. 5.1 (г), п. 5.6 (б) ГОСТ 21.508-93.

12. ГП-3. Разбивочный план. Проставлены размеры на плане. Исключено озеленение с разбивочного плана и таблицы «Условные обозначения». Откорректированы толщины линий.

13. ГП-3. Разбивочный план. Предусмотрены обочины проездов на ширину 0,50 м. с засыпкой щебнем.

14. ГП-4. План организации рельефа. При плотности застройки менее 25 % предусмотрена выборочная вертикальная планировка только на участках, где расположены здания или сооружения, дороги – п. 4.5.1 СП РК 3.01-103-2012.

15. ГП-4. План организации рельефа. Резервуарные площадки выполнены с устройством подпорных стен и земляных откосов – п.4.5.4 СП РК 3.01-103-2012.

16. ГП-4. План организации рельефа. Откорректировано - общий отвод поверхностных вод осуществляется на данном объекте в существующую нагорную канаву по контуру участка предприятия (4.5.6 (1) СП РК 3.01-103-2012.).

17. Отредактирован план земляных масс, пересчитан баланс земляных масс после смены проектного решения по плану организации рельефа. Отредактированы данные по мощности ПРС согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

18. ГП-5. Сводный план инженерных сетей. Толщины линий инженерных сетей приведены в соответствие. Условные обозначения откорректированы. Шрифты на плане приведены в соответствие.

19. Пересчитан ТЭП после исправления замечаний. Откорректирован раздел ГП в ОПЗ.

20. Предусмотрена площадка для ТБО на территории комплекса - п. 55 СП № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Технология производства

1. Добавлены подписи ГОСТ 21.101-97.
2. Дополнена ведомость основных комплектов чертежей ГОСТ 21.101-97.
3. Откорректирована ведомость чертежей основного комплекта.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

4. Выполнена ведомость трубопроводов ГОСТ 21.401-88 п.1.3.
5. Выполнена спецификация ГОСТ 21.401-88 п 1.3 ГОСТ 21.110-2013.
6. Выполнена ведомость технологических узлов ГОСТ 21.401-88 п.2.1.
7. Выполнена спецификация к листу 5 по форме 1 ГОСТ 21.101-97 ГОСТ 21.401-88 п.4.5.
8. Выполнена схема расположения технологических узлов. ГОСТ 21.401-88. п. 2.1.
9. Дополнены общие указания данными об охране труда. ГОСТ 21.101-97.
10. Дополнена общие указания потребными энергетическими ресурсами ГОСТ 21.401-88 п.2.
11. Согласован раздел со смежными разделами. ГОСТ 21.101-97.
12. Добавлена информацию по количеству сотрудников до и после реконструкции ГОСТ 21.401-88 п.2.

Архитектурно-строительные решения

Пояснительная записка.

Откорректирована согласно замечаний по рабочему проекту.

ТОМ 2 Альбом 2 Архитектурно-строительные чертежи

Лист ОД-2. Общие данные. Добавлены лист АС-50, АС-51.

Лист ОД-3. Общие данные. Пересчитаны ТЭП площади застройки резервуаров вертикальных РВС-3000 м3 и 2000 м3.

Лист АС-1. В примечании пункт 2 откорректированы характеристики бетона.

Лист АС-2. В спецификации откорректированы характеристики бетона.

Лист АС-3. В спецификации откорректированы характеристики бетона на ростверк.

Лист АС-14. Нормативные документы, которые утратили силу и заменили на действующие нормативные документы.

Лист АС-24. Показан пандус. Добавлены угловые отметки на плане фундаментов.

Лист АС-25. Показан пандус.

Лист АС-32. Проставлены оси согласно чертежей ГП.

Лист АС-36. Проставлены оси согласно чертежей ГП.

Лист АС-40. В спецификации добавлена ссылка, где смотреть ЛМ-1, ПМ-1. Добавлен вес изделий. Исправлена ссылка, где смотреть сваи и ростверк.

Лист АС-41. В спецификации добавлена ссылка, где смотреть ЛМ-1, ПМ-1. Добавлен вес изделий. Исправлена ссылка, где смотреть сваи и ростверк.

Наружный водопровод и канализация

1. Откорректирована расчетная глубина промерзания и заложения трубопроводов СНиП РК 4.01.02-2009 п.11.41 СП РК 2.04-01-2017.
2. Дополнены общие указания согласно ГОСТ 21.704-2011 п 4.4.
3. На плане нанесены привязки, колодцы ГОСТ 21.704-2011 п5.1.2 углы поворота.
4. План сетей приведен в соответствие с профилем и схемой.

