ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИСНКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

000308

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИСНКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры
Дюсенгалиев Д.Т.

«Болашақта алымдылығы жылына 600 мың тоннаға дейін көбейтілетін жылына 175 мың тонна өндіретін Қарағанды кешенді құйындылар зауыты» (1 кезең)
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 25 мамырдағы № 10-0142/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Карагандинский завод комплексных сплавов»ЖШС
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Құрылысэкспертпроект» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

000308

АЛҒЫ СӨЗ

«Болашақта алымдылығы жылына 600 мың тоннаға дейін көбейтілетін жылына 175 мың тонна өндіретін Қарағанды кешенді құйындылар зауыты» **(1 кезең)** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИСНКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Карагандинской области
Дюсенгалиев Д.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0142/15 от 25 мая 2015 г.

по рабочему проекту
«Карагандинский завод комплексных сплавов мощностью 175 тыс. тонн в год, с перспективой увеличения мощности до 600 тыс. тонн в год» (1 этап)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Карагандинский завод комплексных сплавов»
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Құрылысэкспертпроект»
г. Караганда

г. Караганда

000308

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Карагандинский завод комплексных сплавов мощностью 175 тыс. тонн в год, с перспективой увеличения мощности до 600 тыс. тонн в год» (1 этап)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Карагандинский завод комплексных сплавов мощностью 175 тыс. тонн в год, с перспективой увеличения мощности до 600 тыс. тонн в год» (1 этап)**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 10-108/15 от 29 апреля 2015 года г. с ТОО «Карагандинский завод комплексных сплавов» на экспертизу рабочего проекта «Карагандинский завод комплексных сплавов мощностью 175 тыс. тонн в год, с перспективой увеличения мощности до 600 тыс. тонн в год» и является первым этапом в режиме экспертного сопровождения.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Карагандинский завод комплексных сплавов»

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Құрылысэкспертпроект» (гос.лицензия ГСЛ-КР №00133 от 20.06.2005 г, приложение к лицензии от 18.06.2012 г, II категория)

ГИП – Голованов А.М., назначен приказом №35-к от 07 апреля 2014 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства ТОО «Карагандинский завод комплексных сплавов»

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. **Основания для разработки:**

задание на проектирование б/н от 05.04.2014 г, утвержденное заказчиком;

распоряжение акима Доскейского аульного округа №27-в от 28 апреля 2012 года «О предоставлении ТОО «Карагандинскому заводу комплексных сплавов» участка согласно договора о праве временного землепользования на 25 лет»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 47168, от 28 апреля 2012 года, выданный ДГП «КарагандаНПЦзем». Общая площадь земельного участка 89,9909 га. Кадастровый номер земельного участка: 09-140-028-1463;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №10 от 04.05.2014 г, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Карагандинской области;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Карагандинский завод комплексных сплавов» (арх.(инв) № 04-07-14), выполненных ТОО «Гидрогеомаш» в 2014 году.

Технические условия

технические условия №03-07/02-249 от 06 апреля 2012 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ТОО «Индустриальный парк «Металлургия. Металлообработка» (продлены до 31.12.17 года письмом «03-07/05-37 от 25 февраля 2014 года);

технические условия №03-07/05-56 от 25 февраля 2014 года на проектирование второй очереди ТОО «Карагандинский завод комплексных сплавов» на присоединение к электрическим сетям, выданные ТОО «Индустриальный парк «Металлургия. Металлообработка»;

технические условия № 03-07/01-68 от 03.03.2014г на подключение к сетям водопровода, выданные ТОО «Индустриальный парк «Металлургия. Металлообработка»;

технические условия № 03-07/01-69 от 03.03.2014г на подключение к сетям канализации, выданные ТОО «Индустриальный парк «Металлургия. Металлообработка»;

технические условия № 03-07/01-68 от 03.03.2014г на подключение к сети связи общего пользования, выданные ТОО «Индустриальный парк «Металлургия. Металлообработка»;

технические условия № 03-07/06-184 от 20.05.2014 г на примыкание подъездного пути, выданные ТОО «Индустриальный парк «Металлургия. Металлообработка»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта главным архитектором Карагандинской области в 2014 году;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1.Пояснительная записка (188-ОПЗ);

Альбом 1.Генеральный план (188-0-ГП);

Альбом 2. ВОХР. Архитектурно- строительные решения. (188-2-АС);

Альбом 3. Автоцех. Архитектурные решения (188-4-АР);

Альбом 3. Автоцех. Конструкции железобетонные (188-4-ЮЖ);

Альбом 3. Автоцех. Конструкции металлические (188-4-КМ);

Альбом 4.1. КПП №1 со смотровой площадкой железнодорожного транспорта. Архитектурно- строительные решения. (188-5-АС);

Альбом 4.2. Площадка досмотра железнодорожного транспорта. Конструкции железобетонные (188-5.1-ЮЖ);

Альбом 4.2. Площадка досмотра железнодорожного транспорта. Конструкции металлические (188-5.1-КМ);

Альбом 5.1. КПП №2 со смотровой площадкой автотранспорта. Архитектурно-строительные решения. (188-6.1-АС);

Альбом 5.2. Площадка досмотра автотранспорта. Конструкции железобетонные (188-6.1.1-ЮЖ);

Альбом 5.2. Площадка досмотра автотранспорта. Конструкции металлические (188-6.1.1-КМ);

Альбом 6.1. КПП №1 со смотровой площадкой автотранспорта. Архитектурно-строительные решения. (188-6.2-АС);

Альбом 6.2. Площадка досмотра автотранспорта. Конструкции железобетонные (188-6.2.1-ЮЖ);

Альбом 6.2. Площадка досмотра автотранспорта. Конструкции металлические (188-6.2.1-КМ);

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Основная цель объекта строительства - создание экспорт ориентированного производства для выпуска комплексного сплава «сплав Казахстанский», с высокой добавленной стоимостью и глубокой переработкой сырья.

