«Қостанай қаласындағы индустриялық аймақтың 15-учаскесінде әмбебап-құрастыру цехын қайта құру»
(сыртқы инженерлік желілерісіз, сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

27.07.2023 ж. № СНКП-0157/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Костанайский Тракторный Завод» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архивижн» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласындағы индустриялық аймақтың 15-учаскесінде әмбебап-құрастыру цехын қайта құру» (сыртқы инженерлік желілерісіз, сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді

«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ СНКП-0157/23 от 27.07.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция универсально-сборочного цеха в Индустриальной зоне, уч. 15 в г. Костанай»
(без наружных инженерных сетей, без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Костанайский Тракторный Завод»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архивижн»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция универсально-сборочного цеха в Индустриальной зоне, уч. 15 в г. Костанай» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) выдано ТОО «СНК-Проект»

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

1.НАИМЕНОВАНИЕ: «Реконструкция универсально-сборочного цеха в Индустриальной зоне, уч. 15 в г. Костанай» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)

ОСНОВАНИЕ: договор от 08.06.2023 года № СНКП-0139-01

1.1 Категория: III Категория

1.2 Класс опасности: 4 класс опасности

1.3 Уровень ответственности: II (нормальный), технически и технологически не сложный объект

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Костанайский Тракторный Завод»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архивижн», государственная лицензия № 21007492 от 15.02.2021 года (II категория) - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 20.10.2022 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Реконструкция универсально-сборочного цеха в Индустриальной зоне, уч. 15 в г. Костанай», № KZ95VUA00848671 от 01.03.2023 г. выдано ГУ «Отдел архитектуры градостроительства города Костанай»;

постановление Акимата города Костаная Костанайской области № 314 от 21.02.2023 г на реконструкцию;

постановление Акимата города Костаная Костанайской области № 1070 от 17.07.2020 года «О предоставлениИТОО «Костанайский Тракторный Завод» права временного временного возмездного землепользования (аренды) на дополнительные земельные участки»;

постановление Акимата города Костаная Костанайской области № 1446 от 22.09.2020 года «О предоставлениИТОО «Костанайский Тракторный Завод» права временного временного долгосрочного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок»;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок, кадастровый номер 12-193-042-526, площадью 7,6433 га, целевое назначение: для площади хранения техники;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок с кадастровым номером 12-193-042-495, площадью 0.5000 га, для обслуживания объектов коммерческой зоны, изготовлен 24.08.2021 года филиал НАО «Государственная

корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;

договор аренды земельного участка № 02-15/4013 от 24 июля 2020 года;

договор аренды земельного участка № 02-15/4091 от 22 сентября 2020 года;

технический проект «Строительство пристройки к универсально-сборочному цеху в Индустриальной зоне, уч.15 в г. Костанай» выполнен ТОО «Архивижн» в 2023 году;

топосъемка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «КарГИИЗ» в 2022 г. (государственная лицензия № 15002190 от 02.02.2015 года);

заключение по техническому обследованию строительных конструкций с обмерными работами части здания Универсально-сборочного цеха (Литер А) в Индустриальной зоне, уч. 15 в г. Костанае на возможность реконструкции со строительством пристройки для расширения площадей», выдано ТОО «Престиж Ремстрой», заказ № 159 (свидетельство об аккредитации № KZ41VWC00010333 от 24 июня 2021 года г.);

технические условия:

техусловия на газоснабжение № 4017-1304-135к, выданы 13 апреля 2023 года АО «Қаз ТрансГаз Аймақ»;

технические условия на подключение к существующим инженерным сетям, выданы ТОО «Костанайский Тракторный Завод» 16 марта 2023 года № 1824/1.

письма:

письмо - заявка Заказчика на экспертизу проектно-сметной документации, о финансировании и сроках строительства № 1895 от 23.05.2023 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование проекта не требуется, в соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2022 г.).

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 04/22-ОПЗ - Общая пояснительная записка
Том 1.1 04/22-ПРП - Паспорт проекта
Том 2. 04/22-ГП - Генеральный план
Том 3. 04/22-АР - Архитектурные решения
Том 4. 04/22-КМ - Конструкции металлические
Том 5. 04/22-КЖ - Конструкции железобетонные
Том 6. 04/22-ТХ - Технологические решения
Том 7. 04/22-ЭОМ - Электрооборудование и электрическое освещение
Том 8. 04/22-ПС - Пожарная сигнализация
Том 9. 04/22-ОВ - Отопление и вентиляция
Том 10. 04/22-ВК - Водопровод и канализация
Том 11. 04/22-ГСВ - Газоснабжение. Внутренние устройства
Том 12. 04/22-ПОС - Проект организации строительства

Технический проект «Строительство пристройки к универсально-сборочному цеху в Индустриальной зоне, уч.15 в г. Костанай» выполнен ТОО «Архивижн» в 2023 году.

Топосъемка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «КарГИИЗ» в 2022 г.

Заключение по техническому обследованию строительных конструкций с обмерными работами части здания Универсально-сборочного цеха (Литер А) в Индустриальной зоне, уч. 15 в г. Костанае на возможность реконструкции со строительством пристройки для расширения площадей», выдано ТОО «Престиж Ремстрой».

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Необходимость реконструкции продиктована коммерческой деятельностью Заказчика

5.5 Существующее положение
(Литер А)

Фундаменты - под колоннами части здания (Литер А) – монолитные, столбчатые, отдельностоящие. При визуальном техническом обследовании металлических колонн части здания (Литер А) отклонений от вертикали не обнаружено. Состояние фундаментов под колоннами части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное. Согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж, таблица Ж.1) фундаментные блоки по категории технического состояния относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Наружные стены - обследуемой части здания (Литер А) по оси «Ж» в осях «3-9» выполнены из трѐхслойных стеновых панелей типа «сэндвич», толщиной 150 мм. При визуальном техническом обследовании наружных стен части здания (Литер А) следов промерзания, отклонений от вертикали и других деформаций не обнаружено. Состояние наружных стен обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное.

