«Алматы облысы, Іле ауданы, энергетикалық кенттік округі мекенжайында орналасқан «темекі цехының үй-жайына қосымша құрылыс салу» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша

31.05.2023 ж. № ARCH-0018/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Джей Ти Ай Казахстан» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«NAMARK PROJECT» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Іле ауданы, энергетикалық кенттік округі мекенжайында орналасқан «темекі цехының үй-жайына қосымша құрылыс салу» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС берді.

«ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ARCH-0018/23 от 31.05.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха»,
расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район,
Энергетический поселковый округ (без сметной документации).

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Джей Ти Ай Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «NAMARK PROJECT»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха», расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ (без сметной документации), выдано ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха», расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора на проведение вневедомственной экспертизы проекта № 037806/03/23 от 10 апреля 2023 года между ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» (Исполнитель) и ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» (Заказчик).

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 (нормальный) уровень ответственности, технически и технологически не сложный

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» Алматинская область, Илийский район, Энергетический с/о., с. Отеген батыр.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «NAMARK PROJECT» г. Алматы (государственная лицензия № 001458 от 22 сентября 2021 года, проектная деятельность, I категория, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, с приложением на четырех страницах от 22 сентября 2021 года № 001).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства (письмо ТОО «Джей Ти Ай Казахстан», от 15 марта 2023 года № 366).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование пристройки к существующему зданию сигаретного цеха, утвержденное директором по производству ТОО «Джей Ти Ай Казахстан», приложение № 01 к договору на выполнение проектных работ от 28 ноября 2022 года № 16/2022;

договор на выполнение проектных работ на расширение существующего здания сигаретного цеха, заключенный между ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» (Заказчик) и ТОО «NAMARK PROJECT» (Подрядчик), от 28 ноября 2022 года № 16/2022;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха», расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Илийского района», от 16 февраля 2023 года № KZ77VUA00840071;

эскизный проект «Проектирование пристройки к существующему зданию сигаретного цеха, расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыр, участок 23 км автодороги «Алматы-Капшагай», дом 3», согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Илийского район, от 13 марта 2023 года № KZ64VUA00854564;

заявление на согласование эскизного проекта «Строительство пристройки к

помещению сигаретного цеха» от 09 марта 2023 года № KZ28SEP00674414;

акт на право частной собственности на земельный участок, площадью 8,3079 га, (кадастровый номер 03-046-267-2228), расположенный по адресу: Алматинская область, Илийский район, Энергетический сельский округ, с целевым назначением: для строительства и обслуживания производственного блока, склада, офисов и придорожного сервиса, изготовленный Алматинским отделением АОФ РГП «НПЦзем», от 31 октября 2014 года № 614552;

постановление акимата Илийского района Алматинской области об объединении и изменении целевого назначения земельных участков ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» в общую площадь 8,3079 га с изменение целевого назначения на строительство и обслуживание производственного блока, складов, офисов и придорожного сервиса, расположенных в Энергетическом поселковом округе Илийского района, от 14 августа 2013 мая № 7-1445;

землеустроительный проект объединения на земельный участок 8,3079 га для строительства и обслуживания производственного блока, складов и офисов, расположенный в Энергетическом поселковом округе, автотрасса Алматы-Капшагай, Илийского района, Алматинской области, землепользователь ТОО «Джей Ти Ай Казахстан», утвержденный начальником ГУ отдела земельных отношений Илийского района, от 02 августа 2013 года;

протокол дозиметрического контроля на объекте «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха» № 98/1 от 03 апреля 2023 года, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» (аттестат аккредитации № KZ.T.02.1548 от 18 ноября 2019 года);

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе на объекте «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха» № 98/2 от 03 апреля 2023 года, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» (аттестат аккредитации № KZ.T.02.1548 от 18 ноября 2019 года);

письмо ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха», от 13 апреля 2023 года № 613;

письмо ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» о финансировании строительства объекта «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха» за счет собственных средств, от 15 марта 2023 года № 366;

письмо ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» о согласовании рабочего проекта «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха», от 13 апреля 2023 года № 613;

письмо ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха» без сметной документации, от 18 апреля 2023 года № 633;

письмо ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» о начале СМР по объекту «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха» в июне 2023 года, от 18 мая 2023 года № 784;

техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту «Инженерно-геологические изыскания на объекте по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыр, участок 23 км автодороги «Алматы-Капшагай», дом 3», приложение № 01 к Договору № ASI/63 от 21 ноября 2022 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Инженерно-геологические изыскания на объекте по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыр, участок 23 км автодороги «Алматы-Капшагай», дом 3», выполненный ТОО «Алматы Строй Изыскания» (ГСЛ № 17008493 от 10 мая 2017 года, изыскательская деятельность, с приложением на двух страницах от 10 мая 2017 года № 001, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы), от декабря 2022 года;

топографическая съемка участка в масштабе М1:500, Алматинская область, Илийский район, с. Отеген батыр, участок 23 км от автодороги «Алматы-Капшагай», дом 3, выполненная ТОО «Алматы Строй Изыскания» (ГСЛ № 17008493 от 10 мая 2017 года, изыскательская деятельность, с приложением на двух страницах от 10 мая 2017 года № 001, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы), от 06 декабря 2022 года;

техническое обследование для проектирования пристроек к Сигаретному цеху по объекту: Реконструкция зданий Табачной фабрики JTI, выполненное ТОО «Apollo Construction» (свидетельство об аккредитации на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности от 08 марта 2020 года № KZ15VWC00056488), 06 января 2023 года № CS-238;

аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, № KZ58VJE00052697 от 10 февраля 2020 года, на имя Русина С.В.;

письмо ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» от 15 мая 2023 года № 751, об организации системы пожаротушения на территории сигаретной фабрики.

Технические условия:

договор розничной реализации товарного газа № 41/20-21-РГ/ЖтПФ от 19 декабря 2019 года, заключенный между АО «КазТрансГаз Аймак (Поставщик) и ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» (Потребитель);

договор электроснабжения № 4275 от 09 февраля 2016 года, заключенный между ТОО «АлматыЭнергоСбыт» (Поставщик) и ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» (Потребитель).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Проектирование пристройки к существующему зданию сигаретного цеха, расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыр, участок 23 км автодороги «Алматы-Капшагай», дом 3», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Илийского район, от 13 марта 2023 года № KZ64VUA00854564;

письмо ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» о согласовании рабочего проекта «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха», от 13 апреля 2023 года № 613.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр 16/2022-

ПРП - Паспорт проекта.
ОПЗ – Общая пояснительная записка.
ГП – Генеральный план.
ТХ – Технологические решения.
АР – Архитектурные решения.
КЖ, КМ – Конструктивные решения.
ОВ – Отопление и вентиляция.
АОВ – Автоматизация ОВ.
ВК – Водоснабжение и канализация.
НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации.
ЭОМ – Электротехническая часть.
АПТ – Автоматическое пожаротушение.
АПС – Автоматическая пожарная сигнализация.
СС – Системы связи.
ПОС – Проект организации строительства.

РООС – Раздел охраны окружающей среды.
Расчет конструкций по программе ПВК «ЛИРА-САПР 2021».
Теплотехнический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусматривается строительство пристройки к существующему зданию сигаретного цеха в составе: помещение токарной мастерской и помещение для хранения не табачных материалов.

5.5 Существующее положение и результаты технического обследования

Существующее положение

Здание сигаретного цеха, здание табачного цеха и здание соединительного блока находятся на действующей фабрике по изготовлению табачной продукции ТОО «Джей Ти Ай Казахстан».

Рассматриваемое одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с крайними осевыми размерами 84,0 м х 48,0 м. Высота здания переменная и составляет от 6,8 м до 10,3 м.

Конструктивная схема здания представляет собой рамно-связевой металлический каркас.

Колонны каркаса здания металлические двутаврового сечения 760х260 мм.

Балки каркаса металлические двутаврового сечения 730х260 мм.

Связи каркаса выполнены из квадратной трубы 150х8 мм.

Прогоны покрытия выполнены из швеллера №24.

Фундамент сигаретного цеха выполнен по гравийно-песчаной подготовке общей толщиной 20 см. Фундаменты под колонны столбчатые монолитные железобетонные. По периметру здания по столбчатым фундаментам предусмотрены фундаментные балки. Глубина заложения фундаментов, относительно отметки 0,000, составляет 1500 мм.