Отраслевая принадлежность проекта – металлургия, производство ферросплавов.

Задачей данного проекта является строительство вспомогательных зданий, а именно: КПП №1 со смотровой площадкой ж/д транспорта, КПП №2.1 со смотровой площадкой автотранспорта, КПП №2.1 со смотровой площадкой автотранспорта, ВОХР(КПП), автоцеха, входящих в комплекс завода с целью его обеспечения в области охраны и безопасности.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый участок КЗКС находится на территории СЭЗ «Сарыарка», участок 1383, квартал028, аул Доскей, Бухар-Жырауский район, Карагандинская область, Республика Казахстан.

Участок имеет прямоугольную форму площадью 93,1373га. Разработка проекта предусмотрена с учетом очередности проектирования. Площадь участка первой очереди составляет 25.2829га.

Рельеф участка равнинный.

Отметки поверхности изменяются от 542.60-549.50.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия района:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон -- IВ.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 14,5°С; самого теплого – июля, составляет 20,4°С.

В холодное время года, начиная с октября преобладают юго-западные ветры. В январе часто наблюдаются южные и юго-восточные ветры. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Среднегодовая скорость ветра 5,5м/с. Количество дней с ветром в году 280-300 дней.

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет:

для глин и суглинков - 172см

для супеси-210см

для крупнообломочных грунтов 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву 193см.

Инженерно-геологические условия площадки:

По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Гидрогеомаш» в 2014г (арх.(инв.) №04-07-14), в геологическом строении участка изысканий «Карагандинский завод комплексных сплавов» принимают участие аллювиальные и нижнее-среднедевонские отложения **(aQ_{II-IV})**, миоценовые глины **(N_1)**, элювиальные дресвяные грунты с суглинком **($e(D_{1-2})$)**, перекрытые сверху почвенно-растительным слоем **(pdQ_{IV})**.

Описание пород приводится сверху вниз.

1. Почвенно-растительный слой **(pdQ_{IV})** – суглинок темно-коричневый до черного, твердый, с корнями растений; мощность слоя – 0,3м.

2. Аллювиальные пески пылеватые **(aQ_{II-IV})**, вскрыты в скважинах 3 и 5. По средним лабораторным показателям пески пылеватые светло-коричневые, сухие, глинистые (глинистых частиц 19,7-28,1%), со следующими характеристиками: С=6,0кПа, φ"=34°, ρ"=2,05 г/см³, Е=28,00 МПа. Мощность песков – 0,9-5,3м.

3. Аллювиальные глинистые грунты **(aQ_{II-IV})**, суглинки и супеси серовато-коричневые, от твердых до мягкопластичных, с частыми прослойками (до 1-5 см) и присыпками песка, со следующими характеристиками: С=25,0кПа, φ"=19°, ρ"=2,00 г/см³, Е=17,00 МПа. Вскрытая мощность – 0,5-4,8 м.

4. Глины миоцена **(N_1)** твердые, красно- коричневые, с прожилками и вкраплениями гидроокислов марганца, со следующими характеристиками: С=31,0кПа, φ"=12°, ρ"=1,90 г/см³, Е=10,83 МПа. Мощность глин – 3,9-6,0 м.

5. Элювиальные отложения **($e(D_{1-2})$)** по выветрелым песчаникам нижне-среднего девона вскрыты только скважиной 17 сразу за почвенно- растительным слоем, представлены дресвяным грунтом с суглинком. Дресва и щебень песчаника серовато-фиолетово-коричневого, слабой и средней крепости, со следующими характеристиками: R_0=400,0 кПа, ρ"=1,12 г/см³. Мощность слоя – 9,8 м.

Грунты в интервале 2,0-7,0 м незасоленные, среднеагрессивны к железобетону, от средне- и сильноагрессивных к бетонам на портландцементе и неагрессивны к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком портландцементе, высококоррозийны к стали, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 07 м до 2,5 м (абсолютные отметки 542,58-542,14 м). Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

По химическому составу воды слабощелочные, очень жесткие, хлоридно-магниевые, хлоридно- натриевые, слабо- и сильносолоноватые.

Грунтовые воды по содержанию CO_2 неагрессивны к бетонам всех марок на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойком портландцементе.

Воды низкокоррозийны к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля.

Территория г. Караганды расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным Заказчиком.

Проектируемый участок КЗКС находится на территории СЭЗ «Сарыарка», участок1383, квартал028, Аул Доскей, Бухар-Жырауский район, Карагандинская область, Республика Казахстан.

Участок имеет прямоугольную форму с основными размерами 547,35 х1581,0 м, площадью 93,1373га.