Внутренняя стена - обследуемой части здания (Литер А) по оси «3» в осях «Д-Ж» выполнена из трѐхслойных стеновых панелей типа «сэндвич», толщиной 100 мм.При визуальном техническом обследовании внутренней стены части здания (Литер А) по оси «3» в осях «Д-Ж» отклонений от вертикали и других деформаций не обнаружено. Состояние внутренней стены обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное**.**

Колонны – металлические, сквозные, переменного сечения, в осях «4-9, Д-Ж» выполнены с подкрановыми плечами. Шаг колонн составляет 5,95 м, пролѐт 11,9 м. (Фото 5-15) Колонны, расположенные вдоль оси «Д» в осях «3-9» выполнены сварными. Нижняя часть колонн выполнена из колонного двутавра 25К1 и из двух двутавров 30Ш1, соединѐнных между собой металлическими пластинами. Верхняя часть выполнена из колонного двутавра 25К1. Вокруг колонн выполнены защитные металлические ограждения. Колонны, расположенные вдоль оси «Ж» в осях «3-9» выполнены сварными. Нижняя часть колонн выполнена из колонного двутавра 25К1 и из двутавра 25Б2, соединѐнных между собой металлическими пластинами. Верхняя часть выполнена из колонного двутавра 25К1. При визуальном техническом обследовании колонн по оси «Д» в осях «3-9» изгибов и других деформаций не обнаружено. При визуальном техническом обследовании колонн по оси «Ж» в осях «3-9» изгибов и других деформаций не обнаружено. Состояние колонн обследуемой части здания (Литер А) по оси «Д» в осях «3-9» на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное. Состояние колонн обследуемой части здания (Литер А) по оси «Ж» в осях «3-9» на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное. Согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж, таблица Ж.3) металлические колонны по категории технического состояния относятся к категории I (работоспособная конструкция).

Связи между колоннами - расположенные вдоль осей «Д» и «Ж» в осях «6-7» выполнены из металлического уголка и пластин. При визуальном техническом обследовании связей между колоннами изгибов и других деформаций не обнаружено. Состояние связей между колоннами обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное. Согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж, таблица Ж.3) металлические связи между колоннами по категории технического состояния относятся к категории I (работоспособная конструкция**).**

Подкрановые балки - расположены вдоль осей «Д» и «Ж» в осях «4-9», выполнены из металлического двутавра. При визуальном техническом обследовании подкрановых балок прогибов, изгибов и других деформаций не обнаружено.

Состояние подкрановых балок обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное. Согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж, таблица Ж.3) подкрановые балки по категории технического состояния относятся к категории I (работоспособная конструкция).

Стропильные фермы покрытия - расположены вдоль цифровых осей, металлические, трапециевидные. При визуальном техническом обследовании стропильных ферм покрытия прогибов, изгибов и других деформаций не обнаружено. Состояние стропильных ферм покрытия обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное. Согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж, таблица Ж.3) стропильные фермы покрытия по категории технического состояния относятся к категории I (работоспособная конструкция).

Прогоны покрытия – двутавры, уложенные вдоль буквенных осей, опирающиеся на стропильные фермы и служащие для передачи нагрузок с вышележащей кровли на фермы. При визуальном техническом обследовании прогонов покрытия прогибов, изгибов и других деформаций не обнаружено. Состояние прогонов покрытия обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное. Согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж, таблица Ж.3) прогоны покрытия по категории технического состояния относятся к категории I (работоспособная конструкция).

Крыша - совмещѐнная, невентилируемая, с неорганизованным наружным водостоком. На крыше выполнено ограждение и стремянка с выходом на кровлю. При визуальном техническом обследовании крыши дефектов не обнаружено. Состояние крыши обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное.

Кровля - выполнена из трѐхслойных стеновых панелей типа «сэндвич», толщиной 150 мм.

При визуальном техническом обследовании кровли протечек и следов промерзания кровли не обнаружено. Состояние кровли обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное.

Оконные блоки - из ПВХ-профилей, по ГОСТ 30674-99 с двухкамерных стеклопакетом. Низ оконных блоков расположен на отметке плюс 4,800 от уровня чистого пола. При визуальном техническом обследовании оконных блоков части здания (Литер А) трещин в остеклении, нарушений герметизации не обнаружено. При визуальном техническом обследовании подоконников оконных блоков дефектов не обнаружено. При визуальном техническом обследовании оконных отливов дефектов не обнаружено. Состояние оконных блоков обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное.

Дверные блоки - по оси «3» в осях «Д-Ж» – из ПВХ-профилей, по ГОСТ 30970-2014, остеклѐнные, с двухкамерным стеклопакетом, по ГОСТ 30970-2014. При визуальном техническом обследовании дверей из ПВХ-профилей части здания (Литер А) трещин в остеклении, нарушений герметизации не обнаружено. Состояние дверных блоков обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное.

Полы– бетонные. Верхний слой полов – бетонный топпинг. При визуальном техническом обследовании бетонных полов части здания (Литер А) в осях «3-9, Д-Ж» дефектов не обнаружено. Состояние бетонных полов обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное.

Благоустройство территории вокруг обследуемой части здания (Литер А) выполнено из асфальтобетона.

При визуальном техническом обследовании покрытия территории части здания (Литер А) из асфальтобетона просадок и провалов не обнаружено. Состояние

асфальтобетонного покрытия территории обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное**.**

Электрощитовая. Фундаменты электрощитовой – монолитная железобетонная плита, толщиной 300 мм. Колонны – трубы квадратного сечения, 160х160 мм. Балки – трубы квадратного сечения, 160х160 мм. Наружные стены – трѐхслойные стеновые панели типа «сэндвич», толщиной 150 мм. Полы – бетонные. Крыша – односкатная**,** бесчердачная, с неорганизованным наружным водостоком. Кровля – трѐхслойные стеновые панели типа «сэндвич», толщиной 150 мм.