Электроснабжение

1. Лист и планы согласованы со смежными разделами. Альбом по комплектности откорректирован. Кабель принят согласно ГОСТ 31565-2012.2.

2. Откорректированы номиналы автоматических выключателей. Резервная мощность и вводные автоматы указаны в расчетных схемах.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3. Откорректированы контуры заземления и присоединены к заземлению молниеприемников. От прямых ударов молний насосные станции, резервуары и эстакада защищаются раннее проектированными активными молниеприемниками типа Satelit-3 фирмы «Duval Messien», установленными на существующих прожекторных мачтах, которые присоединяются к заземляющему устройству. Существующая молниезащита полностью покрывает данную территорию. Проектируемый трубопровод прокладывается наземно, выполнение электрохимзащиты не требуется.

4. Проектируемая часть ж/д эстакады соединяется с существующей конструкцией. Шкаф ЩС-3 существующий, предусмотрен для раннее проектированной ж/д эстакады и для перспективы.

5. Молниезащита и заземление ж/д эстакады существующее. Вдоль ж/д эстакады проходит тросовый молниеотвод, а также поблизости установлен молниеприемник. В районе железнодорожной эстакады к заземляющему устройству присоединяются корпус эстакады в двух противоположных концах, рельсы с двух сторон, ограничивающих эстакаду, сливоналивные рукава и корпуса железнодорожных цистерн гибким медным проводом к заземляющему устройству.

6. Освещение проектируемой ж/д эстакады запитывается от существующего светильника расположенного на примыкающей существующей ж/д эстакаде, путем врезки в существующую линию освещения. Количество кабеля на схеме откорректировано. Освещенность навеса над ж/д пути составляет 20Лк и с учетом установки рядом существующей прожекторной мачты, освещения проектируемых светильников достаточно для данной площадки.

7. Спецификация откорректирована. Дано пояснение по количеству кабельных муфт.

Автоматическое пожаротушение

1. Проект согласован со смежными разделами. СН РК 1.02-03-2022*.
2. Предоставлены технические условия на присоединение СН РК 1.02-03-2022*.

Пожарная сигнализация.

1. Листы согласованы со смежными разделами. Кабель принят согласно ГОСТ 31565-2012.
2. Дано пояснение: по количеству извещателей пламени. Дальность обнаружения извещателя пламени составляет до 25м. Извещатели установлены с учетом полной видимости пространства с наклоном вниз на 45°, направлены в сторону навеса и площадки. Площадь навеса составляет ~216 м2, что вполне попадает в зону контроля извещателей.
3. Дано пояснение: в качестве существующего ППК служит прибор марки Гранд Магистр БУ ПУ. Согласно раннего проекта системы АПС, предусмотрено в будущем добавление пожарных датчиков (врезка в существующий шлейф). В данном проекте все извещатели присоединены к существующему извещателю аналогичного типа (произведена врезка). Питание ППК существующее и не требует доработок в данном проекте.

Пожарная безопасность.

1. Проставлены подписи ГОСТ 21.101-97.
2. Откорректированы конструктивные характеристики СН РК 1.02-03-2022* п.9.3.1.
3. Откорректированы данные о пожарной сигнализации СН РК 1.02-03-2022* п.9.3.1.
4. Раздел откорректирован после устранения замечаний по всем разделам.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, относящийся к технически сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка по госакту: № 15-234-151-993 № 15-234-151-821	га	 13,3833 6,3823	 13,3833 6,3823
2	Площадь застройки:		5673,10	5673,10
	Площадка с двумя резервуарами 3000 м³ В т.ч. площадь застройки одного резервуара	м²	2 127,45 533,10	2 127,45 533,10
	Площадка с двумя резервуарами 2000 м³ В т.ч. площадь застройки одного резервуара	м²	3 271,85 391,10	3 271,85 391,10
	Резервуар 75 м³ (2 шт.)	м²	78,00	78,00
	Резервуар 90 м³ (1 шт.)	м²	97,80	97,80
	Навес над печью	м²	69,8	69,8
	Эстакада	м²	20,40	20,40
	Технологическое оборудование	м²	7,80	7,80
3	Площадь отмостки	м²	24,00	24,00
4	Площадь песчано-гравийного покрытия	м²	7926,00	7926,00
5	Площадь свободная от проектных мероприятий (существующая застройка и благоустройство)	м²	184032,90	184032,90
6	Строительный объем навеса над печью	М³	207,5	207,5
7	Строительная длина КЛ-0,4кВ ЭС	км	0,11	0,847
8	Строительная длина КЛ-0,22кВ (ПС)	км	0,08	0,08
9	Продолжительность строительства	мес.	18,0	18,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: **«Реконструкция комплекса по переработке углеводородного сырья расположенного по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул.Ауэзова,335»,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется к утверждению** со следующими технико-экономическими

