

Товарищество с ограниченной ответственностью " ПКФ "Семей Сталь Сервис"
Государственная лицензия ГСЛ №19009196 от 22.04.2019г.

ЗАКАЗ № 11/05.2024

ОБЪЕКТ: «Расширение производственной площадки. Организация производства бронированной техники по адресу: г.Астана район Алматы, ул.Кенсаз, участок 3/2, 3/1 без наружных и внутренних инженерных сетей и технологического оборудования»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Общая пояснительная записка

г. Семей, 2024 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью "ПКФ "Семей Сталь Сервис"
Государственная лицензия ГСЛ №19009196 от 22.04.2019г.

ЗАКАЗ № 11/05.2024

ОБЪЕКТ: «Расширение производственной площадки. Организация производства бронированной техники по адресу: г.Астана район Алматы, ул.Кенсаз, участок 3/2, 3/1 без наружных и внутренних инженерных сетей и технологического оборудования»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Общая пояснительная записка

Директор ТОО «ПКФ "Семей Сталь Сервис»

Каменчук О.В.

Главный инженер проекта



Новицкий Е.В.

г. Семей, 2024 г.

В разработке проекта принимали участие:

Главный инженер проекта



Новицкий Е.

Генеральный план

Инженер



Мухаметрахым К.

Архитектурно-строительные решения

Архитектор



Мухамедиев Е.А.

Инженер - конструктор



Палеха Д.

Инженер - конструктор



Новицкий Е.

Решения по инженерным системам и оборудованию

Инженер



Ганеева Е.

Инженер



Мусабаева Д.

Инженер



Тухватулин О.

Инженер



Матешов Н.

Состав рабочего проекта

Общая пояснительная записка
Генеральный план.
Архитектурно-строительные решения
Технологические решения
Конструкции металлические
Решения по инженерным системам и оборудованию
Отчет по инженерно-геологическим работам
Паспорт проекта

Содержание:

1. Общая часть.
 - 1.1. Введение
 - 1.2. Техничко-экономические показатели
2. Генеральный план.
3. Архитектурно - строительные решения.
 - 3.1. Объемно-планировочные решения.
 - 3.2 Конструктивные решения
4. Технологические решения
5. Конструкции металлические
6. Противопожарные мероприятия
7. Антикоррозийные мероприятия

1. Общая часть

1.1. Введение

Рабочий проект "Ангар. Расширение производства обслуживания бронированной техники, г. Астана, район Алматы, ул. 185, участок 2/3" разработан на основании задания заказчика для района со следующими природно-климатическими данными:

- Климатический подрайон IV;
- Нормативная снеговая нагрузка - 1,5 кПа (153,0 кгс/м²);
- Скоростной напор ветра - 0,77 кПа (78,0 кгс/м²);
- Расчетная температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98
-37,7 °С (СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология");
- Сейсмичность площадки строительства (согласно СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах РК") - не сейсмичен.

Здание относится:

- Степень огнестойкости и долговечности - II.
- Степень ответственности (уровень ответственности) - II.
- Объект относится к II (нормальному) уровню ответственности
- Класс конструктивной пожарной опасности здания СО.
- Класс функциональной опасности здания Ф5.1 и Ф5.2
- Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

1.2. Техничко-экономические показатели

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Этажность здания	этаж	1	
2	Площадь застройки	кв. м	6632,90	
3	Общая площадь здания	кв. м	6574,05	
4	Строительный объем здания	куб. м	86227,7	
5	Продолжительность строительства	месяцев	12	

2. Генеральный план

Основные показатели по генплану

Наименование	м2	%
Площадь отведенного земельного участка по заданию на проектирования	10798,00	100
а) площадь застройки	6571,66	61
б) площадь покрытия	3455,00	32
в) площадь озеленения	371,00	3
г) естественное покрытие	401,00	4

3. Архитектурно - строительные решения

3.1 Объемно-планировочное решение

Проектируемое здание (ангар) одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 1-16 90,00 м, в осях Д-У 72,00 м. Высота помещения ангара от пола до низа металлических ферм покрытия составляет 10,45 м.

По оси 1 расположены ворота в количестве 4-ех штук, так же для въезда в ангар расположены одни ворота по оси Д.

Для естественного освещения помещения ангара предусмотрены оконные ленты на всех сторонах ангара в два уровня по высоте.

3.2 Конструктивные решения

Каркас здания решен в виде пространственной рамы. Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается жестким примыканием колонн к фундаментам. Устойчивость каркаса в продольном направлении обеспечивается за счет постановки системы вертикальных связей.

Здание ангара оборудовано электрическими однобалочными опорными мостовыми кранами, грузоподъемностью до 10 тонн, управляемые с пола.

Стеновое ограждение выполнено из металлических трехслойных панелей толщиной 150 мм.

Водосток наружный неорганизованный.

Рольворота индивидуального изготовления. Ворота выполнить с калиткой. Количество ворот с калиткой уточнить перед заказом. Рольворота выполнить с электрическим и механическим способом открывания-закрывания.

Оконные блоки из алюминиевого профиля по ГОСТ 21519-2022, с двойным остеклением, с серой лицевой поверхностью.

Размеры всех оконных проемов уточнить перед началом изготовления.