При визуальном техническом обследовании строительных конструкций электрощитовой дефектов не обнаружено. Состояние строительных конструкций электрощитовой на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное**.**

Результаты обследования внутренних инженерных коммуникаций части здания (Литер А).

Система отопления - выполнена с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в систему. Теплоснабжение осуществляется от автономного источника. Система отопления – двухтрубная со встречным движением теплоносителя. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-70°С. Нагревательные приборы – регистры из гладких труб диметр108х4,0. Удаление воздуха из системы отопления предусматривается черезкраны, установленные в верхних пробках отопительных приборов. При визуальном техническом обследовании системы отопления части здании (Литер А) дефектов не обнаружено. Состояние системы отопления обследуемой части здании (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное.

Электроснабжение – от городских сетей электроснабжения. Электрощитовая расположена вдоль оси «Ж» в осях «9-10». Вдоль оси «Ж» в осях «3-6» выполнено шесть трѐхфазных розеток, выведенные на высоту 600мм над уровнем пола для подключения силового электрооборудования. Учет электроэнергии предусмотрен в ВРУ трехфазными счетчиками электрической энергии трансформаторного включения. Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов выполнены проводом АПВ, ПВ1 с прокладкой в полу в ПВХ трубах. Групповые однофазные распределительные линии, в том числе и электроосвещение выполнены кабелем ВВГнг. При визуальном техническом обследовании внутренних сетей освещения части здании (Литер А) потери эластичности электропроводов, перегрева электроповодки от нагрузки, ослабления креплений электророзеток, электровыключателей в гнѐздах не обнаружено. Состояние электроснабжения обследуемой части здании (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное.

Вентиляция – приточновытяжная, естественная и с механическим побуждением. Приток воздуха осуществляется через форточки в оконных блоках и дверные проемы, а вытяжка – по вентиляционным каналам, расположенных в верхней и нижних зонах. В электрощитовой вентиляция выполнена с механическим побуждением. При визуальном техническом обследовании вентиляции в обследуемой части здания (Литер А) дефектов не обнаружено. Состояние вентиляции в обследуемом обследуемой части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное.

Выводы: по результатам проведѐнного технического обследования установлено, что строительные конструкции части здания (Литер А): фундаменты, наружные и внутренние стены, колонны, связи, прогоны и фермы покрытия на момент проведения визуального технического обследования по категории технического состояния относятся к категории I (исправные конструкции). Состояние дверных блоков из ПВХ-профилей, оконных блоков из ПВХ-профилей и бетонных полов части здания (Литер А) на момент проведения визуального технического обследования – удовлетворительное. При выполнении

предложений и рекомендаций реконструкция части здания универсально-сборочного цеха со строительством пристройки для расширения площадей вдоль оси «Ж» в осях «3-9» – допускается.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен в Костанайская область, город Костанай, в Индустриальной зоне, участок 15. Территория застроена, благоустроена.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям.

Участок ровный, спокойный, со слабо выраженным уклоном.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 33,5˚С;
Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м^2;
Нормативное давление ветра - 0,77 кПа.

Геологические условия

В геологическом строении участка до изученной глубины 6,00 м сложен делювиально-пролювиальными глинистыми отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, подстилаемые глинистыми отложениями чеганской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли насыпными грунтами и асфальтовым покрытием техногенного генезиса. По компрессионным испытаниям супесь обладает свойствами просадочности при замачивании, мощность посадочной толщи составляет - 3,50-3,70 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,00 кгс/см^2, при колебаниях от 0,73 кгс/см^2 до 1,75 кгс/см^2. степень изменчивости сжимаемости грунтов основания, равна: Ge=13,0/8,0=1,63. Предусмотреть мероприятия против просадочности, согласно СП РП 1.02-102-2014. Глины чеганской свиты палеогена обладают свойствами набухания:
- относительное свободное набухание изменяется от 0,04 д.е. до 0,10 д.е.;
- влажность набухания изменяется от 29,25 % до 41,30 %.

По свободному набуханию глины относятся к слабо и средненабухающим грунтам. Набухающей считать всю вскрытую толщу глин чеганской свиты палеогена. Предусмотреть мероприятия против набухания, согласно СП РК 1.02-102-2014. Грунтовые воды вскрыты скважинами повсеместно на глубине 2,05-2,10 м по состоянию на январь 2023 года. Абсолютные отметки установившегося уровня грунтовых вод в зависимости от гипсометрического положения скважин составляют 178,17-178,21 м.

Максимальный уровень принимается на 1,50 м выше установившегося, т.е. на глубине 0,55-0,60 м от поверхности земли. Участок проектируемого строительства относится к потенциально подтопляемой территории, на участке возможно временное подтопление территории водами верховодки и поверхностными водами в период весеннего снеготаяния и ливневых дождей, с выходом грунтовых вод на дневную поверхность, в зависимости от количества выпадаемых осадков, могут сохранятся в течении года в виде блюдцеобразных закрытых водоемов в понижениях рельефа и в кюветах дорог. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды. в период весеннего снеготаяния паводковые воды смешиваются с грунтовыми водами, что в свою очередь приводит к резким колебаниям степени агрессивности грунтовых вод. В осенне-весенний период достигается максимальная агрессивность грунтовых вод и степень агрессивности необходимо

применять по максимальным значениям содержания сульфатов и хлоридов. Водовмещающие отложения представлены делювиально-пролювиальными глинистыми отложениями четвертичного возраста. Коэффициенты фильтрации для: - супеси, (ИГЭ-1) - 0,180-0,367 м/сутки; - глины, (ИГЭ-2) - 0,0001-0,0003 м/сутки. Общая характеристика воды (название по химическому составу, минерализации и жесткости, вид и степень агрессивности и др.): грунтовые воды сульфатно-натриевого типа. Согласно СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.4, грунтовые воды являются сильноагрессивными по содержанию сульфатов по отношению к бетонам маркт W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 при коэффициенте фильтрации менее 0,10 м/сутки, корродирующая по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии равен 0,20 мг-экв/л, что более 0, (ГОСТ 9.602-2016).