При обследовании здания проведена оценка физического износа всех конструктивных элементов. Физический износ здания в целом составляет 15%.

По своим объемно–планировочным и конструктивным решениям рассматриваемое здание отвечает требованиям сейсмостойкого строительства СП РК 2.03-30-2017.

Для оценки сейсмобезопасности и проверке несущей способности фундаментов и каркаса здания, был выполнен поверочный расчет пространственного каркаса на действие основных и особых сочетаний нагрузок.

Результаты проверочного расчета показали, что несущая способность элементов каркаса (колонн, ригелей) здания достаточна для восприятия нагрузок, действующих на каркас.

Результаты обследования

Обследование технического состояния несущих и ограждающих конструкций существующего здания, расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ, выполнено ТОО «Apollo Construction», № CS-238 от 12.12.2022 года.

Проведенный комплекс работ по детальному обследованию конструкций здания выявил:

Физический износ фундаментов в целом составляет 10 %. Несущие железобетонные конструкции фундамента относятся к категории I (исправная конструкция). Преобладающим критерием отнесения является отсутствие видимых дефектов и повреждений, свидетельствующих о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Металлические конструкции относятся к категории I (исправная конструкция). Преобладающим критерием отнесения является отсутствие повреждений.

Результаты технического обследования показали, что дефекты и отклонения несущих конструкции здания, отсутствуют. Общее состояние конструкций здания удовлетворительное.

Производить пристройку без усиления на несущие конструкции здания возможно. Крестовые связи возможно изменить на портальные связи.

Выполнить надстройку дополнительного этажа для офисного помещения в осях 5-7/А-Б возможно без усиления несущих конструкций здания цеха, при этом следует предусмотреть устройство нового фундамента под несущие элементы мезонина.

Выполнение дополнительной пристройки к зданию сигаретного цеха возможно при соблюдении отступа от существующего фундамента здания на 3 метра.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок для строительства пристройки к помещению сигаретного цеха расположен на территории Табачной фабрики JTI по адресу: Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, село Отеген батыр.

Площадка строительства ровная, с общим уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах от 644,97 м до 645,45 м.

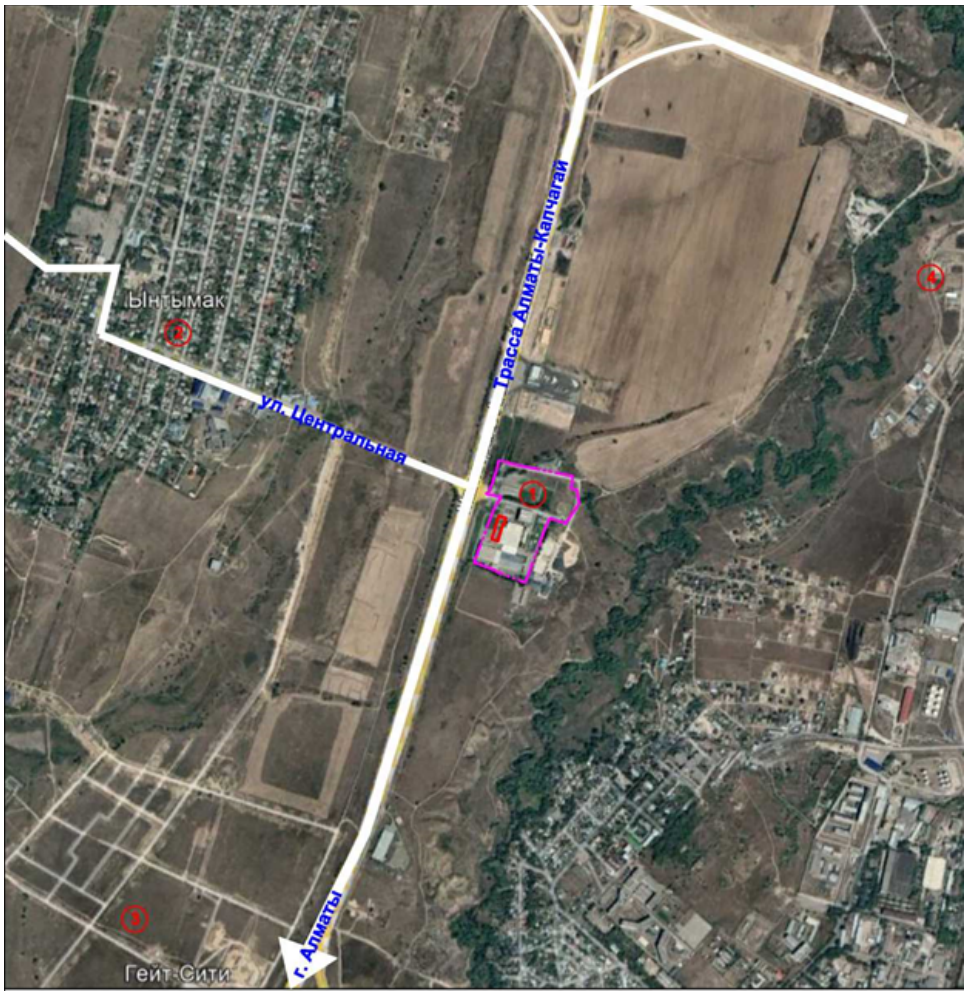

Рисунок 1 *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в IIIВ климатическом подрайоне (СП РК 2.04-01-2017), со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.0(4.1) -2017) - II (so = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.0(4.1) -2017 - II (wo = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Алматы Строй Изыскания» в декабре 2022 года.

В административном отношении участок работ расположен в Илийском районе Алматинской области.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория находится в пределах предгорной пологонаклонной равнины. Поверхность ровная, с общим уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки поверхности 644,97-645,45 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения среднечетвертичного возраста, представленные суглинками. Вскрытая мощность отложений 12,0 м.

Для определения геолого-литологического строения участка было пройдено пять скважин глубиной 12,0 м каждая. Отобраны образцы грунтов для лабораторных исследований.

До глубины 12,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Асфальтовое покрытие, мощностью 0,1 м.

ИГЭ-1. Насыпной грунт - щебень, песок, гравий, мощностью 0,7 м.

ИГЭ-2. Суглинок бурого цвета, полутвердой консистенции, просадочный. Мощность слоя 3,2-4,0 м.

ИГЭ-3. Суглинок от бурого до серого цвета, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, непросадочный. Вскрытая мощность слоя 7,2-8,0 м.

Уровень подземных вод вскрыт на глубине 7,2-7,3 м от дневной поверхности. Установившийся уровень подземных вод 6,9-7,0 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-2	ИГЭ-3
Физические характеристики					
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P_n P_{II} P_I	г/см³ г/см³ г/см³	1,86 1,85 1,84	2,03 2,01 2,00
Механические характеристики					
2	Удельное сцепление (ест. состояние)	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа	22,8 22,1 21,5	23,6 23,1 22,7
3	Угол внутреннего трения (ест. состояние)	φ_n φ_{II} φ_I	град. град. град.	23 22 22	21 20 19
4	Удельное сцепление (при водонасыщ.)	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа	18,3 17,9 17,6	20,0 19,6 19,3

5	Угол внутреннего трения (при водонасыщ.)	φ_n φ_{II} φ_I	град. град. град.	17 16 16	19 18 17
6	Модуль деформации ест. состояние при водонасыщенном сост.	E	мПа	6,0 4,1	7,3 7,1

Суглинки (ИГЭ-2) проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Величина просадки от собственного веса составляет 1,8 см.

Суглинки (ИГЭ-3) не проявляют просадочных свойств при замачивании под нагрузкой. Грунты не проявляют пучинистых свойств.

Грунты незасоленные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе от неагрессивной до среднеагрессивной; для бетонов W6 неагрессивная и для бетонов W8 неагрессивная. Для бетонов на сульфатостойких цементах - неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов W4–W6 неагрессивная, для бетонов W8 неагрессивная.

Грунты обладают средней коррозийной активностью по отношению к стали, высокой коррозийной активностью по отношению к алюминию и от средней до высокой к свинцу.

Нормативная глубина промерзания суглинков 79 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 150 см.

