«Қостанай қаласы, Киевская көшесі, 21/1 мекенжайы бойынша қойма құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерісіз, сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша

19.12.2022 ж. № СНКП-0283/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атрия» ЖСШ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РегионГраждан Проект» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласы, Киевская көшесі, 21/1 мекенжайы бойынша қойма құрылысы» (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-0283/22 от 19.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство склада по адресу: г. Костанай, ул. Киевская, 21/1» (без наружных сетей, без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Атрия»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «РегионГраждданПроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство склада по адресу: г. Костанай, ул. Киевская, 21/1» (без наружных 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: рабочий проект «Строительство склада по адресу: г. Костанай, ул. Киевская, 21/1» (без наружных сетей, без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21.11.2022 года № СНКП-0293 между ТОО «СНК-Проект» и ТОО «Атрия»

1.1 Категория: IV Категория

1.2 Класс опасности: не классифицируемый

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

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Атрия»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «РегионГражданПроект», государственная лицензия № 21011651 от 11.03.2021 года, III категория - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Бимагамбетов А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 17.10.2022 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство склада по адресу: г. Костанай, ул. Киевская, 21/1» от 18.10.2022 г., № KZ96VUA00765815, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 12-193-005-443, площадью 1,2081 га, с целевым назначением: для обслуживания объектов коммерческой зоны;

договор купли-продажи от 27 апреля 2017 года;

технический отчет по инженерно-геологическим условиям земельного участка на объекте: «Строительство склада по адресу: г. Костанай, ул. Киевская, 21/1» выполненное ИП «Симонова Л.И.» (государственная лицензия КСЛ № II- 1653 от 11.05.2006 года);

топографическая съемка в масштабе М 1:500, выполнена 02.02.2022 года ТОО «АрхГеоПроект-2011» (государственная лицензия № 16006834 от 22.04.2016 г.);

эскизный проект «Строительство склада по адресу: г. Костанай, ул. Киевская, 21/1» выполненный ТОО «РегионГражданПроект» в 2022 году;

протокол дозиметрического контроля № 68 от 25.04.2019 г., выданный ТОО «KAZ ATOM»;

протокол радиометрического контроля № 32 от 25.04.2019 г., выданный ТОО «KAZ ATOM».

письма:

ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» от 22.11.2022 г., № 3Т-

2022-026896628 об отсутствии сибиреязвенных захоронений;

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Костаная» от 30.04.2019 года об отсутствии зеленых насаждений на участке застройки;

письмо заказчика от 16.11.2022 года о сметной документации;

заказчика от 16.11.2022 г. о финансировании объекта строительства и сроках строительства.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай» согласование от 02.11.2022 г., № KZ83VUA00776719.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу.

Том 1. 55РГП-22П. ПП – Паспорт проекта.
Том 2. 55ГП-22П. ОПЗ – Общая пояснительная записка.
Том 3. 55РГП-22П. ЭнП – Энергетический паспорт.
Том 4. 55РГП-22П. ГП – Генеральный план.
Том 5.1 55РГП-22П. АС – Архитектурно-строительные решения.
Том 5.2 55РГП-22П. КМ – Конструкции металлические.
Том 6. 55РГП-22П. ТХ – Технологические решения.
Том 7. 55РГП-22П. ВК – Водоснабжение и канализация.
Том 8. 55РГП-22П. ОВ – Отопление и вентиляция.
Том 9. 55РГП-22П. ЭОМ – Электроосвещение и силовое оборудование.
Том 10. 55РГП-22П. ПС – Пожарная сигнализация.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненное ИП «Симонова Л.И.».

Топографическая съемка в масштабе М 1:500, выполнена 30.11.2021 года ТОО «АрхГеоПроект-2011».

Эскизный проект «Строительство склада по адресу: г. Костанай, ул. Киевская, 21/1» выполненный ТОО «РегионГражданПроект» в 2022 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость строительства продиктована коммерческой деятельностью Заказчика.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ расположен в северной части г. Костанай. Участок свободный от застроек.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям. Поверхность участка ровная. Рельеф участка ровный.

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.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2022 г. ИП «Симонова Л.И.».

В геологическом отношении участок изысканий сложен четвертичного и палеогенового возраста, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Суглинок – буровато-коричневого цвета, полутвердой консистенции, с прослоями песка и глины до 5-10 см и включениями карбонатный пород мусорного типа, мощностью 0,8 м.