По инженерно-геологическим условиям, участок изысканий относится к неблагоприятным для строительства (максимальный уровень грунтовых вод находится на глубине менее 2,00 м).

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.1, Б.2) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 для: - супеси, (ИГЭ-1) - слабо и сренеагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85. К железобетонным конструкциям - сильноагрессивная. Степень корозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали, для супеси, (ИГЭ-1) - высокая, равная 2,37-2,66 г/сутки.

При проектировании необходимо учитывать нормативную глубину промерзания по СП РК 2.04.01-2017 на глинистый грунт- 2,10 м от поверхности земли. Расчетная глубина промерзаниядля глинистых грунтов - 1,82 м.

Расчетная глубина промерзаниядля глинистых грунтов - 1,82 м. Группу грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 раздел 1, принять на: - насыпной грунт - 26а(II) - супесь, (ИГЭ-1) - 36а,б (I) - глины, (ИГЭ-2) - 8а,б (II).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Территория отведённого участка под реконструкцию универсально-сборочного цеха 7,6433 га ломаной формы, в Индустриальной зоне, уч.15 в г. Костанай. Рельеф участка ровный.

Генеральный план запроектирован, согласно требованиям, СНиП РК 3.01-01Ас-Генеральный план запроектирован, согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Разбивочный план разработан на топографической съемке М 1:500, выполненной ТОО «КарГИИЗ» в 19.12.2022 г

Благоустройство принято по существующему возведенному ранее, в ходе реконструкции часть асфальтобетонного покрытия демонтируется для расширения здания. Проектом предусматривается установка малых архитектурных форм: урн и скамеек.

Покрытие проездов – асфальтобетонное существующее.

За относительную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке на отметке 180,40 м.

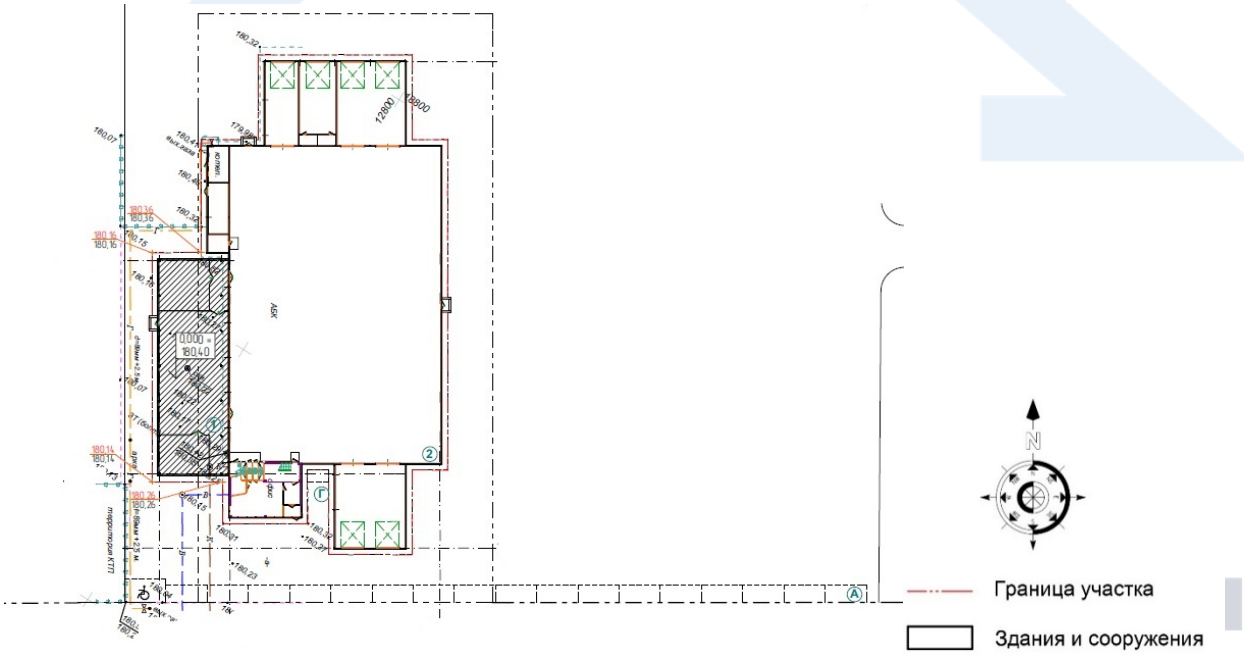
К зданию универсально-сборочного цеха предусмотрен подъезд автотранспорта пригодный для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории реконструкции здания универсально-сборочного цеха соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин к дому согласно

СН РК 2.02-05-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
Высотные отметки даны в метрах.
Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Основные показатели генерального плана

Таблица № 1

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	До реконструкции	После реконструкции	%
1	Площадь участка по Акту № 1	га	7,6433	7,6433	
2	Площадь участка по Акту № 2	га	0,500	0,500	
3	Площадь проектирования	м^2	3397,01	3397,01	100,0
4	Площадь застройки	м^2	2662,67	3108,82	91,5
5	Площадь покрытий	м^2	506,40	-	-
6	Прочая площадь	м^2	227,94	288,19	8,5
7	Площадь покрытий (вне участка)	м^2	57878,10	57878,10	
8	Площадь озеленения (вне участка)	м^2	20157,89	20157,89	



Экспликация зданий и сооружений
1. Пристройка к универсальному-сборочному цеху; 1 этажная (проект.)
2. Универсальный сборочный цех; 3 этажный (рекон.)
А. Парковка на 18 м.м.; (сущ.)
Б. Площадка ТБО; (сущ.)
В. Место временного складирования металлолома; (проект.)
В. Место для курения; (проект.)