Разработка проекта предусмотрена с учетом очередности проектирования. Площадь участка первой очереди составляет 25,2829га.

Генеральный план участка строительства разработан на топографической съемке, предоставленной заказчиком.

Плановую привязку проектируемых зданий вести от границ участка, а дальнейшую привязку элементов благоустройства -от стен проектируемых зданий.

В первую очередь строительства и проектирования входят следующие здания и сооружения:

КПП № 1 со смотровой площадкой ж/д транспорта;

КПП №2.1 со смотровой площадкой автотранспорта;

КПП №2.2 со смотровой площадкой автотранспорта;

ВОХР (КПП);

Автоцех.

Планировка проездов учитывает технологические и противопожарные требования, удобство маневрирования.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Съезды с тротуаров на проезжую часть выполнены с уклоном i=1:10. В местах примыкания съездов с тротуаров на проезжую часть уложить бордюрный камень плашмя в одном уровне с асфальтобетонным покрытием проезжей части.

Проезды автомашин и пожарных машин запроектированы с асфальтобетонным покрытием, тротуары, площадки и пешеходные дорожки – с брусчатым покрытием.

По контуру проездов и площадок укладывается бортовой камень марки БР 100.30.15 (на закруглениях – БР 100.30.18), по контуру тротуаров, газонов – бортовой камень БР 100.20.8 (поребрик).

Благоустройство включает: -устройство подъездов и тротуаров;
-посев газонов;
-установку скамеек, урн;
-установка светильников.

Газоны засеять многолетними газонными травами из расчета 20г/м^2.

По периметру предусмотрено ограждение из металлических конструкции высотой 2,5 метра. Ворота – металлические с калиткой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом и прилегающими улицами.

Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий и сооружений. Проектируется открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая отметке 544,35 м (здание ВОХР) и 545,45 м (АБК) на генплане.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

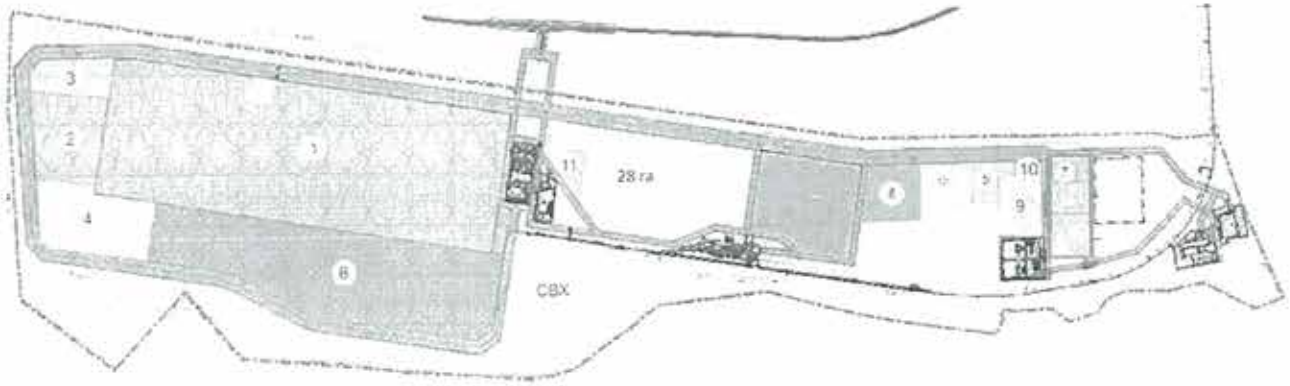
Система координат – условная.

На отведенном участке отсутствуют строения, подлежащие сносу.

Технические показатели по генплану

Таблица 1

Наименование	Ед. изм.	Количество 1-ой очереди
Общая площадь участка в границах ограждения, в том числе:	$м^2$	252829.0
Площадь застройки,	$м^2$	57034.0
Площадь асфальтобетонного покрытия проездов	$м^2$	47373.0
Площадь плиточного покрытия тротуаров	$м^2$	1304.0
Площадь существующих железнодорожных путей	$м^2$	460.0
Площадь проектируемых железнодорожных путей (с откосами)	$м^2$	5382.0
Прочая площадь	$м^2$	12642.0
Площадь озеленения	$м^2$	128634.0
Протяженность ограждения всей территории завода	п.м	4360.0
Протяженность железнодорожных путей	п.м	6864.0



Ситуационный план

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения разрабатываются на втором этапе проектирования.

6.2.3. Архитектурно- планировочные решения

Здание ВОХР

Объёмно-планировочные решения в проекте, приняты с учётом соблюдения СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения»; СНиП РК 3.02-04-2009* «Административные и бытовые здания»; СНиП РК 3.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технического регламента «Общие требования к пожарной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

безопасности», а также норм экологической безопасности, санитарных и прочих действующих норм Республики Казахстан.

Здание караульного помещения одноэтажное, имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 10,8х32,5м, с чердаком, без подвала.

Высота до низа несущих конструкций – 3,0м, высота чердака – 1,6 м.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола 1-го этажа с абсолютной отметкой 544,35 м на генплане.