Глина – зеленовато-серая, тугопластичной консистенции со щебнем и рухляком опоки и включениями песка крупнозернистого.

Грунтовые воды на участке изысканий скважинами до глубины 7,0 м.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов (СН РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 неагрессивная; к железобетонным конструкциям – среднеагрессивная.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали высокая.

При проектировании фундаментов зданий необходимо учитывать глубину промерзания: глинистых грунтов – 2,10 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка участка строительство склада, ломаной формы площадью 1,2081 га, по акту на землю под застройку в границах участка. Участок расположен по адресу: Костанайская область, г. Костанай, ул. Киевская, 21/1. Рельеф участка ровный.

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», СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания».

Разбивочный план разработан на топографической М 1:500, выполненной ТОО «АрхГеоПроект-2011» в 2022 года.

Благоустройство территории, покрытие проездов – асфальтобетонное.

За относительную нулевую отметку принят пол первого этажа на отм. 165,00 м.

На территории участка строительства входной группы предусмотрены малые архитектурные формы: урны, скамьи.

Рабочим проектом не предусмотрены решения по обеспечению беспрепятственного доступа к объектам инвалидов согласно Задания на проектирование.

К зданию склада, предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации заезда на территории склада соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – условная. Система координат – условная.

Основные показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	%
1	Площадь участка	га	1,2081	100,0
2	Площадь застройки	м^2	5751,90	47,61
3	Площадь покрытий	м^2	5754,10	47,63
5	Прочая площадь (отмостка)	м^2	575,0	4,76

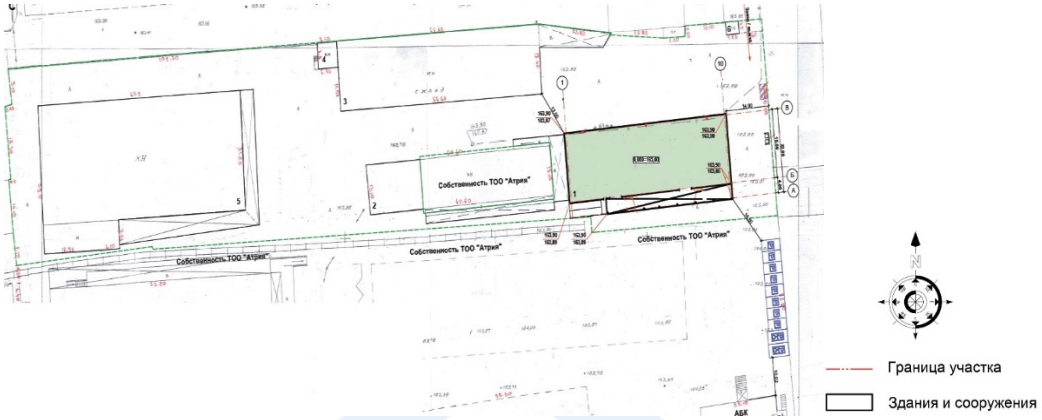

Рис. 1 Ситуационная схема

Экспликация зданий и сооружений

1. Склад; 1 этажное	(проект.)
2. Склад; 1 этажное	(сущ.)
3. Склад; 1 этажное	(сущ.)
4. Склад; 1 этажное	(сущ.)
5. Склад; 1 этажное	(сущ.)
6. Офис; 2 этажное	(сущ.)
7. Парковка;	(сущ.)

6.2.2 Технологические решения

Здание склада - одноэтажное, предусмотрено для хранения товарно-материальных ценностей предприятия, хранение товаров промышленной группы без особых условий хранения. Категория помещения-В4. Полезная емкость складского помещения - 4000 м^3 Режим работы: 1 смена (8 часов), пятидневная рабочая неделя. Штат 4 единицы.

В составе помещений склада предусмотрены служебно-бытовые помещения - комната персонала, подсобное помещение, санузел.

Для размещения товаров в помещении склада предусмотрены стеллажи СФМ. Средний коэффициент использования складской площади 0,4-0,7 и зависит от схемы размещения грузов. Схема расположения стеллажей на складе предусмотрена с учетом проезда напольного транспорта. Колонны и обрамления проемов в местах интенсивного движения напольного транспорта предусмотрено защитить отбойниками из высокопрочных полимеров сигнального цвета.

