«Алматы қаласы Жетісу ауданы Ангарская 109 көшесіндегі металл иілу цехының құрылысы» (инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

22.08.2023 ж. № КЭЦ-0062/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«МТЛ Эксперт» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Жетісу ауданы Ангарская 109 көшесіндегі металл иілу цехының құрылысы» (инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЭЦ-0062/23 от 22.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «МТЛ Эксперт»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации)** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

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

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЭЦ-0058-03 от 15 августа 2023 года, заключенного между ТОО «МТЛ Эксперт» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «МТЛ Эксперт».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» (Государственная лицензия 21023731 от 25 августа 2021 года, дата первичной выдачи от 17 августа 2004 года, с приложением 001 к государственной лицензии на четырех страницах от 25 августа 2021 года, выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «МТЛ Эксперт».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации), утвержденное директором ТОО «МТЛ Эксперт» от 26 июля 2023 года;

договор аренды части земельного участка 10 (десять соток), расположенного по адресу: город Алматы, Жетысуский район, ул. Ангарская, дом 109, кадастровый номер земельного участка 20-314-001-060, с целевым назначением земельного участка: для эксплуатации и обслуживания производственной территории, заключенный между ТОО «Алматы Вент» (Арендодатель) и ТОО «МТЛ Эксперт» (Арендатор), от 10 апреля 2023 года;

приложение № 1 к договору аренды части земельного участка от 10 апреля 2023 года, план земельного участка на 1 листе, заключенное между директором ТОО «Алматы Вент» и директором ТОО «МТЛ Эксперт»;

приложение № 2 к договору аренды части земельного участка от 10 апреля 2023 года, акт приема передачи объекта аренды на 1 листе, заключенное между директором ТОО «Алматы Вент» и директором ТОО «МТЛ Эксперт»;

приложение № 3 к договору аренды части земельного участка от 10 апреля 2023 года, расчет арендной платы на 1 листе, заключенное между директором ТОО «Алматы Вент» и директором ТОО «МТЛ Эксперт»;

письмо ТОО «МТЛ Эксперт» о разрешении строительства на арендуемом земельном участке ТОО «Алматы Вент» объекта: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации), от 04 апреля 2023 года № 04/10;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0186245 площадью 4,4583 га, в том числе доля 0,2868 га, расположенный по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, ул. Ангарская, дом 109, с целевым назначением земельного участка: для эксплуатации и обслуживания производственной территории, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 12 ноября 2020 года, кадастровый номер земельного участка 20-314-001-060, запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственника на земельный участок, право землепользования за № 3419;

эскизный проект по объекту: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации);

договор на разработку проектной документации по объекту: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации), заключенный между Директором ТОО «МТЛ Эксперт» (Заказчик) и ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» (Исполнитель), от 04 июля 2023 года № 033/П;

письмо ТОО «МТЛ Эксперт» о том, что источником финансирования объекта: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации) являются собственные средства заказчика, от 04 августа 2023 года № 08/04;

письмо ТОО «МТЛ Эксперт» о том, что начало строительства по объекту: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации) планируется на III квартал 2023 года, от 04 августа 2023 года № 08/04;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» (государственная лицензия 21023730 от 04 августа 2021 года, дата первичной выдачи 17 августа 2004 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 04 августа 2021 года, выданная КГУ «Управлением градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в мае 2023 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации), выполненный ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су» (государственная лицензия 21023730 от 04 августа 2021 года, дата первичной выдачи 17 августа 2004 года, с приложением 001 к государственной лицензии на двух страницах от 04 августа 2021 года, выданная КГУ «Управлением градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) в апреле 2023 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации), выданное ТОО «МТЛ Эксперт» от 04 августа 2023 года № 08/04.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1-15-28.04.2023-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Альбом 1-15-28.04.2023-ЭП	Эскизный проект
3	Альбом 2-15-28.04.2023-ГП	Генеральный план
4	Альбом 3-15-28.04.2023-АР	Архитектурные решения
5	Альбом 4-15-28.04.2023-КЖ	Конструкции железобетонные
6	Альбом 5-15-28.04.2023-КМ	Конструкции металлические
7	Книга 2-15-28.04.2023-ПОС	Проект организации строительства
8	Книга 3-15-28.04.2023-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
9	Книга 4-15-28.04.2023-РКЗ	Расчет конструкций здания
10	Книга 5-15-28.04.2023-ПП	Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство металлогибочного цеха по адресу: Ангарская 109, Жетысуского района, города Алматы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: город Алматы, Жетысуский район, улица Ангарская, участок 109.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (СП РК EN1991-1-3:2004/2011) - II (s_o = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (СП РК EN 1991-1-4:2003/2011) - II (w_o = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Проектно-конструкторская фирма «Таза Су»» в апреле 2023 года.