В здании предусмотрены следующие помещения: помещение для чистки обуви, комната для подогрева и приема пищи, комната помощника начальника ВОХР, комната начальника ВОХР, бюро пропусков, гардероб, преддушевая, душевая, общая комната личного состава ВОХР, операторская, комната для выдачи и чистки оружия, оружейная комната и склад хранения АТВ, комната хранения боеприпасов, коридор, тамбур, санузел, сушилка, гараж, тепловой пункт.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам покрытия, швов между плитами и перегородками.

Входные площадки при входах имеет навесы и водоотвод.

Вертикальные сообщения, пути эвакуации

В здании предусмотрены три выхода непосредственно наружу через двери, отдельные выходы из гаража и теплового пункта.

Наружная отделка.

Наружные стены отделываются металлосайдингом;

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию.

Внутренняя отделка.

Стены – окраска водоэмульсионными красками, керамическая плитка.

Полы – керамогранитная плитка, керамическая плитка, линолеум, бетонные с железнением.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002*.

Теплоизоляция.

В качестве утеплителя наружных стен приняты минераловатные плиты ПТЭ-100 толщиной 90мм.

В качестве утеплителя покрытия приняты минераловатные плиты ПТЭ-175 толщиной 180мм.

Оконные блоки – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом.

Двери наружные- металлические противопожарные и индивидуального изготовления.

Двери внутренние- металлические противопожарные, по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 24698-81.

Ворота секционные промышленные «DoorHan» размером 3,0х2,7м.

Крыша чердачная с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие – профлист по металлическим несущим конструкциям.

Основные технические показатели

Таблица 2

Наименование	Площадь
Площадь застройки	406,60 м^2
Общая площадь	336,70 м^2
Полезная площадь	308,40 м^2
Строительный объем	1773,50 м^3

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Автоцех

Здание автоцеха одноэтажное, имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 24,0х48,0м.

Высота до низа ферм в осях 1-6 – 6,0м и в осях 6-9 - 9,0м, без подвала и чердака.

В здании предусмотрены следующие помещения: бокс на 5 единиц грузовой техники, сварочный участок, ремонтная зона, тепловой пункт, участок зарядки аккумуляторов, тамбур- шлюз, слесарно- механический участок, участок ремонта электрооборудования, бокс на 2 единицы грузовой техники, участок мойки и уборки автомобилей, комната приема пищи, кладовая запчастей, электрощитовая, гардероб на 27 человек (мужской) с санузлами, душевыми, кладовой уборочного инвентаря, помещением охлаждения и инвентарной, тамбуры, лестничная клетка.

В боксах предусмотрены колесоотбойники

Внутри цеха в осях 4-6, «В-Д» на отметке 2,800 м предусмотрены помещения: кабинеты руководителя и механика, служебное и подсобное помещения, гардероб домашней одежды на 3 человека (мужской), гардероб спецодежды на 3 человека (мужской) с санузлом, душевой, кладовой грязной спецодежды, помещением дезодорации.

В осях 4-6 предусмотрено грузоподъемное оборудование: две кран-балки грузоподъемностью 1,0т и 3,2 т.

В осях 8-9, «Г-Д» на отметке 2,800 м предусмотрена венткамера.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола 1-го этажа с абсолютной отметкой 545,45 м на генплане.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

Входные площадки при входах имеет навесы и водоотвод.

Вертикальные сообщения, пути эвакуации

В проекте приняты лестница типа Л1 и металлическая лестница для подъема в венткамеру. Ширина лестничных маршей 1200мм. Эвакуационные выходы наружу из второго этажа предусмотрены: в лестничную клетку типа Л1 наружу через тамбуры.

Из первого этажа предусмотрены тринадцать выходов на улицу: 11 выходов через калитки в воротах, две двери наружу через тамбуры.

Наружная отделка.

Наружные стены отделываются металлосайдингом;

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию.

Внутренняя отделка.

Потолки – водоэмульсионная, известковая окраска.

Стены – водоэмульсионная, известковая, облицовка глазурованной плиткой.

Покрытия полов - из керамической плитки, линолеум, бетонное с железнением.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002*.

Теплоизоляция.

В качестве утеплителя наружных стен и покрытия приняты минераловатные плиты ПТЭ-100 толщиной 60,100мм.

В качестве утеплителя покрытия приняты минераловатные плиты толщиной 120мм.

Принятые конструкции утепления наружных стен и покрытия обеспечивают тепловую защиту в соответствии с требованиями п.7.1 СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления с двойным стеклопакетом.

Двери наружные- металлические индивидуального изготовления и металлопластиковые.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Двери внутренние- металлические противопожарные индивидуального изготовления, по ГОСТ 24698-81.

Ворота секционные промышленные «DoorHan» размером 3,8х3,6 м.

Крыша бесчердачная с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие – сэндвич- панели по металлическим несущим конструкциям.

Основные технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Общая площадь	1263,90 м^2
2	Строительный объем	11462,30 м^3
3	Площадь застройки	1322,60 м^2

КПП №1 со смотровой площадкой ж/д транспорта

Здание КПП одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 4,2х6,0 м, без подвала. Высота этажа – 2,6 м.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола 1-го этажа с абсолютной отметкой 544,85 м на генплане.

В здании расположены помещения: помещение охранников с проходной.

Пути эвакуации

Из первого этажа предусмотрены два выхода непосредственно наружу.

Наружная отделка.

Наружные стены отделываются металлосайдингом;

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию.

Внутренняя отделка.