Для механизации погрузочно-разгрузочных работ в проекте предусмотрено использование гидравлических тележек и погрузчиков XILIN BF-III 1500, грузоподъемностью 1500 кг; погрузчик вилочный TOR CPCD20 2т 6,0М, грузоподъемностью 0,2 тонны. В проекте предусмотрена технология безопасного ведения погрузочно-разгрузочных работ. В помещении склада предусмотрены шкафы для уборочного инвентаря. Мероприятия для полноценной эксплуатации здания маломобильными группами населения - не требуются.

Комнату персонала предусмотрено оборудовать столовой мебелью, бытовыми приборами для хранения и разогрева пищи: холодильный шкаф бытовой (потребляемая мощность 0,2 кВт); СВЧ-печь (потребляемая мощность 0,7 кВт); диспенсер напольный, электронный (потребляемая мощность 0,52 кВт). Для верхней одежды предусмотрена

вешалка напольная. В санузле предусмотрен сушитель для рук электрический (потребляемая мощность 0,8 кВт), зеркало настенное, этажерка универсальная для уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств.

В проекте предусмотрено наличие аптечки коллективной, автоматического дозатора антисептика «ZH-29», бесконтактного термометра для измерения температуры тела «TRM-1». В качестве первичных средств пожаротушения предусмотрены огнетушители огнетушитель марки ОП – 5.

Основные технические показатели по технологическим решениям

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Склад	ед.	1
	полезная емкость	м^3	4000
2	Комната персонала	ед.	1
3	Санузел	ед.	1
4	Подсобное помещение	ед.	1
5	Режим работы	час./дн.	8/5
6	Штат	ед.	4

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрено строительство склада прямоугольную форму в плане с размерами в осях 22,00х52,28 м включая погрузочно-разгрузочную платформу. Здание каркасное. Одно этажное, без подвала. Высота помещений 6,0 м (от пола до низа конструкций). В комплексе со зданием пристроена погрузочно-разгрузочная платформа с навесом и пандусом для приема и отправки грузов с размерами в осях 4,00х52,28 м.

На первом этаже располагается: подсобное помещение, тамбур санузла, санузел, комната персонала, склад.

Доступа в здании МНГ не предусмотрен по Заданию на проектирование.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

С первого этажа здания через дверь непосредственно наружу.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту.

Шумоизоляция помещений достигается посредством 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 – мозаичный бетонный;

двери – стальные ГОСТ 31173-2016;

Наружная отделка:

цоколь – бетонный;

стены – сэндвич панель;

окна, витражи – металлопластиковые с однокамерным стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 24866-99;

двери – из поливинилхлоридных профилей ГОСТ 30970-2014

ворота – металлические по ГОСТ 31174-2016;

крыша – совмещенная, кровля – двухскатная из сэндвич панели, с неорганизованным наружным водостоком.

Технические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки в том числе:	м^2	1216,10
	склад	м^2	1007,3
	погрузочно-разгрузочная площадка	м^2	208,80
3	Общая площадь здания	м^2	966,70
4	Строительный объем в том числе:	м^3	7949,00
	ниже отм. 0,000	м^3	1108,0

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II

Степень огнестойкости - IIIa

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.2

Класс пожароопасности строительных конструкций - К0

Здание имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 52,28х22,00 м. Одноэтажное, безподвальное, в продольном направлении шаг 6,0 и 5,0 м; в поперечном - 18,0 и 4,0 м. Высота до низа стропильных конструкций 6,0 м. В продольном направлении жестким обеспечивается рамой. В поперечном направлении диском покрытия и системой связей. Высота помещений 6,0 и 3,0 м. Жесткость обеспечена за счёт совместной работы фундаментов, колонн, балок и ферм.

Фундаменты - железобетонные стаканы, с армированием по с. 1.412.1-6;

Стены - сэндвич панели по элементной сборке толщиной 100 мм;

Перегородки - сэндвич панели по элементной сборке толщиной 100 мм;

Колонны - металлические профильные трубы различного сечения по ГОСТ 32931-2015;

Покрытия - кровельные металлические прогоны по металлической ферме;

Кровля - кровельная сэндвич панель по металлическим кровельным прогонам;

Ворота - металлические, подъемно-секционные с наклонно-поворотным механизмом по ГОСТ 31174-2017;

отмостка – бетонная.