В административном отношении участок находится в Жетысуском районе города Алматы.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах террасированной равнины, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах 715,0-716,0 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердыми и полутвердыми просадочными (1 тип), суглинками от тугопластичной до текучей консистенции непросадочными, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современного возраста.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

ИГЭ-1. Насыпной грунт, мощность слоя 1,5-1,9 м;

ИГЭ-2. Суглинок от твердой до полутвердой консистенции, темно-серого цвета, просадочный, с прослойками песка и супеси, мощность слоя 1,8-4-1,8 м;

ИГЭ-3. Суглинок от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, темно-серого цвета, с глубины 4,1-4,3 м с включениями дресвы до 5%, мощность слоя 1,0-1,1 м;

ИГЭ-4. Суглинок от мягкопластичной до текучей консистенции, непросадочный, с прослойками крупного песка, с глубины 7,5-7,8 м с включениями гравия и гальки до 10%, мощность слоя 5,0-5,3 м.

Уровень подземных вод на период изысканий до глубины 5,0 м не вскрыт.

Площадка строительства потенциально не подтопляемая.

Физико-механические характеристики грунтов

Таблица №2

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ		
				ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4
Физические характеристики						
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P_n P_{II} P_I	г/см³ г/см³ г/см³	1,54 1,54 1,52	2,00 2,00 1,98	2,07 2,07 2,05
Механические характеристики						
2	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа	30/20* 30/20* 20/13*	45* 45* 30*	30* 30* 20*
3	Угол внутреннего трения	φ_n φ_{II} φ_I	град. град. град.	17/11* 17/11* 15/10*	17* 17* 15*	19* 19* 17*
4	Модуль деформации	E	мПа	1,5/0,7*	5,5*	5,8*
5	Условное расчетное сопротивление	R○	кПа	350/180*	220	170

Примечание: Расчетное значения характеристик грунта: c_I, φ_I, ρ_I – по несущей способности, c_{II}, φ_{II}, ρ_{II} – по деформации.

Суглинки (ИГЭ-2) проявляют просадочные свойства при полном водонасыщении проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности –1 (первый). Мощность просадочной толщи – 1,4-1,8 м.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе для марки W4 – слабоагрессивная, W6, W8, W10-14, W16-20 - неагрессивны, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах для всех марок - неагрессивная.

По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах-неагрессивная.

Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям: к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления – высокая.

Грунты незасоленные.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков составляет 79 см. Максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт - 150 см.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Категория грунта по сейсмическим свойствам - III (третья).

Сейсмичность площадки строительства – 9 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектной документации по объекту: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации).

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно - гигиенических требований.

Площадка под строительство металлогибочного цеха, расположена по адресу: ул. Ангарская 109, Жетысуский район, г. Алматы.

Площадь земельного участка в пределах границы составляет 4,4583 га, в том числе доля 0,2868 га.

Расположение объекта и взаимное размещение зданий и сооружений на генеральном плане выполнено с учетом:

рельефа местности;

влияния ветров преобладающего направления;

примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;

санитарных норм и норм пожаро - взрывобезопасности;

обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;

обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Рельеф местности спокойный с уклоном с севера на юг.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 716,45 - 715,80.

На проектиротируемой площадке размещено одноэтажное здание, размеры здания в осях 1-9, А-В – 42,0 × 24,0 м, высота здания 9,0 м.