Потолки – водоэмульсионная окраска.

Стены – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Покрытия полов - из керамической плитки, линолеум.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002*.

Теплоизоляция.

В качестве утеплителя наружных стен и покрытия приняты минераловатные плиты толщиной 100мм.

В качестве утеплителя покрытия приняты минераловатные плиты толщиной 150мм.

Принятые конструкции утепления наружных стен и покрытия обеспечивают тепловую защиту в соответствии с требованиями п.7.1 СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления с двойным стеклопакетом.

Двери наружные – металлопластиковые;

Двери внутренние – по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88.

Крыша –чердачная, вентилируемая, скатная, с покрытием из профлиста.

Водосток наружный организованный.

Основные технические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Общая площадь	21,50 м^2
2	Полезная площадь	20,30 м^2
3	Строительный объем	131,00 м^3
4	Площадь застройки	36,00 м^2

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По двум сторонам железной дороги располагаются две металлические площадки досмотра.

Площадка для досмотра ж/д транспорта имеет размеры в плане 0,8х44,5м, высота площадки 2,7м от отметки головки рельса.

КПП №2 со смотровой площадкой автотранспорта (поз.6.1, 6.2)

Здание КПП одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 4,2х6,0 м, без подвала. Высота этажа – 2,6 м.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола 1-го этажа с абсолютной отметкой 562,55 м (поз.6.1) и 552,75 м (поз. 6.2) на генплане.

В здании расположены помещения: помещение охранников с проходной.

Пути эвакуации

Из первого этажа предусмотрены два выхода непосредственно наружу.

Наружная отделка.

Наружные стены отделываются металлосайдингом;

Вокруг здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию.

Внутренняя отделка.

Потолки – водоэмульсионная окраска.

Стены – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Покрытия полов - из керамической плитки, линолеум.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002*.

Теплоизоляция.

В качестве утеплителя наружных стен и покрытия приняты минераловатные плиты толщиной 100мм.

В качестве утеплителя покрытия приняты минераловатные плиты толщиной 150мм.

Принятые конструкции утепления наружных стен и покрытия обеспечивают тепловую защиту в соответствии с требованиями п.7.1 СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления с двойным стеклопакетом.

Двери наружные – металлопластиковые;

Двери внутренние – по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88.

Крыша –чердачная, вентилируемая, скатная, с покрытием из профлиста.

Водосток наружный организованный.

Основные технические показатели (на одно здание)

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Общая площадь	21,50 м^2
2	Полезная площадь	20,30 м^2
3	Строительный объем	131,00 м^3
4	Площадь застройки	36,00 м^2

Смотровая площадка для досмотра автомашин поз. 6.2 выполнена под навесом с размерами в плане 6,0х18,0м, высота от 4,2м до 4,8м. Площадка находится под навесом и имеет размеры 1,2х18,0м, высота площадки 1,5м.

6.2.4. Конструктивные решения

Здание ВОХР

Уровень ответственности здания – II (технически сложный).

Степень огнестойкости здания - II

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сбор нагрузок выполнен согласно принятых обьемно-планировочных, конструктивных решений здания. Снеговая нагрузка принята для III района, ветровая нагрузка принята для IV района, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Здание кирпичное, с продольными и поперечными несущими стенами и железобетонными перекрытиями.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Расчет фундаментов выполнен программным комплексом «SCAD».

Фундаменты – сборные железобетонные перекрестные ленты прямоугольного сечения шириной по подошве 1200,1000, 800, 600 мм по СТ РК 956-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 шириной 600 и 500 мм. В швы кладки блоков уложены сетки из стержней Ø10 А-I с ячейками 100х200мм. Блоки и плиты фундаментов выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Наружные стены –кирпичная кладка толщиной 380мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,8/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с утеплением минераловатными плитами толщиной 90мм. Горизонтальное армирование выполнено сетками Ø5Вр-I с ячейками 100х100мм через 4 ряда по высоте кладки.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комлект тарельчатого типа производства Бийского завода стеклопластиков Д1 В3-1 Ш Ст.-160-1 (ТУ 2296-001-20994511-00) не менее 7шт на 1м².

Внутренние стены и перегородки - кирпичная кладка толщиной 120 и 380 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,8/35/ГОСТ530-2012 на сложном растворе М75.

Перемычки – железобетонные по серии.1.038.1-1 в.1, 2.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, в. 63. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Монолитные участки перекрытий выполнены из бетона кл.В15. Монолитные участки устраиваются по несущим конструкциям из проката по ГОСТ 8240-97. Плита между швеллерами №22 армирована сеткой с ячейками 200х200м. Рабочая арматура – Ø8 А-III ГОСТ 5781-82.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В15, марки по морозостойкости F100, марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе, армированные сетками из стержней Ø8 AIII с ячейками 200х200 мм.

Козырьки крылец - монолитные железобетонные из бетона кл.В15, марки по морозостойкости F50, марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе, армированные вязанными сетками из отдельных стержней Ø10 AIII с ячейками 150х150 мм. Козырьки устраиваются по несущим конструкциям из металлопроката по ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93. Покрытие – три слоя наплавляемого материала «Унифлекс».

Автоцех

Уровень ответственности здания – II (технически сложный).