Антикоррозийная защита

Все несущие металлические конструкции защитить вспучивающим огнезащитным покрытием "Унипол-У". При этом производится очистка конструкций от грязи, ржавчины, окалины; далее необходимо обезжирить поверхности растворителями (ацетон, Р 646 и т.п.). После выполнения вышеуказанных работ и нанесения покрытия "Унипол-У", все металлические элементы окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Энергетический паспорт

Исходные данные:

1. Расчетная наружная температура минус 33,5°С.
2. Продолжительность отопительного периода 204 сут.

3. Градусо-сутки отопительного периода 5528°С·сут.

Основные конструктивные решения в проекте приняты в соответствии с требованиями норм и с учетом следующих факторов:

- проектируемая конструктивная схема здания;
- архитектурные и технические решения по внутренним инженерным системам;
- с заданием на проектирование, климатическими и географическими условиями.

Толщина утеплителя определена теплотехническим расчетом для климатического района с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной 5-дневки минус 33,5°С.

Класс здания по энергоэффективности - Б (высокий).

Отопление и вентиляция

Раздел «Отопление и вентиляция» проекта разработан на основании задания и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2019 года);

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

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

задания на проектирование.

Проект разработан для района с расчётной температурой наружного воздуха минус 33,5 ^{0}С.

Отопление

Отопление проектируемого объекта предусматривается от существующего котла на газообразном топливе. Теплоноситель - вода с параметрами 90/70 0С. Система отопления двухтрубная, горизонтальная. В качестве нагревательных приборов предусматриваются регистры из гладких труб и тепловентиляторы. Трубопроводы запроектированы из труб по ГОСТ 3262-75*. Прокладку трубопроводов через перегородки в гильзах. Выпуск воздуха из системы осуществляется с помощью кранов Маевского.

Вентиляция

Проектом принята вытяжная система с механическим побуждением типа В1 из помещения санузла, через решетки типа Р. В остальных помещениях предусматривается естественная вентиляция, приток воздуха - через форточки и фрамуги, неплотности в оконных и дверных проемах.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей типа Аристон.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 4

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м^3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт (ккал/час)				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Склад	7955,0	минус 33,5	127810	-	-	127810	–	0,41

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии:

СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 - "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",

СН РК 3.02-29-2019, СП РК 3.02-129-2012 "Складские здания";

СН РК 3.02-08-2013, СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";

СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Ввод водопровода и выпуски канализации прокладываются в стальных гильзах.

Стояки канализационные предусмотрено изолировать противокоррозионной изоляцией для труб. Ввод водопровода и выпуски канализации прокладываются в стальных гильзах.

В местах прохода через строительные конструкции водопроводные трубы из металлопластика прокладываются в стальной гильзе. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом (СН РК 4.01-05-2002 п. 7.4.14).

Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкциям без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы.

Уровень ответственности здания - II нормальный (технически, технологически не сложный), степень огнестойкости - II, строительный объем выше 0,000 – 6700 м^3, категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности - В, согласно СН РК 4.01-01-2011 п. 5.3, СП РК 4.01-101-2012, п. 4.2.7 требуется внутренний противопожарный водопровод.

Наружные сети рассматриваются отдельным проектом, согласно Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

Холодное водоснабжение

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотрено от городских сетей. Водоснабжение предусматривается от проектируемого ввода диаметром 65 мм сетей хозяйственно-питьевого водопровода с водомерным узлом диаметром 15 мм, марка СХВ-15 "Бетар".

Система водопровода включает ввод водопровода, водомерный узел, магистральную линию, запорную и регулирующую арматуру, подводки к сантехническим приборам.

Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды - 10,00 м. Гарантированный напор - 25,00 м.

Сеть холодного водопровода предусматривается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку диаметром 25 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубы должны иметь маркировку, указывающую диаметр и ее назначение. На поверхности труб не должно быть механических повреждений и заломов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Пожаротушение

В здании предусматривается внутреннее пожаротушение от пожарных кранов диаметром 65 мм из расчета 2 струи по 5,0 л/с, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, длина рукава 20,00 м. Требуемый напор - 24,78 м. Гарантированный напор - 25,00 м.

Система водопровода включает проектируемый ввод в здание диаметром 65 мм.

Проектируемая внутренняя сеть водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65 мм по ГОСТ 3262-76*.