Подоконные сливы выполнить из оцинкованной кровельной стали с полимерным покрытием толщ. 0,5 мм, шириной 250 мм.

Внутренние откосы оконных проемов выполняются из ПВХ конструкций и утепляются пенополистеролом ПСБ-С-35.

Полы - бетонные.

По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 1,0 м, толщиной по уклону от 70 до 100 мм по детали №53 серия 2.110-1.

4. Конструкции металлические

Характеристика проектных решений.

Рабочий проект разработан в стадии КМ в соответствии с требованиями:

- СП РК EN 1990 Еврокод 0 "Основы проектирования несущих конструкций".
- СП РК EN 1991 Еврокод 1 "Воздействия на несущие конструкции".
- СП РК EN 1993 Еврокод 3 "Проектирование стальных конструкций".

Расчет выполнен в программе "SCAD Office 23.1.1.1". Все расчетные положения приведены в отчете по расчету к данному проекту.

Здание имеет размеры в плане 72.0 x 90.0м - четыре пролета по 18.0м, высота 10.6м до низа несущих конструкций.

Каркас конструкций здания решен в виде ферм, опертых на колонны. Крепление ферм к колоннам жесткое.

В продольном направлении каркас здания - связевой. Жесткий диск конструкций покрытия обеспечивается постановкой вертикальных и горизонтальных связей по фермам.

Материал проектируемых конструкций принят с учетом расчетной температуры и группы конструкций.

Соединения элементов.

Заводские соединения элементов конструкций - сварные. Монтажные - на болтах класса точности В и монтажной сварке. Материал и электроды для сварки принимать по таблице 55, СНиП 5.04-23-2002 "Стальные конструкции". Сварные швы следует назначать по опорным усилиям при разработке чертежей КМД. Нерасчетные, а также минимальные расчетные толщины швов принимать по таблице 39, СНиП РК 5.04-23-2002. Соединения на болтах следует принимать согласно п.п. 2,4; 2,7 и табл. 57 СНиП РК 5.04-23-2002. Класс прочности болтов принять 4.6., кроме оговоренных.

Для предотвращения раскручивания под гайки постоянных болтов устанавливать одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70* (кроме болтов, работающих на растяжение) или контргайку.

Указания к разработке чертежей ППР, изготовлению и монтажу конструкций.

Все монтажные приспособления должны быть сняты, а места их приварки тщательно зачищены и окрашены.

Крепления элементов производить на усилия, указанные в "Ведомости элементов" и в соответствии с узлами.

Антикоррозионные мероприятия.

Степень очистки поверхности элементов конструкций от окислов - третья по ГОСТ 9042-80*. Все металлоконструкции огрунтовать на заводе-изготовителе двумя слоями грунта ГФ-021 и покрыть на стройплощадке двумя слоями эмали ПФ-115.

Общая толщина покрытия - не менее 55мкм.

Работы по окраске металлоконструкций производить с соблюдением требований СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 12.3.005-75*. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74.

Обеспечение качества строительно-монтажных работ.

Организацию строительства и контроль качества выполняемых работ выполнять в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Освидетельствование специальных видов работ с составлением актов на них необходимо производить на:

- приемку металлоконструкций с завода-изготовителя;
- приемку монтажных соединений на болтах;
- приемку монтажной организацией фундаментов и других мест опирания металлоконструкций;
- выполнение опорных узлов опорных плит стоек;
- выполнение сварных швов с контролем качества;

- очистку и нанесение антикоррозионной защиты.

5. Мероприятия по охране окружающей среды

В разделе «Охрана окружающей среды» выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности. На основании приведенных в разделе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на воздушную среду происходит в период строительных работ и в период эксплуатации источником выбросов будет являться площадка для кратковременной парковки автомобилей, оценивается как допустимое. Теплоснабжение – централизованное

2. Воздействие на подземные и поверхностные воды со стороны их загрязнения не происходит, так как водоснабжение и водоотведение – централизованное.

3. Воздействие на почвы в пределах влияния предприятия оценивается как допустимое.

4. Воздействие на биологическую систему оценивается как слабое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Учитывая особенности процесса проведения производственной деятельности, небольшой объем выбросов, можно заключить, что проведение работ не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

6. Противопожарные мероприятия

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно - планировочными и конструктивными решениями, предусмотренными проектом в соответствии с требованиями СП РК 2-02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". При проектировании здания были учтены требования СП РК 2.02-101-2014 и Технического регламента.

Планировка участка обеспечивает свободный подъезд пожарных машин к каждой квартире.

Степень огнестойкости - Ша.

Класс ответственности- II

Пути эвакуации из помещений и этажей обеспечить указателями согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002г.

7. Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийные мероприятия приняты в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ" и СП РК 2.01-101-2013 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ".

В сборных железобетонных конструкциях все закладные изделия после устройства соединений защитить слоем цементно-песчаного раствора марки 100 толщиной 30

Металлические конструкции окрашиваются грунтовкой ГФ-021 (или ГФ-0119, ФЛ-ОЗК) - 1 слой и эмалью ПФ-115 (или ПФ-133) - 2 слоя. с пропиткой огнезащитными составами с поглощением солей не менее 75кг/м³.