Расстояние между проектируемым зданием и существующими зданиями и сооружениями принято в соответствии с нормативными требованиями.

На участок предусмотрен въезд с северной стороны с улицы Ангарской.

Трассировка проездов на участке предусматривает возможность подъезда автотранспорта и доступа пешеходов к зданию, возможность проезда для пожарных машин.

Вертикальная планировка участка запроектирована с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод организован по спланированной поверхности за пределы границы участка.

За условную отметку принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 716,50.

Благоустройство участка предусматривает внутри проезды, парковку для автотранспорта. Покрытие проездов выполнено из асфальтобетона с бордюром. Вся свободная от застройки и дорожного покрытия территория озеленяется посадкой газона.

Предусмотрена установка малых архитектурных форм: урны, скамьи.

Сбор ТБО будет осуществляться в мусоросборные контейнеры, расположенные на существующей специально отведенной мусоросборной площадке.

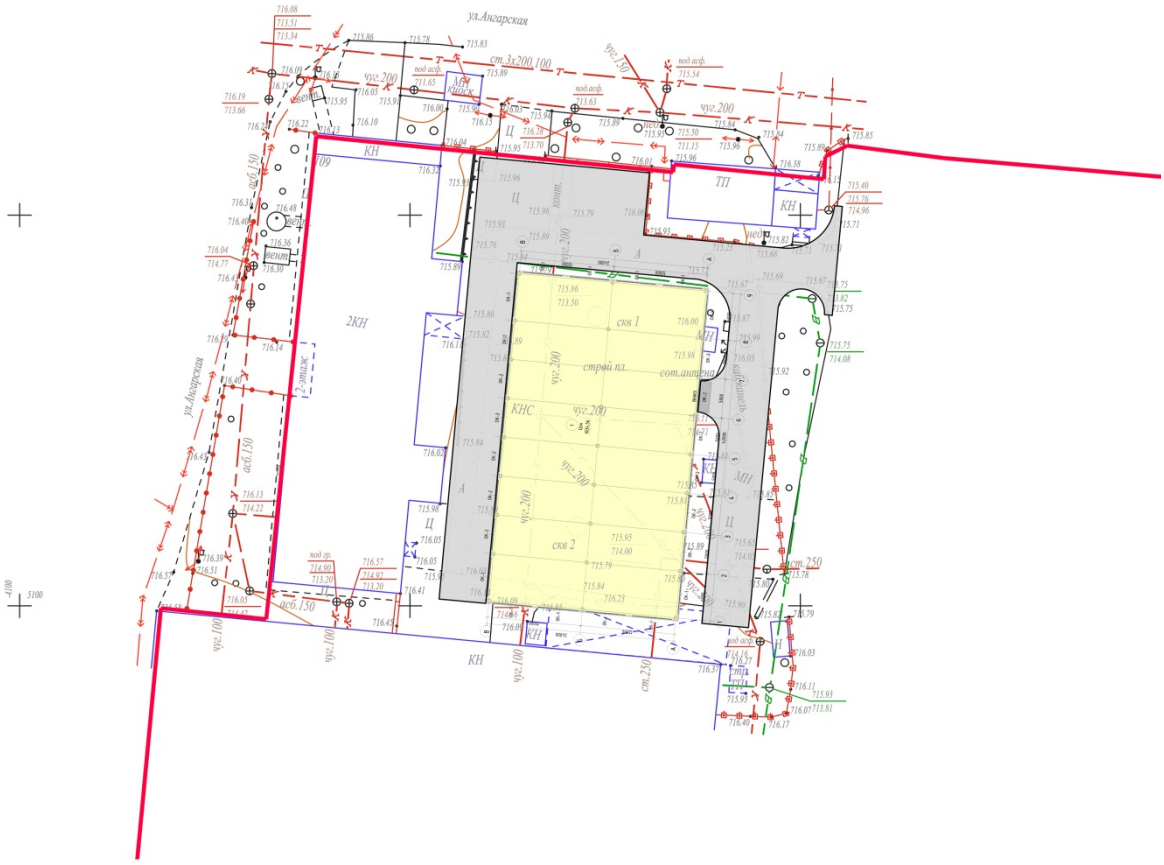

Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1. Металлогибочный цех;
2. Площадка для мусорных контейнеров.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по Гос Акту, в т.ч. доля	га	4,4583 0,2868
2	Площадь участка в границах проектирования	га	0,2299
2	Площадь застройки проектируемого здания	м^2	1062,00
3	Площадь покрытия в границах участка	м^2	1231,00
4	Площадь озеленения	м^2	6,00

6.2.2 Архитектурные решения

Класс ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Архитектурно - планировочные решения приняты исходя из конфигурации и особенностей расположения участка.