Сейсмичность района строительства – 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство пристройке к существующему помещению сигаретного цеха. На территории участка предусмотрено строительство склада для хранения НТМ (не табачных материалов), токарной мастерской с тамбуром и венткамерой.

6.2.1 Генеральный план

Участок для строительства пристройки к помещению сигаретного цеха расположен по адресу: Илийский район, Алматинская область, село Отеген батыр, на территории существующей Табачной фабрики JTI.

Площадка строительства ровная, с общим уклоном на северо-восток.

Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах от 644,97 м до 645,45 м.

Площадка не застроена. Зеленых насаждений на участке нет.

Система координат (X; Y) местная. Система высот – Балтийская.

Площадь земельного участка, согласно Акту на землепользование – 8,3079 га.

Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной ТОО «Алматы Строй Изыскания», в М1:500, от 6 декабря 2022 года.

На территории участка предусмотрено строительство пристройки к помещению сигаретного цеха.

Здание пристройки на территории Табачной фабрики JTI расположено с учётом функционального зонирования, технологических, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Плановая привязка здания выполнена от существующих построек.

Вертикальная - от ближайшего репера.

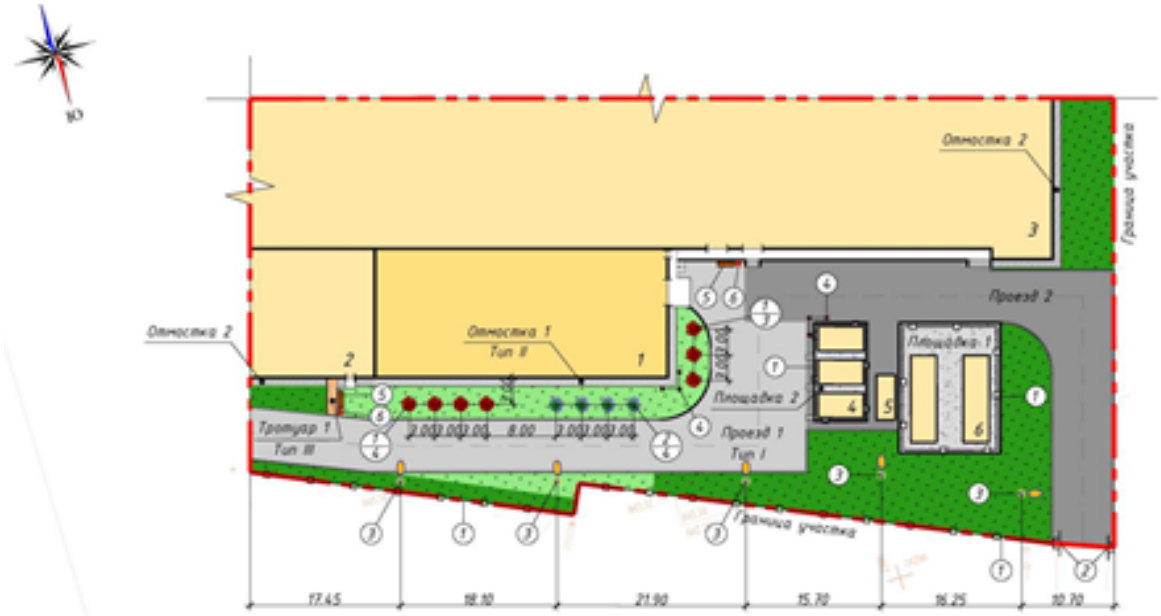

Рисунок 1. *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1 – Проектируемая пристройка.
2 – Существующее здание 1.
3 – Существующее здание 2.
4 - Существующие генераторы.
5 - Существующий контейнер.
6 - Существующие охладители.

Вертикальная планировка участков выполнена в проектных горизонталях в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированным поверхностям, проездам и искусственным покрытиям за счет продольных и поперечных уклонов в ливневую канализацию, также в ливневую канализацию предполагается неорганизованный отвод воды с кровли.

На территории действующей Табачной фабрики JTI имеется развитая сеть транспортных и пешеходных связей. Трассировка проездов и тротуаров на участке предусматривается с учетом обеспечения функциональных подъездов к основным входам зданий и для проезда пожарных машин и другой специальной технике.

В рамках границы проектирования предусматривается замена дорожных покрытий в непосредственной близости с новой пристройкой. Покрытие проезда асфальтобетонное обрамленное бортовым камнем. Тротуаров – тротуарная бетонная плитка, обрамленная поребриком.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вокруг пристройки не занятые площади под застройку и покрытиями озеленяются устройством газонов и высадкой кустарников.

Сбор ТБО осуществляется в мусоросборные контейнеры, расположенные на существующих, специально отведенных мусоросборных площадках, с дальнейшим вывозом специализированной компанией по вывозу ТБО по договору.

В проекте предусмотрен необходимый набор малых архитектурных форм – скамьи, урны.

Технические показатели генерального плана пристройки к помещению сигаретного цеха Табачной фабрики JTI приведены в таблице 2.

Технические показатели генерального плана пристройки к помещению сигаретного цеха Табачной фабрики JTI

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка, согласно Акта землепользования	га	8,3079
2	Площадь участка в границах проектирования	га	0,4810
3	Площадь застройки	$м^2$	2560,56
4	Площадь покрытий	$м^2$	1348,45
5	Площадь озеленения	$м^2$	900,99

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха» разработана на основании технического задания на проектирование и действующих на территории РК нормативных документов.

Предполагаемое строительство не увеличит мощность производства и не увеличит количество работающих. Данное мероприятия предназначены для улучшения производства работ данных цехов.

На территории участка предусмотрено строительство склада для хранения НТМ (не табачных материалов), токарной мастерской с тамбуром и расположенной на отметке 3,400 м венткамерой.

В данном экспертном заключение рассматриваются помещения склада для хранения НТМ и токарная мастерская.

Помещения склада для хранения НТМ. Материалы, для хранения на складе, завозит существующий погрузчик через ворота, находящиеся по оси 2. При помощи оператора паллеты с коробками/ящиками расставляются на стеллажах, а также на полу в ряд и хранятся в коробках на паллетах (временно).

На складе работает 1 погрузчик.

Токарная мастерская.

Основное оборудование слесарной мастерской:

токарный станок;

фрезерный станок;

точильный станок;

сверлильный станок;

место мастера;

строгальный станок;

пылеулавливающий агрегат.

Токарная мастерская — это помещение, специально предназначенное для токарных работ и укомплектованное необходимым оборудованием, приспособлениями, инструментом и техническим инвентарем.

Токарные работы выполняются с помощью ручного или механизированного инструмента. Рабочее место каждого рабочего оснащено альбомом инструкционных карт для выполнения работ, вытяжной системой и освещением. Расстановка оборудования соответствует требованиям САНПиН.

Материалы для токарных работ заносятся через главный вход, изделия не являются большими и габаритными, поэтому слесарь самостоятельно заносит заготовки и размещает их у себя на рабочем месте поз.5

Технологический процесс состоит из следующих операций - выпрямление стальных стержней, выточка заготовок, сварку элементов металлических конструкций.

Основную долю отходов представляют отходы металлообработки. Хранятся отходы, в специальном контейнере, предназначенном только для металлической стружки. Утилизацию отходов токарной мастерской проводят по мере заполнения контейнера на специализированных производствах.

Утилизацию ТБО осуществляют на существующие площадки с контейнерами на территории производства. Вывоз осуществляется специализированными организациями с утилизацией на полигонах твёрдых производственно-бытовых отходов.

Питание сотрудников организовано в существующей фабричной столовой.

Мощность токарной мастерской - 10 изделий в день,

Штат токарной мастерской состоит из мастера, слесарей и учеников - итого 5 человек.

Объем хранения склада - не больше 3000 т.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

На территории Табачной фабрики JTI предусматривает строительство пристройки к сигаретному цеху.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Пристройка к сигаретному цеху - одноэтажное здание, без подвала и технического этажа, прямоугольное в плане формой, с общими размерами в осях 33,86х15,55 м. сблокированное с существующим зданием по оси 2 в осях А-Г.

Пристройка состоит из двух блоков – Блок 1 - помещения склада для хранения НТМ (не табачных материалов) в осях 2-2/6хА-Г с размерами 29,48х15,55 м и Блок 2 - токарной мастерской с тамбуром и на отм. 3,400 м этажерка - венткамерой в осях 2/6-2/7хА-Г с размерами 4,38х15,55 м. Блоки, сблокированные между собой, по оси 2/6 в осях А-Г.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует – 645,77 м, абсолютной отметки на генеральном плане.