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

показателями:

Площадь участка по госакту:
№ 15-234-151-993 – 13,3833 га
№ 15-234-151-821 – 6,3823 га

Площадь застройки: – 5673,10 м^2
Площадка с двумя резервуарами 3000 м³ – 2127,45 м^2
В т.ч. площадь застройки одного резервуара – 533,10 м^2
Площадка с двумя резервуарами 2000 м³ – 3271,85 м^2
В т.ч. площадь застройки одного резервуара – 391,10 м^2
Резервуар 75 м³ (2 шт.) – 78,00 м^2
Резервуар 90 м³ (1 шт.) Навес – 97,80 м^2
над печью – 69,8 м^2
Эстакада – 20,40 м^2
Технологическое оборудование – 7,80 м^2
Площадь отмостки – 24,00 м^2
Площадь песчано-гравийного покрытия – 7926,00 м^2
Площадь свободная от проектных мероприятий
(существующая застройка и благоустройство) – 184032,90 м^2
Строительный объем навеса над печью – 207,5 М^3
Продолжительность строительства – 18,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Vik oil» в соответствии с условиями договора от 20.06.2025 г. № ПЭЦ-0012-03.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 **Заказчику необходимо согласовать проект с РГУ "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области". В случае невыполнения данных требований экспертное заключение считать недействительным.**

8.6 **Заказчику необходимо получить «Заключение о результатах скрининга воздействия намечаемой деятельности» в Департаменте экологии. В случае невыполнения данных требований экспертное заключение считать недействительным.**

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Игишева Галина Константиновна	Архитектура	KZ76VJE00052664	Соответствует
2	Проект организации строительства	Селезнёв Александр Сергеевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00075393	Соответствует
3	Наружные сети водопровода и канализации	Селезнёв Александр Сергеевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00075393	Соответствует
4	Автоматическое пожаротушение	Селезнёв Александр Сергеевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00075393	Соответствует
5	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Селезнёв Александр Сергеевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00075393	Соответствует
6	Электроснабжение	Зорин Андрей Юрьевич	Инженерные сети и системы	KZ66VJE00074863	Соответствует
7	Технологические решения	Селезнёв Александр Сергеевич	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ77VJE00092513	Соответствует
8	Архитектурно-строительные решения	Лаер Надежда Степановна	Конструктивная часть	KZ45VJE00024995	Соответствует
9	Санитарно-эпидемиологический раздел	Гюнтнер Виктор Гельмутович	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ11VJE00031136	Соответствует
10	Ведущий эксперт	Селезнёв Александр	Инженерные сети	KZ15VJE000753	Соответствуе

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

		Сергеевич	и системы	93	т
11	Пожарная сигнализация	Зорин Андрей Юрьевич	Инженерные сети и системы	KZ66VJE00074863	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Долгушина Н.Г. (Директор)

Селезнёв А.С. (Эксперт)

Игишева Г.К. (Эксперт)

Лаер Н.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Гюнтнер В.Г. (Эксперт)

Зорин А.Ю. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	7b5e775b-e62a-469f-8c47-a55d602cd21f
Номер и дата документа	ПЭЦ-0012/25 от 11.07.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СЕЛЕЗНЕВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ "Петропавловский экспертный центр" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.07.11 19:12:28 3AC62DB400A8E7BEF34D8395529316A2BFF12BD0 ИГИШЕВА ГАЛИНА КОНСТАНТИНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.07.11 19:13:36 39D8E1BC858EAC12510DFD46FDECA2474E557AA5 ЛАЕР НАДЕЖДА СТЕПАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.07.11 19:14:46 45BCCA4460BCCFDEA8FBA9BE1359F14BDC350431 ГЮНТНЕР ВИКТОР ГЕЛЬМУТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.07.11 19:15:49 23EC929ADD99C85114B606100BD7F7C8EBC3B179 ЗОРИН АНДРЕЙ ЮРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.07.11 19:16:49 300948BC7336011EAD123BA57E173AD40AA28153 **Подписано:** ДОЛГУШИНА НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр" 2025.07.11 19:18:21 4407C300C85BFF118100D96CEC4CA24A31154AB9

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. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сарыағаш аудандық сот орындаушылары палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»