Проектируемое здание представляют одно этажное здание, имеющие прямоугольную форму в плане размерами в осях 42,0 х 24,0 м.

Высота этажа до низа выступающихся конструкции составляет 9,0 м.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке - 716,50 на генеральном плане.

Объемно - планировочное решение здания обусловлено технологическими и функциональными связями служебных и вспомогательных помещений с учетом расположения входов и въездов.

Здание с металлическим каркасом с заполнением стен из сэндвич панелей, толщиной 120 мм.

Кровля - двухскатная с наружным водостоком по металлическим конструкциям.

Предусмотрен выход на кровлю по металлической стремянке.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП 3.02-107-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Открывание дверей предусматривается в сторону путей эвакуации. Отделка на путях эвакуации предусматривается из несгораемых материалов.

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

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающими створками.

По наружному периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1000 мм, по гравийно - песчаному основанию.

Наружная отделка

Наружная отделка решена с применением современных материалов, предусматривают создание современного образа здания.

стены – сэндвич панели;

окна и витражи – металлопластиковые.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом назначения, санитарно - гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – бетонные.

Технико – экономические показатели:

Этажность	- 1;
Площадь застройки	- 1062,0 м²;
Общая площадь здания	- 1034,0 м²;
Строительный объем	- 9558,0 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – рамно-связевой металлический каркас.

Пространственный каркас здания запроектирован по комбинированной схеме: в поперечном направлении здания (вдоль цифровых осей) принята рамная схема, а в продольном направлении (вдоль буквенных осей) - связевая. Жесткость каркаса

обеспечивается жесткой заделкой колонн в фундаменты, системой связей покрытия и связей по колоннам.

Здание прямоугольной формы на плане, одноэтажное, с общими размерами в осях 42,0 х 24,0 м. Шаг колонн в продольном направлений 12,0 м, в поперечном направлений – 6,0 м и 5,0 м.

Высота зданий от пола до верха покрытий - 9,0 м.

Конструкции железобетонные

Фундамент здания – столбчатые, монолитные железобетонные с размерами плитной части типа 1800 х 1400 х 300(h) мм, и с размерами подколонника 800 х 800 х 1100(h) мм. Материал - бетон класса С20/25.

Армирование фундаментов выполнено пространственным каркасом из стержневых арматур класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

По периметру здания, столбчатые фундаменты объединены между собой монолитными железобетонными ленточными фундаментами с размерами сечения 900 х 250(h) мм. Армирование выполнено из стержневой арматуры класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016. Материал - бетон класса С20/25.

В столбчатых монолитных фундаментах предусмотрены анкерные болты М36 по ГОСТ 24379.1-2012 для крепления основного каркаса здания.

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

Основанием фундаментов служит уплотненная гравийно-песчаная грунтовая подушка общей толщиной 1,2 м.

Обратная засыпка боковые пазухи фундаментов выполнена послойно уплотненным местным неагрессивным грунтом без органических включений и строительного мусора (у= 1,65-1,7 кг/см^3).

Конструкции металлические

Несущим каркасом здания являются поперечные рамы, состоящие из колонн и балок. Пролет здания – 24,0 м. Шаг поперечных рам – 6,0 и 5,0 м.

Здание имеет системы вертикальных и горизонтальных связей, которые обеспечивают геометрическую неизменяемость и пространственную жёсткость каркаса.

Колонны выполнены из стальных горячекатанных прокатных двухтавров 35Ш1 по ГОСТ 27772-2015.

Балки выполнены из стальных горячекатаных прокатных двутавров 35Б2 по ГОСТ 27772-2015.

Связи колонн, балок и распорки выполнены стальных замкнутых сварных квадратных и прямоугольных профилей 100 х 4 мм по ГОСТ 27772-2015.

Фахверковые колонны выполнены стальных замкнутых сварных квадратных и прямоугольных профилей 180 х 6 мм, 140 х 4 мм и 100 х 4 мм по ГОСТ 27772-2015.

По покрытию здания предусмотрены горизонтальные связи и прогоны.

Горизонтальные связи выполнены стальных замкнутых сварных квадратных и прямоугольных профилей 100 х 4 мм по ГОСТ 27772-2015.

Прогоны - из стальных гнутых равнополочных швеллеров №16 по ГОСТ 8140-97, шагом 1500 мм.

Стеновые ригели выполнены стальных замкнутых сварных квадратных и прямоугольных профилей 100 х 4 мм по ГОСТ 27772-2015 и швеллера стальные горячекатаные равнополочные 100 х 60 х 4 по ГОСТ 8278-83.

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

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

Антисейсмические мероприятия

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

Расчет несущих конструкций здания выполнено методом конечных элементов в перемещениях, с помощью проектно-вычислительного комплекса «Лира-САПР», в соответствии с требованиями СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 «Основы проектирования несущих конструкций», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК», СП РК EN 1992:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций», СП РК EN 1993:2004/2011 «Проектирование стальных конструкций», СП РК EN 1997:2007/2011 «Геотехническое проектирование».

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».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требований СН РК 2.02-01-2014*, СП РК 2.02-101-2014*, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 2.02-01-2014* и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Вокруг зданий предусмотрен проезд для пожарных машин.

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК, экспертное заключение по рабочему проекту: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации) выдается без заключения экологической экспертизы.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство металлогибочного цеха по адресу Ангарская 109, Жетысуского района, города Алматы.

На проектиротируемой площадке размещено одноэтажное здание, размеры здания в осях 1-9, А-В – 42,0 × 24,0 м, высота здания 9,0 м.

На участок предусмотрен въезд с северной стороны с улицы Ангарской.

За условную отметку принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 716,50.

Отвод поверхностных вод запроектирован открытой системой с приданием уклонов, обеспечивающих сток воды в пониженные места рельефа, в зеленую зону. Покрытие

площадок и дорожек вокруг здания выполняется из тротуарных плиток и мелкозернистого асфальтобетона.

Общая площадь здания составляет 1034 м^2.

Окна расположены по периметру, низ окон на отметке + 5,500.

Вход расположен с западной стороны между осями 6 - 7, по оси А.

Стены - сэндвич панели толщиной 100 мм.

Кровля – сэндвич панели толщиной 120 мм.

Тип конструктивной системы - каркас рамно - связевой - пространственная система в виде рамного каркаса и вертикальных связей, в которой вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимает и передает основанию рамный каркас, а горизонтальные нагрузки воспринимают совместно вертикальные связи и каркас.

Фундамент - столбчатый.

Подколонники с сечением – 800 х 800 (мм).

Ленточный фундамент толщиной 250 мм.

Пространственный каркас здания запроектирован по комбинированной схеме: в поперечном направлении здания (вдоль цифровых осей) принята рамная схема, а в продольном направлении (вдоль буквенных осей) – связевая. Жесткость каркаса обеспечивается жесткой заделкой колонн в фундаменты, системой связей покрытия и связей по колоннам.

Колонны выполнены из прокатных двутавров.

Шаг колонн составляет 6 и 5 м.

Стропильные балки выполнены из прокатных двутавров. Шаг стропильных балок составляет 6 и 5 м. Сопряжение стропильных балок по обеим сторонам - жесткое.

Покрытие запроектировано из сэндвич панелей по стальным прогонам. Прогоны крепятся на верхние полки стропильных балок по разрезной схеме.

Продолжительность строительных работ – 6 месяцев.