Для пропуска противопожарного расхода воды предусмотрена установка электрозадвижки диаметром 65 мм марки 30ч906бр. Дистанционное открытие задвижки предусматривается от кнопок "пуск" у пожарных кранов.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой предусмотрено от электроводонагревателя Ariston емкостью 30 литров.

Система водопровода включает магистральную линию, запорную и регулирующую арматуру, подводки к сантехническим приборам.

Сеть горячего водопровода предусматривается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку диаметром 25 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубы должны иметь маркировку, указывающую диаметр и ее назначение. На поверхности труб не должно быть механических повреждений и заломов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена хозяйственно-бытовая система канализации.

Из здания сточные воды отводятся посредством проектируемого выпуска в наружные сети канализации.

Сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

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 стояках.

Места прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Наружные сети предусмотрены отдельным проектом, согласно Заданию на проектирование, утвержденному Заказчиком.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

Таблица № 5

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод (общий расход)	0,06	0,21	0,17
Холодное водоснабжение	0,04	0,11	0,11
Горячее водоснабжение	0,03	0,11	0,11
Бытовая канализация	0,03	0,21	1,77
Пожаротушение			2x5,0

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 здания относятся к III категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и

имеющего автономный источник питания (аккумуляторную батарею).

Для электроснабжения здания предусматривается модульный распределительный щит типа ЩРН-12 с автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами.

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

Групповые сети освещения и силовые распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг открыто в гофротрубе.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети.

В пом. электрощитовой выполнен контур заземления стальной полосой 25х4 мм и выведен к наружному заземляющему устройству. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16 мм, соединенные полосовой сталью 40х4 мм. Для защиты здания от прямых ударов и вторичных проявлений молнии предусматривается устройство молниезащиты. В качестве заземлителей используются стержни из круглой стали д. 16мм, длиной 3,0 м, соединенные стальной полосой 40х4 мм.

Металлический, медный молниеприемник на кровле здания в количестве пяти комплектов присоединяется токоотводом к заземлителю. Токоотвод выполняется из круглой стали диаметром 10 мм.

Электромонтажные работы 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	220
3	Расчетная мощность	кВт	4,85

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 прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «ВЭРС ПК8 ТРИО-М». Рабочее питание прибора пожарной сигнализации предусматривается напряжением 220 В, резервное - напряжением 12 В от аккумуляторной батареи прибора. Прибор обеспечивает автоматическое информирование пользователей о состоянии объекта речевыми сообщениями и/или SMS сообщениями, передаваемыми на телефоны по сети GSM (с использованием основной или резервной SIM-карты).

Для извещения о пожаре в помещениях предусматривается установка дымовых извещателей ИП-212-41 и ручных пожарных извещателей типа ИПР-513-10. Дымовые извещатели предусматривается устанавливать на потолках защищаемых помещений, ручные извещатели - на стенах здания на высоте 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации предусматриваются кабелем м КСПВ-2х0,5.

Оповещение людей о пожаре в здании производится в автоматическом режиме по

СО-2. Оповещение людей о пожаре предусматривается с помощью выносного сигнального устройства типа «Маяк-12КП», установленного на наружной стене здания, на высоте 2,5 м, и звуковым оповещателем «Маяк-3М», установленным в помещении. На путях эвакуации предусмотрены световые указатели «Выход».

Абонентская сеть звукового оповещения предусматривается кабелем КСПВ-4х0,5.

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 требованиями СП РК 2.02-101-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по IIIа степени огнестойкости.

Несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов.

Деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций».

Проектом предусмотрены асфальтобетонные проезды для подъезда пожарных машин.

Наружное пожаротушение производится из пожарного гидранта.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

ширина коридоров, проходов, и дверей принята в соответствии с требованиями СН;

принято нормативное освещение на путях эвакуации;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно предоставленной проектной документации, объект относится к IV категории, на основании 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).

В соответствии со статьей 87 Экологического кодекса Республики Казахстан объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

При рассмотрении рабочего проекта установлено, согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30.11.2020 г. № КР ДСМ – 220/2020 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», склады для хранения материальных ценностей не входят в перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемическому контролю и надзору, а также к данным объектам не предусмотрены санитарные правила. Санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется.