Высота этажа – переменная - от пола до низа несущих конструкций (4,50 м – 6,185 м).

Планировка пристроенного помещения предусматривает функциональное зонирование групп и состав помещений, в соответствии с функционально-производственной структурой и назначению фабричных помещений - помещения склада для хранения НТМ (не табачных материалов) и токарной мастерской с тамбуром и этажеркой (отм. 3,400 м) – венткамерой, которые функционально связаны с существующим сигаретном цехом по оси 2 воротами и дверным блоком, а между собой по оси 2/6 дверным блоком.

Вход в пристройку запроектирован в виде тамбура по оси 2/7 в осях В-Г и осуществляет связь в склад для хранения НТМ, в токарную и в существующий офис.

Входная группа обустроена крыльцом.

В Блоке 1 расположен склад для хранения НТМ, которые функционально связан с существующим сигаретном цехом по оси 2 воротами с противопожарными шторами и дверным блоком.

Блок 2 – токарной мастерской с тамбуром и этажеркой (отм. 3,400 м) – венткамерой. Вход на этажерку с помещения токарной по металлической лестнице.

Со всех Блоков предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Вход на проектируемую кровлю осуществляется с существующей кровле.

Естественное освещение и проветривание предусмотрено через оконные проемы в наружных стенах.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с помещений через вход-выходы непосредственно наружу.

Шумоизоляция помещений достигается посредством применения воздухозаборных, вытяжных и сетевых элементов систем вентиляции, имеющие площадь живого сечения, исключающую возникновение шума при эксплуатации систем и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Крыша (продолжение существующей крыши) – односкатная, без чердачная.

Кровля – кровельные сэндвич-панели, заводского изготовления по металлическим конструкциям.

Водосток – наружный, неорганизованный.

Отмостка – бетон шириной – 1000 мм.

Наружная отделка:

цоколь –штукатурка;

стены – сэндвич-панели, заводского изготовления;

двери – металлические, противопожарные, индивидуального изготовления.

Внутренняя отделка:

потолки - сэндвич-панели, заводского изготовления;

стены - сэндвич-панели, заводского изготовления, водоэмульсионная покраска по штукатурке;

двери - металлические, - по назначению;

ворота – противопожарные шторы;

металлические элементы – окраска эмалью ПФ-115 по грунту ГФ 021;

полы – наливные полимерные, полимерцементные.

Технические показатели пристройки к помещению сигаретного цеха Табачной фабрики JTI приведены в таблице 3.

Технические показатели пристройки к помещению сигаретного цеха Табачной фабрики JTI.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки здания	$м^2$	528,61
3	Общая площадь (помещения) здания	$м^2$	540,78
4	Строительный объем (помещения) здания	$м^3$	3101,29

6.2.4 Конструктивные решения

Пристройка

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – рамно-связевой металлический каркас.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 31,83х12,0 м, переменной высоты.

Конструкции железобетонные:

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные с размерами плитной части 1800х1800х400(h) мм, 1800х2300х400(h) мм и подколонника 800х800х800(h) мм, 800х1255х800(h) мм. Материал - бетон класса С20/25.

Армирование подошвы плитной части фундамента выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Армирование подколонника выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А500С и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В столбчатых фундаментах, для крепления стальных колонн предусмотрены фундаментные болты М30 по ГОСТ 24379.1-2012.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Основанием фундаментов служит послойно уплотненная грунтовая подушка толщиной 500 м из местного суглинка по утрамбованному грунту дна котлована.

Обратная засыпка пазух фундаментов и стен выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м³.

По наружным осям здания предусмотрены фундаментные (цокольные) балки.

Балки фундаментные - монолитные железобетонные, с размерами сечения 300х750(h) мм. Материал - бетон класса С20/25.

Армирование балок выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А500С и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментными балками выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Плита пола – монолитная железобетонная толщиной 200 мм. Материал - бетон класса С20/25.

Армирование плиты выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Под плитой пола выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Плита перекрытия на отметке 3.400 помещений в осях 2/7-2/8 и Б-Г – монолитная железобетонная толщиной 150 мм по несъемной опалубке из профилированного настила Н60-845-0,8 по ГОСТ 24045-2010. Материал - бетон класса С20/25.

Армирование плиты перекрытия выполнено в каждой волне профнастила плоскими каркасами из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. В верхней части плита дополнительно армировано горизонтальной вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Конструкции металлические:

Несущим каркасом здания являются поперечные однопролетные рамы, состоящие из колонн и стропильной балки.

Пространственная жесткость каркаса здания обеспечивается совместной работой поперечных рам, системой вертикальных и горизонтальных связей, прогонов покрытия.

Колонны рамы – из стальных горячекатаных широкополочных двутавров №30Ш1 и №35Ш1 по СТО АСЧМ 20-93.

Стропильная балка рамы - сварные, двутаврового сечения с размерами сечения стенки 360х6 мм, полок 200х8 мм из стального листового горячекатаного проката по ГОСТ 19903-2015.

В продольном направлении здания, между колоннами поперечных рам, предусмотрены вертикальные связи каркаса.

Вертикальные связи каркаса – из стальных гнутых квадратных профилей 100х4 мм и 140х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

В уровне покрытия предусмотрены распорки и горизонтальные связи покрытия.

Распорки – из стальных гнутых квадратных профилей 100х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Горизонтальные связи покрытия – крестовые, из стальных гнутых квадратных профилей 60х4 мм по ГОСТ 30245-2003.

Прогоны покрытия - из стальных горячекатаных швеллеров №20 по ГОСТ 8240-97, расположенные с шагом 1500 мм и 1300 мм.

Фахверковые ригели ограждающих стен - из стальных гнутых равнополочных швеллеров 160х80х5 мм по ГОСТ 8278-83*.

Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Расчет здания выполнен методом конечных элементов в перемещениях с помощью программного комплекса «ЛИРА САПР», в соответствии с требованиями СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций», СН РК EN 1992 «Проектирование стальных конструкций», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции»», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Оценка принятых проектных решений:

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СН РК EN 1992 «Проектирование стальных конструкций», СН РК EN 1993 «Проектирование железобетонных конструкций», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Принципиальные решения систем отопления и вентиляции Пристройки к сигаретному цеху, помещений токарной и склада для хранения не табачных материалов, воздухообмен помещений приняты согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 2.04 -03-2011 «Тепловая защита зданий»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»;

СН РК 3.02-38-2013 «Энергосберегающие здания»;

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

зимний период для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха tн - минус 20,1 градусов С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно действующим нормативным документам.

Источником теплоснабжения является встроенная котельная. Врезка осуществляется к существующему трубопроводу систем теплоснабжения Ду133х4,0 внутри цеха. Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами Т1=85 С, Т2=60 С. Диаметр подключения 2Ду70 мм.

Холодоснабжение охладителя приточного агрегата осуществляется из существующей сети внутренним диаметром 32 мм, которая проложена внутри цеха. Температура холодоносителя на подаче +7 С, на обратке +12 С. Трубы для холодоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб 25 мм по ГОСТ 3262-75.

Отопление

Система отопления предусмотрена двухтрубная тупиковая. Для токарной и венткамеры в качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные "М-140А"

F=0,150 кВт. Удаление воздуха осуществляется воздухоспускными кранами Маевского, установленных в верхних пробках радиаторов.

Трубопроводы от индивидуального теплового пункта запроектированы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб, согласно ГОСТ 10704-91.

Вентиляция

В помещениях для хранения не табачных материалов, токарной и венткамеры предусмотрена принудительная приточно-вытяжная вентиляция с установкой приточного и вытяжного вентагрегатов.