Рис. 1 Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Пристраиваемая производственная площадь предназначена для размещения цеха

производства стеклопластиковых изделий для трактора модели «КИРОВЕЦ К-7». Категория помещений В4.

Производственная мощность предприятия составляет 400 комплектов в год. В комплекте предусмотрены следующие детали: - крыло переднее левое - 1 шт. - крыло переднее правое - 1 шт. - крыло заднее левое - 1 шт. - крыло заднее правое - 1 шт. - кожух защитный выхлопной трубы - 1 шт. - капот в сборе - 1 шт. (состоит из 16-ти пластиковых деталей).

План предусмотрен с учетом подвода инженерных коммуникаций. В проекте предусмотрена схема технологических процессов, приведен результат расчета технико-экономических показателей.

Производственный участок. Сырьём для производства являются: стекломатериал (стекломат) в рулонах, гелькоут, эпоксидная смола и отвердитель. В начале процесса стекломат нарезают по нужным лекалам и помещают в формовочную матрицу с предварительно нанесенным гелькоутом, который задает цветовые и эстетические свойства готового изделия. После предварительной полимеризации гелькоут становится похожим на желе, и уже непосредственно на него укладывают стекломат. Получившийся «пирог» заливается эпоксидной смолой, предварительно смешанной с отвердителем, а сверху накрывается силиконовой мембраной с подключением вакуумной установки с разряжением до 0,9 Бар. В результате процесса мембрана плотно сдавливает нижние слои материалов и начинается процесс полимеризации. Далее сформованная деталь направляется в сушильную камеру, где ее выдерживают при температуре 60 градусов Цельсия на протяжении двух часов. После извлечения детали из матрицы с практически готовой детали вручную снимают лишний слой по кромкам и вырезают отверстия, необходимые для дальнейшей сборки. Размеры отверстий прорезаются с допуском плюс/минус 0,5 мм. Далее деталь попадает на участок сборки, где на нее устанавливают электрические жгуты, фары, крепежные кронштейны и крепят на машину.

На последнем этапе производства деталей предусмотрен контроль качества.

Кабинеты, столовая, санитарно-бытовые помещения для административно-управленческого и служебного персонала размещены в существующем здании АБК на территории действующего предприятия. Объект комплектуется персоналом соответствующей квалификации, не имеющим медицинских противопоказаний к выполняемой работе. Обслуживающий персонал обеспечивается спецодеждой и средствами защиты. Стирка специальной одежды производятся централизованно в специальных учреждениях по договорам.

В проекте предусмотрены мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, инструктаж по технике безопасности и охране труда.

Основные технические показатели

Таблица № 3

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Производственная мощность	комплект/год	400,0
2	Режим работы	час/смена/дней	8/1/5
3	Штат	ед	14

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Реконструкция здания универсально-сборочного цеха предусматривает пристройку к трехэтажному зданию одноэтажного производственного цеха. Пристраиваемая часть прямоугольной формы в плане с максимальными размерами в осях 12х36,2 м. Наименьшая высота до несущих конструкций в низкой части здания - 2,59 м.; в высокой

части - 3,18 м. Пристраиваемая производственная площадь предназначена для размещения цеха производства стеклопластиковых изделий.

На первом этаже пристройки универсально-сборочного цеха предусмотрены следующие помещения: помещение нанесения гелькоута, производственный цех, коридор.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

- для помещений первого этажа – через коридор непосредственно наружу;

Выход на кровлю в пристройке осуществляется через лестницу на фасаде.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы:

полы – бетонные с упрочнением поверхности MasterTop CC 713;

Наружная отделка:

цоколь – окраска фасадной краской;

стены – сандвич панель;

окна – поливинилхлоридных профилей с двухкамерными стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 30674-99;

ворота – металлические по ГОСТ 31174-2017;

крыша – совмещенная, кровля – много скатная, кровельная сэндвич панель, с наружным не организованным водостоком;

отмостка – из бетона шириной 1000 мм.

Основные технические показатели

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Этажность цех/пристройка	этаж	3/1
2	Площадь застройки здания	$м^2$	3108,82
3	Общая площадь	$м^2$	3330,74
4	Строительный объем всего	$м^3$	25913,00

6.2.4 Конструктивные решения

- Уровень ответственности здания - II.
- Степень огнестойкости сооружения -IIIa.
- Класс конструктивной пожарной опасности - С0
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0
- Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В4

Здание пристройке выполнены каркасным с рамным каркасом, геометрическую неизменяемость и жесткость обеспечивают продольные и поперечные рамы каркаса с жесткими узлами баз колонн в обоих направления

Характеристики существующих конструкций:

Наружные стены – стеновые трехслойные сэндвич-панели ТСП-Z-150-1200-Н-Г-МВ по ГОСТ 32603-2021 толщиной 150 мм;

Внутренние стены – стеновые трехслойные сэндвич-панели ТСП-Z-100-1200-Г-Г-МВ по ГОСТ 32603-2021 толщиной 100 мм;

Перегородки – гипсокартонные по серии РК 1.031.9-2.07. в.3;