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема – рамный каркас, представляющий собой пространственную систему колонн и ригелей со всеми жесткими узлами соединений, воспринимающую всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость каркасных зданий обеспечивается совместной работой перекрытий, горизонтальных и вертикальных конструкций.

Проектными решениями данной части раздела проектной документации предусмотрено устройство стального каркаса корпуса автоцеха. Каркас здания образован однопролетными рамами, прогонами и горизонтальными связями в покрытии, распорками и связями в уровне нижнего пояса ферм, вертикальными связями между колоннами и фермами. Каркас разбит на два блока по высоте. Каждый блок имеет свою систему связей. Каркас в осях 1-6 имеет высоту до низа стропильных конструкций - 6м. Каркас в осях 6-9 имеет высоту до низа стропильных конструкций - 9м. Шаг рам - 6м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Размер здания в осях 48,0х24,0 м.

Здание в осях 6-9 оборудовано подвесными кранами, грузоподъемностью в осях «А-В» Q=3,2т и в осях «В-Д» Q=1,0т Отметка низа крановых путей +8,390.

Устойчивость из плоскости обеспечивается системой горизонтальных и вертикальных связей между рамами. Геометрическая неизменяемость каркаса, его несущая способность и жесткость в плоскости рам обеспечивается жестким защемлением колонн в фундамент.

Основные несущие конструкции каркаса – однопролетные рамы, образованные колоннами и фермами. Сопряжение колонн с фундаментом жесткое, с фермами - шарнирное.

Уровень ответственности здания – нормальный. При расчете несущих конструкций и оснований коэффициент надежности по ответственности принят равным 0,95.

Снеговой район –III. Нормативная нагрузка -100кг/м2.

Ветровой район-IV. Нормативная нагрузка-48кг/м2.

Колонны рам – в осях 1-6 из двутавров 30К2 по СТО АСЧМ 20-93; в осях 6-9 из двутавров 40К2 по СТО АСЧМ 20-93, сталь-С245.

Торцевые колонны (фахверковые) – в осях 1-6 из из коробчатого сечения 2 швеллера №22 по ГОСТ 8240-89; в осях 6-9 из из коробчатого сечения 2 швеллера №24 по ГОСТ 8240-89; сталь-С245.

Ригели рам - ферма из уголков, трапецеидальная, двускатная: в осях 1-6 нижний пояс тавр их двух ∟90х6, верхний пояс тавр из двух ∟125х8 по ГОСТ 8509-93; в осях 6-9 нижний пояс тавр их двух ∟100х8, верхний пояс тавр из двух ∟125х8 по ГОСТ 8509-93. Сталь элементов поясов и решетки - С245, сталь фасонок - С255.

Связи по фермам (вертикальные) – составного сечения с поясами из уголков 2 ∟90х6 по ГОСТ 8509-93, сталь-С245.0

Связь по фермам (горизонтальная по нижнему поясу) – из 2-х уголков ∟110х8 по ГОСТ 8509-93, сталь-С245.

Распорка по фермам (горизонтальная по нижнему поясу) – из 2-х уголков ∟110х8 по ГОСТ 8509-93, сталь-С245.

Связи по колоннам (вертикальные) – из 2-х ∟90х6 и 100х8 по ГОСТ 8509-93, сталь-С245.

Распорка по основным колоннам – из коробчатого сечения 120х5 по ГОСТ 30245-94, сталь - С245.

Подкрановые пути – металлические двутавры 24М и 36М по ГОСТ 19425-74*, сталь-С255.

Прогоны покрытия – прокатные швеллера [20 по ГОСТ 8240-89, сталь-С245.

Наружные стены – Сэндвич-панель.

Крепление «сэндвич» панелей осуществляется через стеновые ригели [180х70х6, по ГОСТ 8278-83, сталь-С235.

Покрытие выполнено из Сэндвич-панелей, укладываемых на прогоны по верхнему поясу стропильных ферм. Кровля здания двускатная с уклоном 10%, с наружным водостоком.

Расчет металлоконструкций произведен в программном комплексе «SCAD».

Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции – неагрессивная.

Заводские соединения предусмотрены на сварке. Сварные швы по ГОСТ 14771-76 в среде СО2 сварочной проволокой марки СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70*. Монтажную сварку по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.

В проекте предусматривается применение болтов М16, М20 класса точности "В", класса прочности 5.8 по ГОСТ 7796-70*.

Гайки приняты по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5.

Шайбы приняты по ГОСТ 11371-78* из стали 20.

Фундаменты –столбчатые из бетона кл. В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75 с рабочей арматурой класса А III и из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты столбчатые – монолитные железобетонные с размерами в плане 2700х2500 мм, 2100х1600 мм, 1700х1900 мм, высотой 2200 мм. Армирование подошвы выполнено вязаными сетками из стержней Ø12 А III (ГОСТ 5781-82) с шагом 200мм, армирование подколонника стержнями из арматуры Ø12,14 А III (ГОСТ 5781-82) с шагом 200 мм, хомуты из арматуры Ø8,6 А-I ГОСТ 5781-82*.

В фундаментах предусмотрены болты по ГОСТ 24379.1-80 для стыковки с колоннами каркаса.