В комплект приточно-вытяжного агрегата входят:
клапан приточной секции с электроприводом;
фильтр грубой очистки G4 Camfil Aeropleat eco;
фильтр тонкой очистки F7 Camfil Hi-Flo II XLT;
роторный теплообменник P140-300-2-1480*;
вентилятор PF50Cpro-AC ACA132S4 1500 5.5;
двигатель асинхронный с частотным преобразователем ACA132S4;
водонагреватель водяной GXH-16-W-4-1-6-660-1415-2.2-CU-AI11-H-1;
водоохладитель водяной GXK-16-W-4-1-6-660-1378-2.2-CU-AI11-H-3/4;
водонагреватель водяной GXH-16-W-4-1-6-660-1415-2.5-CU-AI11-H-1;
фильтр грубой очистки G4 Camfil Hi-Flo II XLT;
вентилятор PF50Cpro-AC AC A112M4 1500 4,0;
двигатель асинхронный с частотным преобразователем ACA112M4;
клапан вытяжной секции с электроприводом;
увлажнитель форсуночного типа CERTO-3/8-155-160-A-DGS;
насосный узел для увлажнителя P-1001/26-550/24.

Решетки типа " P150" крепить к воздуховодам самонарезными винтами по месту.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали с толщиной по СП РК 4.02-101-2012.

Противодымная вентиляция

Для удаления продуктов сгорания проектом предусматривается люки Дымозор-100-600*600-У-3000-24-Р-С в количестве 4 шт. Приток воздуха для компенсации удаляемого воздуха при дымоудалении выполняется через фрамуги, открывающиеся автоматически с помощью электроприводов при возникновении пожара, тип GEZE для дистанционного открывания фрамуги.

Производительность 4356,25 х 4 м^3/час, напор осевой.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара по воздуховодам в проекте предусматриваются следующие противопожарные мероприятия:

при возникновении в здании пожара все общеобменные приточно-вытяжные системы вентиляции автоматически отключаются;

транзитные воздуховоды после пересечения перекрытия и стен помещения на всем протяжении изолируются для обеспечения предела огнестойкость 0,5 часа.

Основные показатели:

Общий расход тепла	– 93,385 кВт,
в том числе:	
отопление	– 9,629 кВт;
вентиляция	– 83,756 кВт.
Расход холода	- 5,810 кВт.

Основные технические показатели:

Расход тепла на теплоснабжение пристройки	- 93,385 кВт.

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Существующее положение

Представлено письмо ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» от 15 мая 2023 года № 751, об организации системы пожаротушения на территории сигаретной фабрики.

На территории сигаретной фабрики предусмотрены два существующих резервуара объемом по 900,00 м^3, насосная станция, кольцевые сети противопожарного водопровода с пожарными гидрантами, обеспечивающие наружное, внутреннее и автоматическое пожаротушение. Давление в сети противопожарного водопровода составляет 10 атм.

На территории фабрики расположено здание пожарного депо и организована негосударственная противопожарная служба с личным составом и пожарным автомобилем.

Внутренний водопровод и канализация

В здании пристройки запроектированы:

В1 – хозяйственно-питьевой водопровод;

К3 – производственная канализация.

Система холодного водоснабжения предусмотрена для подпитки оборудования приточной венткамеры. Подключение выполнено от существующих сетей водопровода сигаретного цеха. Система В1 запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20 мм по ГОСТ 3262-75.

Внутреннее пожаротушение проектируемых помещений осуществляется от пожарных кранов, установленных на системе АПТ. Внутреннее пожаротушение составляет 10,4 л/с (две струи по 5,2 л/с), диаметр пожарного крана 65 мм, длина пожарного рукава 20,0 м, диаметр спрыска 19 мм, напор у пожарного крана 19,9 м.

Подключение к существующим сетям автоматического пожаротушения существующего сигаретного цеха.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом и противопожарном водоснабжении обеспечивается гарантируемым напором в существующих сетях.

Для отвода дренажных, условно-чистых вод от форсуночной камеры запроектирован трап с отводом воды на отмостку, далее в арычную сеть. Трубопроводы К3 выполняются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 22689-89.

Проектные решения соответствуют СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012.

Основные технические показатели:

водопотребление холодной воды	– 0,30 м^3/ сутки;
при пожаре	- 10,4 л/с.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружное пожаротушение пристройки составляет 10,0 л/с.

Наружное пожаротушение решено по существующей схеме, от существующих пожарных гидрантов на кольцевой сети водоснабжения.

Предусмотрен вынос сетей дождевой канализации из-под пятна застройки.

Предусмотрен вынос существующих сетей производственной канализации и септика от сигаретного цеха, попадающих под пятно пристройки. Септик запроектирован по ТП 902-3-73.1.87, требуемая емкость 9,0 м^3, производительность 3,0 м^3/сутки, вывоз стоков через трое суток.

Трубопроводы производственной канализации выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы на сетях канализации приняты по типовому решению 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.0-14 выпуск 1, с антисейсмическими мероприятиями.

Основание траншеи для полиэтиленовых труб – песчаная подготовка 100 мм по уплотненному грунту основания, обратная засыпка песком на 300 мм выше трубопровода, с ручной трамбовкой.

Для сейсмического района колодцы выполняются с установкой стальных закладных деталей между железобетонными кольцами, на сопряжении нижнего кольца и днища – обойма из монолитного бетона.

Проектные решения соответствуют СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.

Основные технические показатели:

протяженность сетей водоотведения – 13,00 м.

6.2.5.3 Электротехнические решения

Электротехнические решения по рабочему проекту «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха, расположенного по адресу Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ» разработаны на основании следующих документов, предоставленных Заказчиком:

задания на проектирование;

архитектурно-планировочного задания (АПЗ - KZ64RUA00631276);

технического отчёта, выданного ТОО «Apollo Construction»;

договора электроснабжения № 4275 от 9 февраля 2016 года с ТОО «АлматыЭнергоСбыт».

Электротехническая часть проекта разработана на основании архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта в соответствии с действующим нормами и правилами, в том числе:

ПУЭ РК «Правил устройства электроустановок»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»;

СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Питание электроприемников выполняется по трехфазной 5-проводной электрической сети напряжением 380 / 220В с глухозаземленной нейтралью система (TN-S).

Категория электроснабжения - III.

Силовое электрооборудование

В помещении электрощитовой, устанавливается вводно-распределительное устройство ШС-1. Электроснабжение ШС-1 выполняется от ГРЩ.

Групповые и магистральные сети выполняются кабелями в изоляции, не распространяющей, горение, марки ВВГнг прокладываемыми:

скрыто в конструкциях стен в гофрированной трубе;

открыто за подвесным потолком в гофрированной трубе.

Электроосвещение

Освещение принято следующих видов и систем: общее рабочее и аварийное. Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, выполняется светильниками с светодиодными лампами.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения выделяются из числа светильников общего освещения и помечаются специальными знаками.

Типы светильников, количество и мощность ламп, высота установки и нормируемая освещенность указаны на планах.

Для обеспечения энергосбережения проектом предусмотрено:

равномерное распределение нагрузок по фазам.

Защитные мероприятия

Проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов на вводе в здание. Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4 Ом.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к защитному проводнику PE электропроводки).

Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения	- III.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Установленная мощность	- 46,71 кВт.
Расчетная мощность	- 40,87 кВт.
Расчетный ток	- 66,77 А.
Коэффициент мощности	- 0,93.

6.2.5.4 Автоматизация систем отопления и вентиляции

Настоящий раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан строительными нормами и правилами:

СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий";

СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства".

Описание системы диспетчеризации

Объектами автоматизации и диспетчеризации являются:

система приточно-вытяжной вентиляции ПВ1 (мониторинг сигналов "Работа", "Авария", параметры воздуха, управление подачей теплоносителей, мониторинг фильтров).

Оборудование автоматики системы ПВ1 подключается к существующему оборудованию BMS здания по протоколу ModBus RTU RS-485.

Система автоматизации инженерных систем здания позволяет обеспечивать функции управления, обнаружения тревог, создания расписаний, создания отчетов и управления информацией всего здания.

Способ прокладки кабелей

Кабели системы АОВ прокладываются:

на существующих лотках;

в трубах ПВХ открыто по техническим помещениям;

спуски к оборудованию в трубах ПВХ открыто.

6.2.5.5 Пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами разработан на основании задания на проектирование и действующих нормативных документов РК.

Проектом предусматривается оборудование всех помещений, кроме помещений с мокрым процессом, венткамеры и тамбуров системой автоматической пожарной сигнализации, а также оповещением людей о пожаре по второму типу.

Предусмотрена адресная система пожарной сигнализации. Центральное оборудование обработки и контроля системы пожарной сигнализации расположено в помещении поста охраны.