6.6 Организация строительства

Строительство 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 строительства 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 5,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация на экспертизу не предоставлялась.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство склада по адресу: г. Костанай, ул. Киевская, 21/1» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»

1. Откорректированы площади в таблице ТЭП.
2. Показано на генплане и в таблице Экспликация здание парковки.
3. Предоставлен расчёт количества машино-мест парковки.
4. Показаны на генплане красные линии.
5. Выдержано расстояние от стоянок до здания.

по разделу «Архитектурные решения»

1. Представлена развертка монтажа сэндвич панелей фасадов со спецификацией и узлами крепления.
2. Предоставлен теплотехнический расчет по стенам и перекрытию, согласно с требованиями СП РК 2.04-107-2013 Строительная теплотехника. Санузлы отапливаемые значит и здание отапливаемое если не все то частично.
3. Дополнена в Экспликации полов гидроизоляция.
4. Показаны решения по бытовым помещениям на фрагментах.
5. Предусмотрен доступ на кровлю здания.
6. Выполнен разрез по бытовым помещениям.

по разделу «Конструктивные решения»

1. Откорректированы конструктивные решения фундаментов.
2. Откорректировано оформление чертежей ж.б. конструкций.
3. Таблицы расчетных нагрузок и ведомости элементов дополнены в соотв. ГОСТ 21.502-2016
4. Откорректированы конструктивные решения горизонтальных связей покрытия.
5. Конструктивные решения подконструкций стенового ограждения откорректированы и дополнены.

7.2 Оценка проектных 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 1.02-03-2011* «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.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других 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.

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	Этажность	этаж	1	**1**
2	Площадь застройки в том числе:	м^2	1216,10	**1216,10**
	склад	м^2	1007,3	**1007,3**
	погрузочно-разгрузочная площадка	м^2	208,80	**208,80**
3	Общая площадь помещений	м^2	966,70	**966,70**
4	Строительный объем здания склада: выше 0,000 ниже 0,000	м^3	7949,00 6841,00 1108,00	**7949,00** **6841,00** **1108,00**
5	Продолжительность строительства	мес.	5,0	**5,0**

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 (сответствует или не соотвествует нормам)
1	Ведущий эксперт	Сакимов Касымкан Мендыгалиевич	KZ46VJE00024007 15.03.2017 г.	соответствует

2	Общая пояснительная записка	Сакимов Касымкан Мендыгалиевич	KZ46VJE00024007 15.03.2017 г.	соответствует
3	Паспорт рабочего проекта	Ремизова Жанна Николаевна	KZ22VJE00026961 31.05.2017 г.	соответствует
4	Генеральный план	Мишко Николай Михайлович	KZ60VJE00069733 12.10.2021 г.	соответствует
5	Архитектурные решения	Мишко Николай Михайлович	KZ60VJE00069733 12.10.2021 г.	соответствует
6	Архитектурно-строительные решения	Сакимов Касымкан Мендыгалиевич	KZ46VJE00024007 15.03.2017 г.	соответствует
7	Технологическая часть	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
8	Пожарная сигнализация	Ступник Виктор Александрович	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
9	Электрооборудование и электроосвещение	Ступник Виктор Александрович	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
10	Водопровод и канализация	Бражникова Татьяна Григорьевна	KZ23VJE00024033 15.03.2017 г.	соответствует
11	Отопление и вентиляция	Тулубаев Фарит Харисович	KZ37VJE00072087 04.02.2022 г.	соответствует
12	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская Ирина Владимировна	KZ31VJE00034850, 06.02.2018 г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство склада по адресу: г. Костанай, ул. Киевская, 21/1» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Этажность 1 этаж;
2. Площадь застройки 1216,10 м^2;
   склад 1007,3 м^2;
   погрузочно-разгрузочная площадка 208,80 м^2;
3. Общая площадь здания 966,7 м^2;
4. Строительный объем здания 7949,00 м^3;
   выше 0,000 6841,00 м^3;
   ниже 0,000 1108,00 м^3;
5. Продолжительность строительства 5,0 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 21.11.2022 года № СНКП-0293.

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

Сакимов К.М. (Директор)

Ремизова Ж.Н. (Эксперт)

Мишко Н.М. (Эксперт)

Ступник В.А. (Эксперт)

Бражникова Т.Г. (Эксперт)

Яблонская И.В. (Эксперт)

Сакимов К.М. (Директор)

Абикенова А.М. (Эксперт)

Тулубаев Ф.Х. (Эксперт)

НК ПРОЕКТ