На территории строительной площадки будут расположены: проходная, бытовые помещения (щитовые сборные, вагончики), прорабская, вводной электро-шкаф, сварочный пост, материальный склад закрытого типа для хранения краски, растворителей, спецодежды, запасных частей и инвентаря, арматурный цех, склады материалов; навесы со стеллажами для хранения труб, длинномерных материалов и изделий, металлопроката, биотуалет, место для отдыха и курения, летний душ на 2 места, противопожарный инвентарь, внутриплощадочные подъездные пути, участок мойки колес (автомойка). Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не будет. Строительная площадка на весь период строительства будет огорожена высоким металлическим забором. При земляных работах будет выполняться противо - пылевое орошение. Строящиеся здания будут укрыты противо - пыльным экраном. На период строительства, отопление временных административно – бытовых сооружений будет осуществляться электро - колориферами. На период строительства поставка воды будет осуществляться привозным способом. На строительную площадку питьевая вода будет закупаться в бутылях и выдаваться бригадам на строительной площадке. Вода будет охлаждаться в мобильных столовых с применением кулеров. На производственные нужды будет расходоваться техническая вода, для орошения и подготовки растворов. Хозяйственно-бытовые стоки будут сбрасываться в биотуалеты. Работникам выдаются специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, класс санитарной опасности на период строительства вышеуказанными правилами не регламентируется.

Рабочий проект: «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации) -

соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, методом интерполяции.

Нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало строительства объекта – III квартал 2023 года, согласно письму заказчика от 04 августа 2023 года № 08/04.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 6 мес.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации), внесены следующие изменения и дополнения:

1) Замечаний нет.

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года № 546, от 29 июня 2020 года № 377, от 21 сентября 2020 года № 490, от 23 апреля 2021 года

№ 189 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации), разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

Архитектурные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения» МСН 3.02.05-2003.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СН РК EN 1992 «Проектирование стальных конструкций», СН РК EN 1993 «Проектирование железобетонных конструкций», СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно - эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52, СП «Санитарно - эпидемиологические требования к водо - источникам, местам водозабора для хозяйственно - питьевых целей, хозяйственно - питьевому водоснабжению и местам культурно - бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, СП «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, СП «Санитарно - эпидемиологические требования к санитарно - защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

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

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство металлогибочного цеха по ул. Ангарская 109 Жетысуского района города Алматы» (без инженерных сетей и сметной документации), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и

рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	1
Площадь застройки	1062,0 м^2
Общая площадь здания	1034,0 м^2
Строительный объем	9558,0 м^3
Нормативная продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «МТЛ Эксперт» в соответствии с условиями договора № КЭЦ-0058-03 от 15 августа 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 максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5 Заказчику до начала строительно – монтажных работ получить архитектурно-планировочное задание, согласование эскизного проекта уполномоченного органа архитектуры и градостроительства.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы қаласы Жетісу ауданы Ангарская 109 көшесіндегі металл иілу цехының құрылысы» (инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	1
Құрылыс алаңы	1062,0 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	1034,0 м^2
Құрылыс көлемі	9558,0 м^3
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 15 тамыздағы № КЭЦ-0058-03 шарттың талаптарына сәйкес «МТЛ Эксперт» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін сәулет және қала құрылысы уәкілетті органының сәулет-жоспарлау тапсырмасын, эскиздік жобасын келісу алу қажет.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Проект организации строительства	Таникин Дастан Болатбекович	Специальные разделы проектов	KZ11VJE00046850	Соответствует
2	Конструктивные решения	Шадаева Жадыра Абилкасымовна	Конструктивная часть	KZ03VJE00077549	Соответствует
3	Архитектурные решения	Жанабаев Бейбит Аблакимович	Архитектура	KZ75VJE00034155	Соответствует
4	Генеральный план	Жанабаев Бейбит Аблакимович	Архитектура	KZ75VJE00034155	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Имантаева Айман Касим-Галиевна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ47VJE00031070	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Харитонов Игорь Геннадьевич	Технологическая часть	KZ91VJE00034158	Соответствует

Абдикаримов Б.М. (Директор)

Харитонов И.Г. (Эксперт)

Жанабаев Б.А. (Эксперт)

Таникин Д.Б. (Эксперт)

Имантаева А.К. (Эксперт)

Шадаева Ж.А. (Эксперт)