Предусматривается подключение к существующему оборудованию на посту пожарной охраны.

Для обнаружения пожара на его начальной стадии и передачи тревожного сообщения на приемно-контрольные приборы предусматривается установка дымовых

адресных пожарных извещателей. Ручное включение пожарной тревоги осуществляется при помощи адресных ручных пожарных извещателей.

В пристройке предусмотрена установка модулей оповещения управления оповещателями о пожаре, а также модули реле для подачи сигнала на отключение вентиляции при пожаре, управление оборудованием дымоудаления и на разблокировку контроллеров системы контроля доступа.

Система оповещения людей о пожаре второго типа включает в себя неадресные светозвуковые оповещатели и световые табло с надписью "ВЫХОД".

Включение системы оповещения людей о пожаре осуществляется автоматически при поступлении сигнала от пожарных извещателей. Предусмотрены блоки резервного питания для питания пожарных оповещателей. Емкость АКБ блоков резервного питания рассчитана на автономную работу в течении 24 часов в дежурном режиме и не менее 3-х

часов в тревожном режиме.

Электропитание центрального оборудования предусмотрено от существующего оборудования.

6.2.5.6 Автоматическое пожаротушение и внутреннее пожаротушение

Рабочий проект автоматического пожаротушения выполнен на основании:

задания на проектирование;

чертежей архитектурно-строительной и инженерной части объекта;

действующих строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов, регламентирующих требования пожарной безопасности.

На основании требований СН РК, оборудованию автоматическими установками пожаротушения подлежат все помещения хранения НТМ, токарная мастерская.

Выбор огнетушащего вещества и способа тушения выполнен на основании анализа пожарной опасности, функционального назначения помещений, величины горючей загрузки в них, физико-химических свойств веществ и материалов, причин и характера развития возможного пожара.

Для тушения возможного пожара в защищаемых помещениях предусматривается автоматическая спринклерная установка водяного пожаротушения.

Способ тушения – локальный в пределах расчетной площади. Все защищаемые помещения отапливаемые. Принята спринклерная водозаполненная установка пожаротушения.

Выбор типа спринклерных оросителей сделан из условия обеспечения требуемой интенсивности орошения и с учётом технических характеристик. Проектом приняты оросители с плоской розеткой. Коэффициент производительности выбранных оросителей составляет 0,42. Температура разрушения стеклянной капсулы запорного устройства спринклерных оросителей составляет 57 град. С.

Размещение спринклерных оросителей выполнено согласно требований СП РК, с учетом конструкции перекрытия, шага колонн, наличия выступающих конструкций, коммуникаций систем вентиляции, а также технических характеристик спринклерных оросителей и их карт орошения.

Трассировка питающих трубопроводов выполнена с учетом объемно-планировочных решений, конструкции перекрытий. Питающие трубопроводы прокладываются открыто по перекрытию выше всех инженерных коммуникаций. Распределительные трубопроводы прокладываются открыто по перекрытию выше всех инженерных коммуникаций.

Трубопроводы запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91 со сварными соединениями. Распределительные трубопроводы спринклерных секций приняты тупиковыми. На одной ветви распределительного трубопровода устанавливается не более 6-ти спринклерных оросителей. Слив воды из спринклерных секций осуществляется через

узлы управления в дренажный приямок и через промывочные краны, устанавливаемые на питающих трубопроводах.

Питающие и распределительные трубопроводы крепятся к строительным конструкциям здания посредством типовых узлов крепления. Узлы крепления питающих трубопроводов устанавливаются с шагом не более 6 м, узлы крепления распределительных трубопроводов устанавливаются с шагом не более 0,9 м от держателя до спринклерного оросителя.

В пристройке здания запроектирована система внутреннего противопожарного водопровода, установленная на систему спринклерного пожаротушения. Расход системы ВПВ 2 струи с расходом 5,2 л/с. Оборудование системе ВПВ предусмотрено в пожарных шкафах.

6.2.5.7 Системы связи

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения (ВН) обеспечивает видеоконтроль текущих событий, а также хранение и воспроизведение информации.

Проектируемая система видеонаблюдения включена в состав системы видеонаблюдения предприятия и подключается к существующей сети ВН.

Проектом предусмотрено строительство сети IP-видеонаблюдения с применением видеокамер компании «Hikvision».

Видеокамеры устанавливаются в помещении хранения НТМ и на фасаде здания.

Запись видеоинформации производится на существующий видеорегистратор, установленный в телекоммуникационном шкаф (ТШ) в помещении Серверной MDF2.

Включение видеокамер в сеть и передача информации выполняется по локальной сети Ethernet через коммутатор ВН, устанавливаемый в проекте: «Проектирование нового офиса IWS в существующем здании сигаретного цеха, расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район». Технические данные коммутатора ВН обеспечивают питание видеокамер на удалении более 100 метров.

В качестве сетевого кабеля к видеокамерам прокладывается кабель FTP 4x2 cat. 5e. При строительстве кабельной сети применяется топология «звезда». Питание видеокамер обеспечивается от коммутатора с портами PoE по сетевому кабелю.

Визуальный контроль и мониторинг событий ведется на мониторах, установленных в существующем здании.

Прокладка кабелей по помещениям предусмотрена в ПВХ трубах по стене и по существующим кабельным лоткам, в офисе кабели прокладываются в кабельных каналах.

Резервирование питания оборудования ВН обеспечивается от существующих источников бесперебойного питания.

В проекте представлена структурная схема построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Кабель FTP 4x2 cat. 5e - 610 м.

Система контроля и управления доступом

Система контроля доступа (СКД) предназначена для санкционированного доступа в помещения объекта, передачи сигнала тревоги на пост охраны.

Система контроля доступа является частью системы контроля доступа предприятия и подключается к сети через существующей контроллер СКД по магистрали интерфейса RS-485 кабелем КСВВГнг 4x0,5. Управление и настройка проектируемой системы СКД выполняется от существующего оборудования СКД.

Раздел предусматривает систему контроля доступа (СКД) построенной на базе оборудования «Болид».

Система контроля доступа представляет сеть контроллеров доступа с исполнительными устройствами.

Контролируемые проходы оснащаются считывателями, извещателями магнито-контактными, электромагнитными замками, кнопкой выхода.

Устройства доступа включаются в контроллеры доступа С2000-2 кабелями КСВВГнг.

Система контроля доступа интегрирована с системой пожарной сигнализации по магистрали интерфейса RS-485. Разблокирование замков в случае пожарной опасности предусмотрено в разделе АПС.

Прокладка кабелей по помещениям предусмотрена в ПВХ трубах по стенам.

Заземление приборов СКД выполняется к заземляющим устройствам, предусмотренных в электротехническом разделе проекта.

Подача электропитания ~220В к оборудованию доступа учтена в электротехническом разделе проекта.

Для резервирования электропитания устройств СКД используются источники бесперебойного питания.

В проекте представлена структурная схема построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Кабели контроля доступа - 750 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Объемно-планировочные и конструктивные решения, принятые в проекте, отвечают требованиям СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из здания осуществляется:

с помещений через вход-выходы непосредственно наружу.

Проектом предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости металлических конструкций покрытия, перекрытия, несущих конструкций, металлических балок здания: они покрыты огнезащитной краской «FIRE MASK».

При производстве строительно-монтажных работ выполняются мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной защите безопасности и правил техники безопасности.

В здании организовано автоматической пожаротушение, внутреннее пожаротушение помещений из пожарных кранов, система пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре, дымоудаление.

В пристройке предусмотрена установка модулей оповещения управления оповещателями о пожаре, а также модули реле для подачи сигнала на отключение вентиляции при пожаре, управление оборудованием дымоудаления и на разблокировку контроллеров системы контроля доступа.

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара по воздуховодам в проекте предусматриваются следующие противопожарные мероприятия:

при возникновении в здании пожара все общеобменные приточно-вытяжные системы вентиляции автоматически отключаются;

транзитные воздуховоды после пересечения перекрытия и стен помещения на всем протяжении изолируются для обеспечения предела огнестойкость 0,5 часа.

Для наружного пожаротушения здания используются существующие пожарные гидранты на кольцевой водопроводной сети. Здание расположено в радиусе обслуживания пожарного депо. На территории сигаретной фабрики расположено пожарное депо с пожарным автомобилем и личным составом.

Трассировка проездов и тротуаров на участке предусматривается с учетом обеспечения функциональных подъездов к основным входам зданий и для проезда пожарных машин и другой специальной техники.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к защитному проводнику PE электропроводки).

Рабочим проектом приняты следующие мероприятия, повышающие живучесть и надежность сети связи:

применение кабелей с оболочкой, не поддерживающих горение.

прокладка кабелей в закладных устройствах из ПВХ материалов, не поддерживающих горение.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан для РП "Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха, расположенного по адресу Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ" выполнен в соответствии с разработан как процедура ООС в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г., № 400-VI ЗРК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Категория опасности предприятия

Согласно санитарных правил Санитарных правил "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. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

В соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего нега-тивное воздействие на окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (далее Инструкция) – отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором.

Проектируемый вид деятельности отсутствует в Приложении 1 к Экологическому кодексу, проектируемый объект не подлежит обязательной Оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности.

Согласно пп.3п.4. статьи 12 Экологического Кодекса, отнесение объекта к категориям осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований Кодекса.

Экологическая оценка проектируемого объекта проведена по упрощенному порядку, руководствуясь п. 3 ст. 49 Экологического Кодекса и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Согласно пункту 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего минимальное негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта ***к IV категории***, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Строительство пристройки технологически не связана с деятельностью предприятия, не зависит от режимов технологического процесса и сырья и не окажет влияния на объем, количество и (или) интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия объекта на окружающую среду за все время ее эксплуатации.

Таким образом, для проектируемого объекта определена ***IV категория.***

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

Выбросы эмиссий на период строительства составят:

валовый выброс – 1,358483868 т/ период.

Поверхностные и подземные воды

Общее водопотребление за период СМР составит: 470,6 м^3. Расход воды в период проведения строительства объекта составит: на хоз.-бытовые нужды – 158,4 м^3, на производственные нужды (согласно сметным данным) – 312,2 м^3.

Водоотведение хоз.-бытовых сточных вод осуществляется в существующие сети предприятия.

Для нужд рабочих планируется использование бытовых помещений, водоснабжение которых осуществляется из сетей хоз-питьевого водопровода предприятия.

Отходы производства и потребления

Перечень и объем образующихся отходов на период строительства: смешанные коммунальные отходы; смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых; черные металлы. Общий объем образующихся отходов составит 5,843тонн.

Отходы, образующиеся в период строительно-монтажных работ, полностью передаются сторонней специализированной организации по договору.

Заключение

Раздел «Охрана окружающей среды» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г № 280, Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ МЭГиПР Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63 и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологические требования

Проектом предусмотрено строительство пристройки к помещению сигаретного цеха, по адресу: Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ.

Рабочим проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка участка

строительства. Вертикальная планировка участка предусмотрена с учетом обеспечение водоотвода поверхностным путем и через ливнестоки в арычную сеть промзоны; создание оптимальных уклонов по площадке.

Пристройка - одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 33,86х15,04 м, высота до низа конструкций 4,50 м. Здание поделено на две неравные части перегородкой из сендвич-панелей толщиной 100 мм на всю высоту.

В большей части предусмотрено помещение хранения НТМ, во второй токарная мастерская, которая имеет два уровня. На втором уровне токарной мастерской предусмотрено размещение вентиляционной камеры.

Постоянного рабочего места нет. Санитарно-бытовое обслуживание работающих (столовая, медицинский центр, душевые, санузлы) предусмотрено в существующих зданиях.

Предусмотрено обеспечение работников специальной одеждой с использованием средств индивидуальной защиты, предусмотрено хранение специальной одежды отдельно от домашней одежды, а также стирка и химчистка рабочей спецодежды.

Источником теплоснабжения является встроенная котельная. Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами 85-60оС. Система отопления предусмотрена двухтрубная, в качестве нагревательных приборов предусмотрены радиаторы чугунные «М-140А».

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная на механическом побуждении.

Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано LED светильниками.

Протоколы исследований дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 98/1 и № 98/2 от 03.04.23 г.) представлены.

Рабочий проект «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха, расположенного по адресу Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» № 174 от 28.02.2015г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.11.2022 г.), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, от 21 июня 2022 года № 121-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 4,3 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства планируется в июне 2023 года согласно письму ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» от 18 мая 2023 года, № 784.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 4,3 месяцев;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Представлено письмо ТОО «Джей Ти Ай Казахстан» о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха» без сметной документации, от 18 апреля 2023 года № 633.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха», расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ (без сметной документации), внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план и транспорт

1. Указано существующее место для ТБО.
2. План организации рельефа откорректирован.
3. Указан расход и состав газонных трав.
4. Откорректированы сечения покрытий.
5. У входа установлены скамья и урна.

Архитектурно-планировочное решение

6. Указан водосток.
7. Откорректировано крыльцо входа.
8. Откорректировано открывание дверей.
9. Откорректирована ширина площадки крыльца.

Технологическое решение

10. В Общих данных описан технологический процесс.
11. Подписан ГИПовский штамп.
12. Показан вход в помещение хранения НТМ.
13. Указана мощность пристройки (что там хранится, сколько тонн (штук, кубов), как хранится, на чем хранится, как туда поступает, количество работающих, режим работы). Показана расстановка оборудования.
14. Указаны группы производственных процессов.
15. Указано наличие спецодежды, способы обработки.

Конструктивные решения

Конструкции железобетонные:

16. Лист 14. В сечении 1-1 указано толщина защитного слоя бетона сетки.

Инженерно-геологические изыскания

17. Техническое задание на ИГИ, утверждено заказчиком.

Отопление и вентиляция

18. Лист ОВ4, в названии указан разрез 2-2, 3-3. Добавить разрез 3-3.

19. Лист ОВ1. Выполнены согласования со смежными разделами проекта.
20. Раздел ОПЗ дополнен основными показателями по проекту.
21. Пояснительная записка и Общие указания – обозначить располагаемое давление теплоносителя в тепловых сетях.
22. Представлен расчет теплопотерь.
23. Представлен гидравлический расчет системы отопления.
24. Представить обосновывающую документацию по противодымной вентиляции, (системы ДУ1 – ДУ4), обоснование, производительность и прочие характеристики вентоборудования. Включить в характеристику ОВ-систем.
25. На листе ОВ1 заменено название «Расчетные тепловые потоки» на «Основные показатели по ОВ системам».
26. Для системы П1 добавлен в характеристику оборудования ОВ-систем позицию «Воздухоохладитель водяной GXK-16-W-4-1-6-660-1378-2.2-CU-AI11-H-3/4». Включить в «Основные показатели по ОВ системам».
27. В спецификации отсутствует изоляция системы отопления и теплоснабжения. Трубопроводы проложены открыто.
28. В Общей пояснительной записке и в Общих указаниях даны решения по противопожарным мероприятиям.

Водоснабжение и канализация

29. Предоставить раздел НВК, с обоснованием наружного пожаротушения, с указанием источника пожаротушения.
30. В общих указаниях дополнены тип просадочности, решения по выносу сетей К2, требуемая емкость выгреба, периодичность вывоза стоков из выгреба, мероприятия при строительстве в сейсмике.
31. Предоставлен типовой проект выгреба.
32. В таблице колодцев указаны марка грунта, высота рабочей части колодца с учетом высоты лотка, дополнены соединительные элементы в сейсмике.
33. Откорректирован строительный объем и категория по пожарной опасности согласно АР, ТХ.
34. Указана категория по пожарной опасности производственных помещений согласно ТХ (ГОСТ 21.604-2011).
35. Пожарные краны запроектированы на системе АПТ. Откорректировано количество пожарных кранов, диаметры, расход на внутреннее пожаротушение.

Электроснабжение

36. Общие замечания. В альбоме добавлен лист 2. Альбом дополнен опросным листом на ВРУ.
37. Лист 1. К ПУЭ РК добавлен номер приказа и дата утверждения. В угловом штампе указано количество листов. Откорректированы категории электроснабжения в общих указаниях и в технических показателях.
38. Лист 3. Приведена расшифровку обозначений кабельных линий. Для автоматов с УЗО добавлена отключающая способность. Откорректированы установленная и расчетные мощности щита. Для двигательных нагрузок приведены пусковые токи. Обоснованы указанные длины труб, приведенные в таблице потребности труб.
39. Планы. Из плана убраны не относящиеся к данному разделу обозначения и размеры. Для плана освещения приведены привязки установки осветительных приборов, приведены нормируемые освещенности освещаемых помещений. На всех планах приведены условные обозначения. На плане л. 6 приведен расчет заземления.
40. Спецификация. Форма спецификации выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013. Для кабелей добавлен ГОСТ. Откорректирован ГОСТ металлопроката.

Автоматизация систем отопления и вентиляции

41. Общие замечания. Во всех угловых штампах добавлены подписи исполнителей.

42. Лист 1. Приведен боковой штамп согласования со смежными дисциплинами, с ФИО и подписями. Добавлена подпись ГИПа в клятве ГИПа.

43. Планы. На планах добавлены условные обозначения.

44. Лист 5. К кабельному журналу добавлены сводные таблицы кабелей и труб.

45. Спецификация. Для кабелей и труб добавлен ГОСТ и ТУ.

Пожарная сигнализация и оповещение

46. Выполнено требование п.201 СН РК 2.02-02-2019 «Если установка пожарной сигнализации предназначена для управления автоматическими установками пожаротушения, дымоудаления и оповещения о пожаре, каждая точка защищаемой поверхности контролируется, не менее чем, двумя автоматическими пожарными извещателями. (токарная мастерская отм. 0.000 оси 2/2-2/7)

47. Исправлена нумерацию приборов и извещателей в схемах АПС и СОУЭ согласно Таблице 4, РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи».

48. Внесены дополнения на структурных схемах АПС, в ссылках на подключение резервных источников питания к электрической сети 220В указаны разделы проекта, номера чертежей смежных раздела, электрического щита и автомата питания.

49. Выполнено требование п 4.10.11 СП РК 2.04-104.2012 * «Световые указатели «Выход» следует устанавливать над дверными проемами эвакуационных выходов на высоте 2,1—2,2 м от уровня пола. Указатели «Выход» должны быть включены постоянно».

50. Выполнено требование п. 202 СН РК 2.02-02-2019 «Для каждой зоны контроля предусматриваются отдельные группы пожарных извещателей. Для пожарных извещателей и ручных пожарных извещателей предусмотрены собственные группы. Группы пожарных извещателей и ручных пожарных извещателей должны отключаться независимо одна от другой».

Автоматическое пожаротушение, внутреннее пожаротушение

51. Представлен чертеж «Карта орошения ВПВ».

52. В спецификации оборудования и материалов указано количество огнетушителей.

53. Дополнены основные показатели системы ВПВ.

54. Внесены изменения в сводную расчетную таблицу, графу «Расчетная защищаемая площадь», по помещению токарной мастерской, согласно прил.7 таб. 2 СП РК 2.02-102-2012 (с изменениями по состоянию на 27.04.2021 г.)

55. Обоснован выбор спринклерных оросителей по температурному режиму.

56. Внесены на чертежах высотные отметки прокладки питающего, распределительного трубопроводов и спринклерных оросителей.

Системы связи

57. Проект согласован со смежными разделами.

58. Представлены подписи ГИПа.

59. В основных надписях проставлены подписи исполнителей.

60. Приведена в соответствие нумерация листов.

Проект организации строительства

61. Включена в раздел ПОС ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями от 14 февраля 2023 года по приказу № 61), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически и технологически сложным.

Согласно Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» ст. 64-5 объект «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха», расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ (без сметной документации), относится к аккредитованным экспертным организациям.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной безопасности, охране труда.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан. Технические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 4.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Объем хранения склада НТМ	т	3000,00	3000,00
2	Производительность токарной мастерской	изделий в день	10	10
3	Общая площадь участка	га	8,3079	8,3079
4	Площадь участка в границах проектирования	га	0,4810	0,4810
5	Площадь застройки	$м^2$	2560,56	2560,56
6	*Пристройка к сигаретному цеху*			
	Этажность	эт.	1	1
	Площадь застройки здания	$м^2$	528,61	528,61
	Общая площадь здания	$м^2$	540,78	540,78
	Строительный объем	$м^3$	3101,29	3101,29
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,3	4,3

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в Таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1.	Ведущий эксперт	Валиуллина Ирина Фриксовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ80VJE00027663, дата выдачи: 27.05.2013 г.	Соответствует
2.	Генеральный план и транспорт	Крутов Александр Абрамович	Градостроительство	№ KZ72VJE00052251 дата выдачи: 16.01.2020 г.	Соответствует
3.	Архитектурные решения	Крутов Александр	Архитектура	№ KZ18VJE00052253 дата выдачи:	Соответствует

		Абрамович		16.01.2020 г.	
4.	Конструктивная часть	Айткулов Айдар Аскербаевич	Конструктивная часть	KZ00VJE00046854 дата выдачи 24.05.2019 г.	Соответствует
5.	Отопление и вентиляция	Чехлов Владимир Георгиевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ37VJE00023393, дата выдачи: 28.02.2017 г.	Соответствует
6.	Водоснабжение и канализация	Валиуллина Ирина Фриксовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ80VJE00027663, дата выдачи: 27.05.2013 г.	Соответствует
7.	Электротехнические решения	Ташимбетов Мурат Абдирахимович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ13VJE00040800, дата выдачи: 10.09.2018 г.	Соответствует
8.	Пожарная безопасность	Халикова Альфия Ибрагимовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ74VJE00033009, дата выдачи: 08.12.2017 г.	Соответствует
9.	Слаботоные сети и системы	Хан Анастасия Анатольевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ13VJE00031003, дата выдачи: 03.10.2017 г.	Соответствует
10.	Санитарно-эпидемиологический раздел	Отарбаева Бибигул Шинсериковна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ85VJE00031356, дата выдачи: 13.10.2017 г.	Соответствует
11.	ПОС	Дудкина Нина Николаевна	Сметная часть	№ KZ40VJE00075040, Дата выдачи: 22.06.2022 г.	Соответствует
12.	Охрана окружающей среды	Большакова Светлана Александровна	Экологическая часть	№ KZ59VJE00036189, дата выдачи: 20.03.2018 г.	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство пристройки к помещению сигаретного цеха», расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, Энергетический поселковый округ (без сметной документации), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими техническими показателями:

общая площадь участка	- 8,3079 га;
площадь участка в границах проектирования	- 0,4810 га;
площадь застройки	- 2560,56 м^2.
Пристройка к сигаретному цеху:	
площадь застройки здания	- 528,61 м^2;
общая площадь здания	- 540,78 м^2;
строительный объем	- 3101,29 м^3.
Нормативная продолжительность строительства	- 4,3 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Джей Ти Ай Казахстан», в соответствии с условиями договора № 037806/03/23 от 10 апреля 2023 года.

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 рекомендуется максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы, Іле ауданы, энергетикалық кенттік округі мекенжайында орналасқан «темекі цехының үй-жайына қосымша құрылыс салу» (сметалық құжаттамасыз), жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

учаскенің жалпы ауданы	- 8,3079 га;
жобалау шекарасындағы учаскенің ауданы	- 0,4810 га;
құрылыс алаңы	- 2560,56 м^2.
Темекі цехына қосымша:	
ғимараттың құрылыс алаңы	- 528,61 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 540,78 м^2;
құрылыс көлемі	- 3101,29 м^3.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4,3 ай.

8.2 Осы сараптау қорытынды жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2023 жылғы 10 сәуірдегі № 037806/03/23 шарттың талаптарына «Джей Ти Ай Казахстан» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалансын.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Крутов А.А.
Сарапшы – Айткулов А.А.
Сарапшы – Чехлов В.Г.
Сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Ташимбетов М.А.

Сарапшы – Хан А.А.
Сарапшы – Большакова С.А.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Халикова А.И.

Курманалина Г.Б. (Директор)

Валиуллина И.Ф. (Эксперт)

Халикова А.И. (Эксперт)

Чехлов В.Г. (Эксперт)

Крутов А.А. (Эксперт)

Хан А.А. (Эксперт)

Отарбаева Б.Ш. (Эксперт)

Дудкина Н.Н. (Эксперт)

Айткулов А.А. (Эксперт)

Большакова С.А. (Эксперт)

Ташимбетов М.. (Эксперт)