Сборные фундаментные блоки и монолитные фундаменты выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Наружные стены производственных помещений - стеновые панели «Сэндвич» толщиной 100мм,

Наружные стены бытовых помещений –кирпичная кладка толщиной 380мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,8/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с утеплением минераловатными плитами толщиной 60,100мм. Горизонтальное армирование выполнено сетками Ø5Вр-I с ячейками 100х100мм через 4 ряда по высоте кладки.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комлект тарельчатого типа производства Бийского завода стеклопластиков Д1 В3-1 Ш Ст.-160-1 (ТУ 2296-001-20994511-00) не менее 7шт на 1м².

Внутренние перегородки - кирпичная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х12х65/1НФ/100/1,8/35/ГОСТ530-2012 на сложном растворе М75.

Перемычки – железобетонные по серии.1.038.1-1 в.1, 2.

Перекрытия бытовых помещений - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, в. 60,63. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Монолитные участки перекрытий выполнены из бетона кл.В15. Монолитные участки устраиваются по несущим конструкциям из проката по ГОСТ 8240-97. Плита между швеллерами №22 армирована сеткой с ячейками 200х200м. Рабочая арматура – Ø8 А-III ГОСТ 5781-82.

Покрытие – кровельные панели «Сэндвич» толщиной 120мм,

Лестница. Лестничные марши – сборные ступени (ГОСТ 8717.1-84) по косоурам из швеллера 18 по ГОСТ 8240-89. Косоуры приварены к балкам из швеллера 24. Лестничные площадки – монолитные железобетонные из бетона кл. В15, армированные сетками с рабочей арматурой Ø8 А-III ГОСТ 5781-82.

Ограждение лестничных маршей, площадок – из металлопроката.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В15, марки по морозостойкости F100, марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе, армированные сетками из стержней Ø8 AIII с ячейками 200х200 мм.

Козырьки крылец – профлист по несущим конструкциям из металлопроката по ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8509-93.

Контрольно- пропускной пункт

Уровень ответственности здания – II (технически сложный).

Степень огнестойкости здания - II.

Здание кирпичное, с продольными и поперечными несущими стенами и железобетонными перекрытиями.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Сбор нагрузок выполнен согласно принятых объемно-планировочных, конструктивных решений здания. Снеговые, ветровые нагрузки приняты согласно районам СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Расчет фундаментов выполнен программным комплексом «SCAD».

Фундаменты – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 шириной 400 мм. В швы кладки блоков уложены сетки из стержней Ø10 А-I с ячейками 100х200мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты под площадки досмотра –из бетона кл. В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75 с рабочей арматурой класса А III.

Фундаменты столбчатые – монолитные железобетонные высотой 1950,2050 мм. Армирование подошвы выполнено вязаными сетками из стержней Ø12А III (ГОСТ 5781-82) с шагом 200мм, армирование подколонника - стержнями арматуры Ø12А III (ГОСТ 5781-82), поперечная арматура – Ø8 А-I ГОСТ 5781-82*.

В фундаментах предусмотрены болты по ГОСТ 24379.1-80 для стыковки с колоннами каркаса.

Сборные фундаментные блоки и монолитные фундаменты выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Наружные стены –кирпичная кладка толщиной 380мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1,8/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с утеплением минераловатными плитами толщиной 100мм. Горизонтальное армирование выполнено сетками Ø5Вр-I с ячейками 100х100мм через 6 рядов по высоте кладки.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комлект тарельчатого типа производства Бийского завода стеклопластиков Д1 В3-1 Ш Ст.-160-1 (ТУ 2296-001-20994511-00) не менее 7шт на 1м².

Внутренние перегородки - кирпичная кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по 250х12х65/1НФ/100/1,8/35/ГОСТ530-2012 на сложном растворе М75.

Перемычки – железобетонные по серии.1.038.1-1 в.1, 2.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, в. 60. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В15, марки по морозостойкости F100, марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе, армированные сетками из стержней Ø8 AIII с ячейками 200х200 мм.

Металлические конструкции (КПП1)

Проектными решениями данной части раздела проектной документации предусмотрено устройство стального каркаса смотровой площадки досмотра ж/д вагонов.

Каркас стальной площадки состоит из стоек коробчатого сечения, с жестким соединением с фундаментом и опиранием балок на стойки. Шаг стоек 3м.

Устойчивость стоек каркаса в продольном направлении обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам.

Уровень ответственности сооружения – пониженный. При расчете несущих конструкций и оснований коэффициент надежности по ответственности принят равным 0,95.

Снеговой район –III. Нормативная нагрузка -100кг/м2.

Ветровой район-IV. Нормативная нагрузка-48кг/м2.

Стойки– из коробчатого сечения 2 швеллера №14 по ГОСТ 8240-89; сталь-С245.

Балки площадки - [14 по ГОСТ 8240-89; сталь-С245.

Связи по колоннам (вертикальные) – из ∟63х6 по ГОСТ 8509-93, сталь-С245.

Расчет металлоконструкций произведен в программном комплексе «SCAD».

Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции – неагрессивная.

Заводские соединения предусмотрены на сварке. Сварные швы по ГОСТ 14771-76 в среде СО2 сварочной проволокой марки СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70*. Монтажную сварку по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.

В проекте предусматривается применение болтов М16, М20 класса точности "В", класса прочности 5.8 по ГОСТ 7796-70*.

Гайки приняты по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5.

Шайбы приняты по ГОСТ 11371-78* из стали 20.