Перекрытия – монолитная плита толщиной 220 мм;
Фундамент – монолитные столбчатые;
Крыша – совмещенная с организованным водостоком;
Кровля – двухскатная, из кровельных трехслойных сэндвич-панелей ТСП-К-150-1000-Т-Г-МВ по ГОСТ 32603-2021 толщиной 150 мм;
Конструктивные решения пристраиваемой части:
Фундаменты – монолитные, железобетонные, ростверки по буронабивным сваям;
Колонны – металлические, из стального квадратного профиля 200х5мм по ГОСТ 30245-2003;
Балки – металлические, из двутавра 40Б2 по СТО АСЧМ 20-93;
Прогоны – металлические, из швеллера 20У по ГОСТ 8240-97;
Элементы фахверка – металлические стойки и ригели из профиля 100х4 мм по ГОСТ 30245-2003;
Наружные стены – стеновые трехслойные сэндвич-панели ТСП-Z-150-1200-Н-Г-МВ по ГОСТ 32603-2021 толщиной 150 мм;
Внутренние стены – стеновые трехслойные сэндвич-панели ТСП-Z-100-1200-Г-Г-МВ по ГОСТ 32603-2021 толщиной 100 мм;
Крыша – односкатная, с неорганизованным наружным водостоком;
Кровля – кровельные трехслойные сэндвич-панели ТСП-К-150-1000-Т-Г-МВ по ГОСТ 32603-2021 толщиной 150 мм;
Антикоррозийная защита:
Ростверк предусмотрено устраивать по бетонной подготовке из бетона класса С8/10 W6 F75 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85* толщиной 100 мм, по щебеночной подготовке из щебня фракцией 20-40 мм, марки М800, толщиной 200 мм. Для изготовления ростверка и свай предусмотрено использовать бетон С16/20 W6 F150 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*.
Все металлические конструкции предусмотрено очистить, обезжирить и окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. В процессе монтажа, после производства сварочных работ, нарушенные участки антикоррозионного покрытия, а также сами швы предусмотрено покрыть антикоррозионным составом.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующих нормативов ГОСТ, СН РК, СП РК.
Теплоснабжение от существующего пункта автономного теплоснабжения с параметрами теплоносителя 85-65°С.
Отопление. Присоединение систем отопления к наружной теплосети предусматривается по зависимой схеме через существующий пункт автономного теплоснабжения.
Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-65°С.
Система отопления принята горизонтальная двухтрубная с встречным движением теплоносителя. Нагревательные приборы - гладкотрубные регистры.
Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через краны, установленные в верхних пробках отопительных приборов.
Горизонтальная система отопления, разводящие стояки и разводящие трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. На разводящих стояках в местах их присоединения к разводящим трубопроводам предусмотрена существующая установка балансировочных клапанов и спускной арматуры.
Горячее водоснабжение. Проектом присоединение системы горячего водоснабжения не предусматривается.

Вентиляция. В здании производственного цеха запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется через щелевые регулируемые решётки типа Р.

Приток воздуха - неорганизованный, осуществляется через открываемые фрамуги и ворота.

Проектом предусмотрено антикоррозийное покрытие и изоляция трубопроводов, расположенных в подпольном канале.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции осуществляется согласно СП РК 4.02-101-2012, СН РК 4.01-02-2013.

Трубопроводы систем отопления в подпольном канале покрываются полиуретановым комплексным покрытием. Трубопроводы, проложенные открыто, и отопительные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

При проходе разводящих трубопроводов через стены предусмотрено устройство гильз из негорючих материалов.

По завершении монтажных работ предусматривается испытание системы отопления. Смонтированные системы отопления подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть

Основные технические показатели

Расход тепла на отопление и вентиляцию -26100 Вт

6.2.5.2 Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение по проекту «Реконструкция универсально-сборочного цеха в Индустриальной зоне, уч.15 в г. Костанай», разработано согласно заданию на проектирование и технического условия, выданного АО «КазТрансГаз Аймак», в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2011, СН РК 4.03-01-2011.

Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-2014 с теплотой сгорания 33,5 МДж/м³.

За легкосбрасываемую конструкцию принято оконное остекление. В цеху предусмотрено газоснабжение окрасочно-сушильной камеры с горелкой RIELLO RS 34/1 MZ производительностью 70-390 кВт. Максимальный расход газа - 35,0 м³/час.

Горелка RIELLO RS 34/1 MZ запроектирована в комплекте с газовой рампой MB 407/1.

Учет расхода газа, расположен в существующем пункте автономного теплоснабжения, предусматривается комплексом ULTRAMAG-G40 на базе ультразвукового преобразователя расхода, Qmin=0,6 м³/ч; Qmax=65,0 м³/ч, рабочее давление - 0,02МПа.

Диаметр условного прохода DN50.

Комплекс предназначен для измерения объёма и объемного расхода природного газа с приведением по давлению, температуре и коэффициенту сжимаемости.

В состав комплекса входят:

- измерительно-вычислительный блок с дисплеем, клавиатурой, автономным источником питания;
- ультразвуковой преобразователь рабочего расхода;
- преобразователь абсолютного давления до 100 кПа;
- преобразователь температуры газа.

Электропитание комплекса осуществляется: - от автономного встроенного источника питания батарейного типа напряжением не более 3,9 В

Горелка оснащена заводской автоматикой безопасности и регулирования.

Отвод продуктов сгорания предусматривается в обособленную дымовую трубу.

Подключение осуществляется по заводским инструкциям по монтажу и эксплуатации горелок.

Проектом предусмотрена установка термозапорного клапана КТЗ, предназначенного для автоматического перекрытия газопровода.

Для автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа, запроектирована система САКЗ-МК-2 с блоком управления БУПС-4 для передачи сигнала в диспетчерскую.

Сигнализатор загазованности СЗ-1 по природному газу устанавливается в верхней части стены на расстоянии 0,2 м от потолка, сигнализатор загазованности по угарному газу установить на высоте 1,5 от пола. Сигнализаторы устанавливаются на расстоянии 1,5 м от газопотребляющего оборудования.

Пересечение газопроводом наружной стены, предусматривается в футлярах, с заделкой отверстий эластичным материалом. Защитное покрытие газопровода, футляров - 2 слоя пентафталевой эмали ПФ 115 ГОСТ 6465-76* по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Прокладка газопроводов в помещении - открытая, из стальных электросварных труб диаметром от 57÷108 мм по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, марки стали - Гр.В Ст-10, соединяемых на сварке.

Контроль сварных стыков предусмотрен радиографическим методом 5% стыков от общего объема, но не менее 1.

Монтаж и испытание газопровода выполняется в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011

Основные технические показатели

Максимальный расход газа на горелку - 35 м³/час

6.2.5.3. Водоснабжение и канализация

Проект проектирование внутренних систем холодного водоснабжения, канализации, выполнен на основании, задания на проектирование и в соответствии с требованиями, СП РК 3.02-127-2013 и СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания» (изм.01.08.18_171-НК), СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Технический регламент от 17.08.2021 года № 405 "Общие требования к пожарной безопасности", СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно - технические системы".

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Места прохода стояков через перекрытия уплотнить резиновыми прокладками, а затем заделать цементным раствором.

Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. В местах прохода труб систем через строительные конструкции, выполнить гильзы.

Неизолированные стальные трубопроводы систем В1 покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

Промывка и дезинфекция сетей и сооружений считается законченной при соответствии качества питьевой воды гигиеническим нормативам. Акт очистки, промывки и дезинфекции систем водоснабжения оформляется по форме

согласно приложению 4 к настоящим Санитарным правилам. Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием микробиологическим и паразитологическим показателям согласно гигиеническим нормативам.

Холодное водоснабжение

В существующем здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода, с подачей воды от существующего водопровода диаметром 15 мм питьевого качества. Трубопровод и подводка к санитарным приборам системы В1 предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Требуемый напор - 10 м вод. ст.

Канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена хозяйственно-бытовая система канализации. Сточные воды отводятся в существующий стояк канализации и далее в наружную сеть канализации.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена из полиэтиленовых труб диаметром 50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Существующие стояки выходят вентиляционным трубопроводом на 0,5 м выше кровли здания.

Для прочистки системы внутренней канализации предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на существующих стояках.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

Таблица № 5

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод	0,075	0,165	0,218
Бытовая канализация	0,075	0,165	1,818

6.2.5.4. Электротехнические решения:

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект разработан на основании задания на проектирование и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК-2015.

По степени надежности электроснабжения здание относится ко II категории, за исключением противопожарного оборудования, относящегося к первой категории и имеющего автономные источники питания (аккумуляторную батарею).

Проектом предусмотрено внутренние электроосвещение и силовое электрооборудование проектируемой пристройки. Электроснабжение предусмотрено от существующего распределительного устройства.

В качестве распределительного щита принят щит типа ЩРН-48 с автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами.

Потребителями электроэнергии является электрическое освещение и технологическое оборудование. Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение. Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. В качестве осветительной аппаратуры приняты светодиодные светильники.

Питающая линия предусмотрена кабелем АВВГ открыто в ПВХ трубе. Групповые сети освещения и силовые распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг открыто по строительным конструкциям в электротехнической самозатухающей гофротрубе.

Защитное заземление в проекте выполняется согласно требованиям ПУЭ РК. Заземление предусматривается специальным проводником РЕ, проложенным от ввода. Шина защитного зануления (РЕ-шина) вводно-распределительного устройства ВРУ присоединена к наружному контуру заземления.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Основные показатели

Таблица № 6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность (дополнительная)	кВт	32,295

6.2.5.5. Системы связи и сигнализации:
Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации разработан в соответствии со СН 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация зданий предусматривается на базе существующего прибора пожарной сигнализации.

Для извещения о пожаре в помещениях зданий предусматриваются дымовые извещатели ИП-212-41М, тепловые ИП-105 и ручные - ИПР-3СУ. Дымовые пожарные извещатели предусматривается устанавливать на потолках защищаемых помещений, ручные - на стене, на высоте 1,5 м на путях эвакуации.

Шлейфы пожарной сигнализации предусматриваются кабелем КПСнг(А)-FRLS открыто по строительным конструкциям.

Оповещение людей о пожаре в здании производится в автоматическом режиме по СО-2. Оповещение людей о пожаре предусматривается с помощью звуковых оповещателей «Маяк-3М», установленных в помещении. На путях эвакуации предусмотрены световые указатели «Выход».

Сеть оповещения предусматривается кабелем КПСнг(А)-FRLS-2х0,75 открыто по строительным конструкциям.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК-2015 и РД 01-94 МВД РК «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по III а степени огнестойкости. Несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации предусмотрены из негорючих материалов. Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия: количество огнетушителей предусмотрено, согласно указаниям противопожарной службы; предусмотрено нормативное освещение на путях эвакуации; двери на путях эвакуации предусмотрено открывать по направлению выхода; предусмотрены асфальтобетонные подъезды к зданию

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция универсально-сборочного цеха в Индустриальной зоне, уч.15 в г. Костанай», № KZ44VDC00097249 от 03.07.2023 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Реконструируемое здание прямоугольной формы в плане с максимальными размерами в осях 82,55х47,7 м. Пристраиваемая производственная площадь предназначена для размещения цеха производства стеклопластиковых изделий для трактора КИРОВЕЦ К-7. Производственная мощность предприятия составляет 400 комплектов в год. В проекте предусмотрено современное высокопроизводительное технологическое оборудование. Уровень механизации и автоматизации производственных процессов установлен на основании "Методики оценки уровня и степени механизации и автоматизации производств». Выбросы в атмосферу представлены только при работе окрасочно-сушильной камеры в режиме сушки от газовой горелки. Окрасочные работы в камере не предусмотрены технологией производства. Кабинеты, столовая, санитарно-бытовые помещения для административно-управленческого и служебного персонала размещены в существующем здании АБК на территории действующего предприятия. Теплоснабжение от существующего пункта автономного теплоснабжения с параметрами теплоносителя 85-65оВ здании производственного цеха запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется через щелевые регулируемые решётки типа Р. Приток воздуха неорганизованный, осуществляется через открываемые фрамуги, ворота. Производственные отходы в виде упаковочной пленки, тары, обрезков стеклоткани утилизируются как ТБО по мере накопления. Временное хранение отходов осуществляется в специально оборудованном мусорном контейнере, контейнерная площадка расположена в соответствии с требованиями санитарных правил, утверждённых приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ–331/2020 «Санитарно–эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно - бытовых условий для строителей, а также требования на период введения ограничительных мероприятий в соответствии с требованиями санитарных правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ–49 «Санитарно–эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства». Представлено заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охраны окружающей среды», заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности к рабочему проекту. Применение современного оборудования для всех технологических процессов и применяемые меры по минимизации воздействия и практическое отсутствие мощных источников электромагнитного излучения, позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышаться установленные нормы. Сбросы загрязняющих веществ при производстве работ отсутствуют. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы при реконструкции объекта и его эксплуатации не ожидается. Шумовое воздействие, вибрации, электромагнитное воздействие за счет технологических решений и специальных средств защиты сведены до нормативно-допустимых значений, приняты в соответствии с требованиями приказа и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 г. № КР ДСМ-15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека".

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённых Приказом Министра здравоохранения РК

от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2 санитарно- защитная зона для объекта составляет 100 метров. Класс опасности объекта – 4.

6.6 Организация строительства

Реконструкцию объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В процессе реконструкции необходимо предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 2,0 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не предоставлялась

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Реконструкция универсально-сборочного цеха в Индустриальной зоне, уч. 15 в г. Костанай» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Соответствие проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

1.Обозначено на ГП размещение площадки для складирования ТБО и производственных отходов.

2. Обозначено место для курения.

3. В ПОС внесены санитарные правила, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан утверждены санитарные правила от 16.06.2021 г. № КР ДСМ–49 «Санитарно–эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

4. Обозначен размер санитарно–защитной зоны от предприятия до жилых и общественных зданий–санитарные правила, утверждённые приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ–2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

5. В ВК внесены санитарные правила, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно –питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно–бытового водопользования и безопасности водных объектов»

6. Добавлено в перечень актов на скрытые работы, в общих указаниях обозначены мероприятия по очистки, промывки и дезинфекции водопроводных сетей

7. Представлено согласованное заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту, заключение об

определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности.

по разделу «Конструктивные решения»

1.Дополнены и откорректированы конструктивные решения фундаментов зданий.

2.Дополнены конструктивные решения метал. каркаса здания.

по разделу «Технологические решения»

1. В общих данных предусмотреть этап изготовления сборочных единиц трубопроводов сжатого воздуха.

2. Предусмотреть мероприятия, предотвращающие аварийные ситуации.

3. Предусмотрен Акт освидетельствования скрытых работ при монтаже оборудования и трубопроводов.

4. Технические решения по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферу дополнены в разделе: Вредные выбросы см. ТХ-2.

5. Предусмотрен внутрицеховой транспорт для изделий и полуфабрикатов на различных этапах производства.

6. Отображен механизм привода пневматических ручных инструментов в действие.

7. Дополнен разрез 2-2 см. лист ТХ-5.

по разделу «Водоснабжение и канализация»

1. Указаны СН, СП на производственные здания
2. Выполнено согласование плана специалистами смежных разделов.
3. В ссылочных документах указаны серии.
4. В таблице показателей указан требуемый напор.
5. Указан на схеме К1 Стояк К1сущ.
6. Указаны заголовки отдельно каждой схемы В1 и К1.
7. Указан на схеме В1 диаметр подводки к умывальнику.
8. Внутреннее пожаротушение – существующее.

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности проектных решений. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03.08.2021г. № КР ДСМ-72 «Санитарно–эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», санитарных правил, утверждённых приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ–2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»,

санитарных правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ–49 «Санитарно–эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», санитарных правил, утверждённых приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ–331/2020 «Санитарно–эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

Технические показатели проекта

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка по Акту №1	га	7,6433	7,6433
2	Площадь участка по Акту №2		0,500	0,500
3	Этажность цех/пристройка	этаж	3/1	3/1
4	Площадь застройки здания	$м^2$	3108,82	3108,82
5	Общая площадь здания	$м^2$	3330,74	3330,74
6	Строительный объем здания	$м^3$	25913,00	25913,00
7	Площадь застройки пристройки	$м^2$	446,15	446,15
8	Общая площадь пристройки	$м^2$	426,53	426,53
9	Строительный объем пристройки	$м^3$	1653,00	1653,00
10	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

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

Таблица № 8

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата, дата выдачи	Результат
1	Ведущий эксперт	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская Ирина Владимировна	KZ31VJE00034850, 06.02.2018 г.	соответствует
3	Технологические решения	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
4	Генеральный план Архитектурно - строительные решения	Мишко Николай Михайлович	KZ60VJE00069733 12.10.2021 г.	соответствует
5	Электроснабжение Пожарная сигнализация	Ступник Виктор Александрович	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г	соответствует
6	Конструктивные решения	Сакимов Касымкан Мендыгалиевич	KZ46VJE00024007 15.03.2017	соответствует
7	Отопление и вентиляция	Тулубаев Фарит Харисович	KZ37VJE00072087 04.02.2022 г.	соответствует

8	Водопровод и канализация	Бражникова Татьяна Григорьевна	KZ23VJE00024033 15.03.2017 г.	соответствует
9	Общая пояснительная записка	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
10	Паспорт рабочего проекта	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция универсально-сборочного цеха в Индустриальной зоне, уч. 15 в г. Костанай» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1.	Площадь участка по Акту №1	7,6433	га;
2.	Площадь участка по Акту №2	0,500	га;
3.	Этажность цех/пристройка	3/1	эт.
4.	Площадь застройки здания	3108,82	$м^2$;
5.	Общая площадь здания	3330,74	$м^2$;
6.	Строительный объем здания	25913,00	$м^3$;
7.	Площадь застройки пристройки	446,15	$м^2$;
8.	Общая площадь пристройки	426,53	$м^2$;
9.	Строительный объем пристройки	1653,00	$м^3$;
10.	Продолжительность строительства	2,0	месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора № СНКП-0139-01 от 08.06.2023 года

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

Сакимов К.М. (Директор)

Абикенова А.М. (Эксперт)

Ступник В.А. (Эксперт)

Тулубаев Ф.Х. (Эксперт)

Мишко Н.М. (Эксперт)

Яблонская И.В. (Эксперт)

Бражникова Т.Г. (Эксперт)

Сакимов К.М. (Директор)

ПРОЕКТ