Антикоррозионная защита стальных конструкций предусмотрена двумя слоями эмали ПФ-115 по огрунтовке ГФ-021.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Металлические конструкции (КПП2)

Проектными решениями данной части раздела проектной документации предусмотрено устройство стального каркаса навеса. Каркас навеса образован однопролетными рамами, прогонами покрытия и вертикальными связями между колоннами. Каркас имеет высоту до низа стропильных конструкций - 4,2м. Шаг рам - 6м.

Устойчивость из плоскости обеспечивается системой вертикальных связей между рамами и диском покрытия из профлиста. Геометрическая неизменяемость каркаса, его несущая способность и жесткость в плоскости рам обеспечивается жестким защемлением колонн в фундамент.

Основные несущие конструкции каркаса – однопролетные рамы, образованные колоннами и балками. Сопряжение колонн с фундаментом жесткое, с балками - шарнирное.

Уровень ответственности здания – нормальный. При расчете несущих конструкций и оснований коэффициент надежности по ответственности принят равным 0,95.

Снеговой район –III. Нормативная нагрузка -100кг/м2.

Ветровой район-IV. Нормативная нагрузка-48кг/м2.

Колонны рам – коробчатого сечения из двух швеллеров 2 швеллера №18 по ГОСТ 8240-89; сталь-С245.

Ригели рам - балка из прокатного двутавра 20Б1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь-С245.

Связи по колоннам (вертикальные) – из 2-х ∟80х6 по ГОСТ 8509-93, сталь-С245.

Прогоны покрытия – прокатные швеллера [18 по ГОСТ 8240-89, сталь-С245.

Наружные стены – профлист по двум сторонам до отметки +2,50.

Покрытие выполнено из профлиста, укладываемого на прогоны. Кровля односкатная с уклоном 10%.

Расчет металлоконструкций произведен в программном комплексе «SCAD».

Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции – неагрессивная.

Заводские соединения предусмотрены на сварке. Сварные швы по ГОСТ 14771-76 в среде СО2 сварочной проволокой марки СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70*. Монтажную сварку по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.

В проекте предусматривается применение болтов М16, М20 класса точности "В", класса прочности 5.8 по ГОСТ 7796-70*.

Гайки приняты по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5.

Шайбы приняты по ГОСТ 11371-78* из стали 20.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приёмки работ», ГОСТ 9.402-2004 «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные, общие требования безопасности».

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в табл. 30 СНиП РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-2004

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Боковые поверхности всех бетонных и ж.-б. конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Под монолитными фундаментами устраивается подготовка из щебня толщиной 100 мм, пролитого битумом до полного насыщения.

Вокруг зданий выполнена асфальтовая отмостка шириной 1000 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Раздел разрабатывается на втором этапе проектирования.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво - и пожаробезопасности

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Эвакуация людей из зданий обеспечивается за счет прямых наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Приняты несгораемые утеплители стен и покрытия.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008.

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям и к пожарным водоисточникам.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются соблюдением необходимых расстояний до эвакуационных выходов, а также ширины эвакуационных путей с отделкой из негорючих материалов.

6.2. Охрана окружающей среды

Рабочий проект охраны окружающей среды рассматривается на втором этапе экспертного сопровождения.

6.3. Организация строительства

Раздел рассматривается на втором этапе экспертного сопровождения.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II уровень ответственности (технически сложный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект **«Карагандинский завод комплексных сплавов мощностью 175 тыс. тонн в год, с перспективой увеличения мощности до 600 тыс. тонн в год» (1 этап)** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Основные технические показатели рабочего проекта

таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность	тыс.т/год	175,0	175,0	-
2	Общая площадь участка	га	252829.0	252829.0	
3	Общая площадь зданий	$м^2$	1665,10	1665,10	
4	Строительный объем	$м^3$	13628,80	13628,80	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.ВЫВОДЫ:

8.1. Рабочий проект **«Карагандинский завод комплексных сплавов мощностью 175 тыс. тонн в год, с перспективой увеличения мощности до 600 тыс. тонн в год» (1 этап)** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность	175,0 тыс.т/год
Общая площадь участка	252829,0 м^2
Общая площадь зданий	1665,10 м^2
Строительный объем	13628,80 м^3

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начало производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республики Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.5. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Карагандинский завод комплексных сплавов» в соответствии с условиями договора от 29 апреля 2015 г № 10-108/15.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. **«Болашақта алымдылығы жылына 600 мың тоннаға дейін көбейтілетін жылына 175 мың тонна өндіретін Қарағанды кешенді құйындылар зауыты» (1 кезең)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілері, мемлекеттік нормативтері мен құжаттардың талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Кәсіпорынның	175,0 т/ж
Телімнің жалпы алаңы	252829,0 шаршы м
Ғимараттың жалпы алаңы	1665,10 шаршы м
Құрылыстық көлем	13628,80 текше м

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.5. Осы сараптау қорытындысы 29 сәуірдегі 2015 ж. № 10-108/15 шарт ережелеріне сәйкес жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген дұрыстығына кепілдік беретін «Карагандинский завод комплексных сплавов» ЖШС бастапқы материалдар (мәліметтер) негізінде орындалды.

Директордың орынбасары Губер С. Л.

Жетекші сарапшы Кузьмина Е.Б.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА