1148/1

6

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО
ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

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
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . .Тикибаев Е. А.

«Астана-Павлодар-Қалбатау-Өскемен» Орталық-Шығыс дәлізінің республикалық маңызы бар «Алматы-Өскемен» автомобиль жолының 1046-1073 шақырым учаскесін қайта жаңарту. Шығыс Қазақстан облысы Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде ЖПБ кешенін салу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 22 қаңтардағы № 06-0042/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚазАвтоЖол» ҰК» АҚ ШҚО филиалы,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАЗДОРПРОЕКТ» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана-Павлодар-Қалбатау-Өскемен» Орталық-Шығыс дәлізінің республикалық маңызы бар «Алматы-Өскемен» автомобиль жолының 1046-1073 шақырым учаскесін қайта жаңарту. Шығыс Қазақстан облысы Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде ЖПБ кешенін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан 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
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН 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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
«Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

....Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0042/15 от 22 января 2015 года

по рабочему проекту
«Реконструкция коридора Центр-Восток «Астана-Павлодар-Калбатау-Усть-Каменогорск» участок автомобильной дороги республиканского значения «Алматы-Усть-Каменогорск» км 1046-1073. Строительство комплекса ДЭУ в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ВК ОФ АО «НК «КазАвтоЖол»
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция коридора Центр-Восток «Астана-Павлодар-Калбатау-Усть-Каменогорск» участок автомобильной дороги республиканского значения «Алматы-Усть-Каменогорск» км 1046-1073. Строительство комплекса ДЭУ в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция коридора Центр-Восток «Астана-Павлодар-Калбатау-Усть-Каменогорск» участок автомобильной дороги республиканского значения «Алматы-Усть-Каменогорск» км 1046-1073. Строительство комплекса ДЭУ в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0473 от 08.12.2014 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция коридора Центр-Восток «Астана-Павлодар-Калбатау-Усть-Каменогорск» участок автомобильной дороги республиканского значения «Алматы-Усть-Каменогорск» км 1046-1073. Строительство комплекса ДЭУ в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ВК ОФ АО «НК «КазАвтоЖол», г. Усть-Каменогорск.

Заказчик экспертизы - ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ», на основании письма ВК ОФ АО «НК «КазАвтоЖол» № 25-04-22/4000 от 02.12.2014 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ», государственная лицензия № 002053 от 24.11 2000 г. на занятие проектной деятельностью по I категории, перечень лицензируемых работ от 05.07.2012 г. выдан Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Государственная лицензия № 002053 от 24 ноября 2000 года, на занятие изыскательской деятельностью, перечень лицензируемых работ от 05.07.2012 г. выдан Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Государственная лицензия № 01183Р от 23 января 2008 года на право выполнения работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выдана Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

ГИП – *Калугин А.Ф., приказ ТОО «Каздорпроект» № 6 от 06.01.2014 г.*

Субподрядная проектная организация – ТОО ПИ «Кустанайдорпроект», государственная лицензия № 12021006 от 24.10.2012 г. на занятие проектной деятельностью по I категории, приложение перечня лицензируемых работ от 24.10.2012 г. выдано Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Государственная лицензия КСЛ № II-1066 на занятие изыскательской деятельностью, приложение к лицензии перечня лицензируемых работ от 24.05.2012 г. выдано Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – *Мадышева Л.Н., приказ ТОО ПИ «Кустанайдорпроект» № 59/а от 26.05.2014 г.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 08.01.2014 г., утвержденное заказчиком ВК ОФ АО «НК «КазАвтоЖол»;
- дополнение к заданию на проектирование от 22.01.2014 г., утвержденное заказчиком ВК ОФ АО «НК «КазАвтоЖол»;
- протокольное поручение Главы государства, данного на совещании от 25 мая 2012 г. (№ исх. 20-06/2-3949 от 09.08.2012 г.), Поручение Первого Заместителя Премьер-Министра РК Ахметова С.Н., данного на совещании 28.05.2012 г. (№ 17-5/05-385 и 08.06.2012 г.);
- распоряжение акима поселка Касыма Кайсенова Уланского района ВКО № 72 от 08.12.2014 г. о предоставлении земельного участка площадью 1,3706 га для строительства дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ);

МЕМЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- акт на право постоянного землепользования № 0131023 от 22.12.2014 г. на земельный участок площадью 1,3706 га, кадастровый номер 05-079-033-1775 для строительства дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ);
- акт выбора земельного участка от 30.01.2014 г. площадью 1,40 га, для строительства и эксплуатации автомобильной дороги республиканского значения, подписанный комиссионно;
- протокол № 306/1 от 19.05.2014 г. о предоставлении земельного участка площадью 1,40 га для строительства и эксплуатации автомобильной дороги республиканского значения, подписанный комиссионно;
- схема отвода земельного участка;
- архитектурно-планировочное задание № 16 от 23.06.2014 г. на строительство комплекса ДЭУ в пос. Касыма Кайсенова, Уланского района, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»;
- письмо № 25-03-04/847 от 20.08.2014 г. ВК ОФ АО «НК «КазАвтоЖол» о начале строительства объекта – апрель 2016 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение на земельный участок № 36 от 06.06.2014 г., выданное РГУ «Уланское районное управление по защите прав потребителей» Департамента по ЗПП ВКО Агенства по защите прав потребителей РК»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выданный ТОО «ВК ГИИИз» г. Усть-Каменогорск в июле 2014 г.

Технические условия:
- на электроснабжение объекта № 64.19/2382 от 23.07.2014 г., выданные АО «ВК РЭК»;
- на водопотребление, канализации, теплоснабжения № 49 от 23.06.2014 г., выданные КГП «Молодежный»;
- на телефонизацию № 4-148-14/Л от 30.07.2014 г., выданные ВК ОДТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:
- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 101 от 03.11.2014 г., выданное РГУ «Уланское районное управление по защите прав потребителей» Департамента по ЗПП ВКО Агенства по защите прав потребителей РК»;
- заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № KZ63VDC00029977 от 28.11.2014 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- письмо-согласование по рабочему проекту № 378 от 28.10.2014 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений Уланского района»;
- письмо по рабочему проекту № 17-9-3-11/1324 от 24.10.2014 г., выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;
- письмо по рабочему проекту ВК ОФ АО «НК «КазАвтоЖол» № 25-04-22/3010 от 07.11.2014 г. в части соответствия выданному заданию на проектирование;
- письмо-согласование по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» № 14/946 от 29.12.2014 г. в части соответствия выданному архитектурно-планировочному заданию;
- генплан ДЭУ, согласованный ВК ОФ АО «НК «КазАвтоЖол», ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»;
- план переустройства ВЛ-10кВ, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» и Левобережным РЭС АО «ВК РЭК»;
- согласование по рабочему проекту КГП «Молодежный»;
- письмо-согласование № 64.19/3659 от 20.10.2014 г. АО «ВК РЭК»;
- письмо-согласование № 44-06-41/129 от 22.10.2014 г. ВК ОДТ;
- эскизный проект, согласованный ВК ОФ АО «НК «КазАвтоЖол», ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I:

- Общая пояснительная записка (63-ОПЗ);

Том II:

«Генеральный план» (63-ГП);

«Тепловые сети» (63-ТС);

«Наружные сети водоснабжения и канализации» (63-НВК);

«Наружные сети электроснабжения. Наружные сети пожарной сигнализации. Телефонизация» (63-НЭС, НПС, СС);

Административно-бытовой корпус

«Технологические решения» (63-ТХ);

«Архитектурно-строительные решения» (63-АС);

«Отопление и вентиляция» (63-ОВ);

«Водоснабжение и канализация» (63-ВК);

«Электротехнические решения. Пожарная сигнализация. Телефонизация» (63-ЭОМ,ПС,СС);

Контрольно-пропускной пункт

«Технологические решения» (63-ТХ);

«Архитектурно-строительные решения» (63-АС);

«Отопление и вентиляция» (63-ОВ);

«Электротехнические решения. Пожарная сигнализация. Телефонизация» (63-ЭОМ,ПС,СС);

Ремонтно-механическая мастерская

«Технологические решения» (63-ТХ);

«Архитектурно-строительные решения» (63-АС);

«Отопление и вентиляция» (63-ОВ);

«Водоснабжение и канализация» (63-ВК);

«Электротехнические решения. Пожарная сигнализация» (63-ЭОМ,ПС);

Теплая стоянка

«Технологические решения» (63-ТХ);

«Архитектурно-строительные решения» (63-АС);

«Отопление и вентиляция» (63-ОВ);

«Водоснабжение и канализация» (63-ВК);

«Электротехнические решения. Пожарная сигнализация» (63-ЭОМ,ПС);

Материально-технический склад

«Технологические решения» (63-ТХ);

«Архитектурно-строительные решения» (63-АС);

«Вентиляция» (63-ОВ);

«Электротехнические решения. Пожарная сигнализация» (63-ЭО,ПС);

Пескобаза

«Технологические решения» (63-ТХ);

«Архитектурно-строительные решения» (63-АС);

«Вентиляция» (63-ОВ);

«Электротехнические решения» (63-ЭО);

ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду);

Том III. Сметная документация.

- паспорт рабочего проекта.

5 4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство комплекса дорожно-эксплуатационного управления (ДЭУ) позволит обеспечить быстрое и своевременное обслуживание автодорог в любое время года.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства комплекса ДЭУ расположен на юго-западной окраине п. К. Кайсенова Восточно-Казахстанской области.

На участке нет строений и сооружений, подлежащих сносу. Зеленые насаждения на участке отсутствуют.

Рядом с участком проходят трубопроводы надземной теплосети и проложен кабель связи.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства – менее 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены в июле 2014 г. ТОО «ВК ГИИИз».

Геоморфология и рельеф: сочленение коренного склона с межгорной делювиально-пролювиальной долиной. Поверхность слабовсхолмленная, с незначительным уклоном на северо-восток.

Геолого-литологическое строение площадки представлено неогеновыми глинами, перекрытыми маломощной толщей четвертичных отложений делювиально-пролювиального генезиса и подстилающими темно-серыми переслаивающимися углистыми, кремнистыми сланцами.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы.

Первый элемент (I) – глина, местами в кровле суглинок тяжелый, красновато-коричневого цвета, комковатая, с гнездами кристаллов гипса до глубины 3,50-4,00 м, с дресвой и щебнем до 20%, с прослоями 1-3 см щебня сланцев, кварца, с вкраплением гидроокислов марганца, твердой и полутвердой консистенции, в подошве слоя щебенистая.

Характеристики грунтов: природная влажность 0,19; степень влажности 0,95; плотность грунта 2,10 г/см^3; плотность сухого грунта 1,77 г/см^3; плотность частиц грунта 2,75 г/см^3; пористость 35,6%; коэффициент пористости 0,55; верхний предел пластичности 0,41; нижний предел пластичности 0,20; число пластичности 0,21; показатель текучести меньше 0-0,06; модуль деформации 15 Мпа; угол внутреннего трения 18^0; удельное сцепление 22 кПа.

Просадочных свойств грунты не проявляют. Глины слабо- и средне набухающие.

По содержанию водорастворимых сульфатов глины средне- и сильноагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах, по содержанию хлоридов грунты неагрессивные.

Второй элемент (II) – в коре выветривания серых, темно-серых углистых, кремнистых сланцев выделена мелкообломочная и щебенисто-глыбовая зоны- щебенистый, местами дресвяный грунты с песчаным заполнителем и грубообломочный материал щебенисто-глыбовой зоны без заполнителя. Щебень дресва мелкообломочной зоны преимущественно рухляковые, реже крепкие. Заполнитель - песок серый, средней крупности, маловлажный. Щебенистый материал глыбовой зоны без заполнителя, с сохранившейся материнской структурой, по трещинам с карбонатным кремнистым, железистым налетом, с прожилками кварца, крутопадающий, представлен крупным крепким и рухляковым щебнем с содержанием глыбовых плитчатых отдельностей.

Характеристики грунтов: плотность сухого грунта 2,02 г/см^3; пористость 39,4%; коэффициент пористости 0,66; модуль деформации 20/40 Мпа; угол внутреннего трения 28^0; удельное сцепление 39 кПа.

Третий элемент (III) – сланцы темно серые, углистые, кремнистые, тонкорассланцованные, сильнотоешиноватые, выветрелые, по трещинам ожелезненные, с карбонатным кремнистым налетом.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Характеристики грунтов: природная плотность грунта 2,55 г/см^3, плотность частиц грунта 2,65 г/см^3; коэффициент выветрелости 0,96; предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии от 5,0 (50) Мпа (кгс/см^2) до 8,0 (80) Мпа (кгс/см^2).

Подземные воды по состоянию на июль 2014 г. Пройденными выработками не вскрыты. По содержанию водорастворимых сульфатов подземные воды слабо- и среднеагрессивные по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта: суглинки, глины 1,78 м, элювиальных щебенистых грунтов 2,32 м.

Сейсмичность района - 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Производственная площадка дорожно-эксплуатационного управления (ДЭУ) запроектирована в Восточно-Казахстанской области, Уланском районе в посёлке им. Касыма Кайсенова, на отведённом земельном участке, общей площадью 1,3706 га (акт на право постоянного землепользования № 0131023 от 22.12.2014 г. на земельный участок площадью 1,3706 га, кадастровый номер 05-079-033-1775 для строительства дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ).

На территории отведённого земельного участка отсутствуют:

- площади залегания полезных ископаемых;
- зоны санитарной охраны источников водоснабжения;
- охранные зоны заповедников;
- зоны селевых потоков и снежных лавин.

Территорию участка строительства не пересекают железные и автомобильные дороги общей сети.

Площадка ДЭУ отделена от селитебной зоны посёлка санитарно-защитной зоной.

Территория отведённого земельного участка свободна от зданий, сооружений, элементов благоустройства и озеленения. Рельеф участка и растительный слой частично нарушены.

На площадке предприятия в подготовительный период предусмотрены следующие виды работ:

- разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;
- снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места, где он не подвергается загрязнению, подтоплению, и складирование для дальнейшего использования при озеленении участка строительства.

При разработке генерального плана предприятия предусмотрены следующие мероприятия:

- функциональное зонирование территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований и видов транспорта;
- транспортные и инженерные связи между объектами предприятия;
- использование территории отведённого земельного участка, включая наземное и подземное пространства для размещения зданий, сооружений и инженерных сетей предприятия;
- благоустройство и озеленение территории площадки предприятия;
- защита прилегающих территорий от эрозии, заболачивания и от загрязнения подземных вод сточными водами, отходами предприятия.

По функциональному использованию площадка предприятия разделена на зоны:

- административно-бытовую;
- производственную;
- складскую;
- инженерных коммуникаций;
- транспортную.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ЖОБАСЫ

В состав административно-бытовой зоны входят следующие здания и сооружения:
- административно-бытовой корпус;
- контрольно-пропускной пункт;
- беседка;
- площадка под контейнеры для ТБО.

В состав производственной зоны входят следующие здания и сооружения:
- ремонтно-механическая мастерская;
- тёплая стоянка;
- смотровая эстакада.

В состав складской зоны входят следующие здания и сооружения:
- материально-технический склад;
- пескобаза;
- площадка для строительных материалов.

В состав зоны инженерных коммуникаций входят следующие сооружения и сети:
- КТПН;
- локальные очистные сооружения – 2 шт;
- внутриплощадочные инженерные коммуникации.

В состав транспортной зоны входят следующие сооружения:
- стоянка для легковых автомобилей;
- стоянка для грузовых автомобилей;
- площадка для резервной техники.

Параметры площадок для стоянки автотранспортных средств предусмотрены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов на стоянках; угла парковки автомобилей на стоянке. Расстояния от площадок для стоянки автотранспортных средств до жилого дома предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, у входов в здание. Площадка для установки контеинеров под ТБО удалена от окон зданий. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так, же контейнером и краем площадки. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требовании.

По периметру отведённого земельного участка запроектировано типовое глухое железобетонное ограждение тип Б4В, с автомобильными воротами, и автоматическим шлагбаумом, по серии 3.017-3. Два рассредоточенных автомобильных выезда расположены с северо-восточной стороны участка. Ширина автомобильных ворот предусмотрена не менее 4,50 м.

Расстояния между зданиями, сооружениями, технологическими установками и инженерными сетями предусмотрены с учётом: степени огнестойкости; категории производств, размещения инженерных сетей, на основании нормативных технологических требований.

Подъезд пожарных автомобилей и автотранспортных средств к площадке предприятия предусмотрен с двух противоположных сторон, а к зданиям, сооружениям и технологическим установкам по всей их длине – по проектируемым проездам и площадкам. Для противопожарных нужд на территории предприятия предусмотрен противопожарный водопровод.

Расстояния от края проезжей части проездов и площадок до стен зданий и технологических сооружений предусмотрены с учётом нормативных требований. Ширина проездов предусмотрена с учётом их рационального размещения, а так же размещения инженерных сетей и полос озеленения.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка проектируемого участка в местах, где расположены проектируемые здания, сооружения, технологические установки, проезды и площадки. Вертикальная планировка участка предусмотрена с наименьшим объёмом земляных работ и минимальным перемещением грунта в пределах проектируемого участка. Планировочные отметки у зданий и сооружений назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс на участке строительства. Уклоны поверхности площадки предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод и предотвращения образования эрозии грунтов.

Отвод поверхностных вод с территории предприятия предусмотрен на локальные очистные сооружения ливневой канализации.

Перед входами в производственные здания устраиваются благоустроенные площадки для отдыха и устанавливаются малые архитектурные формы.

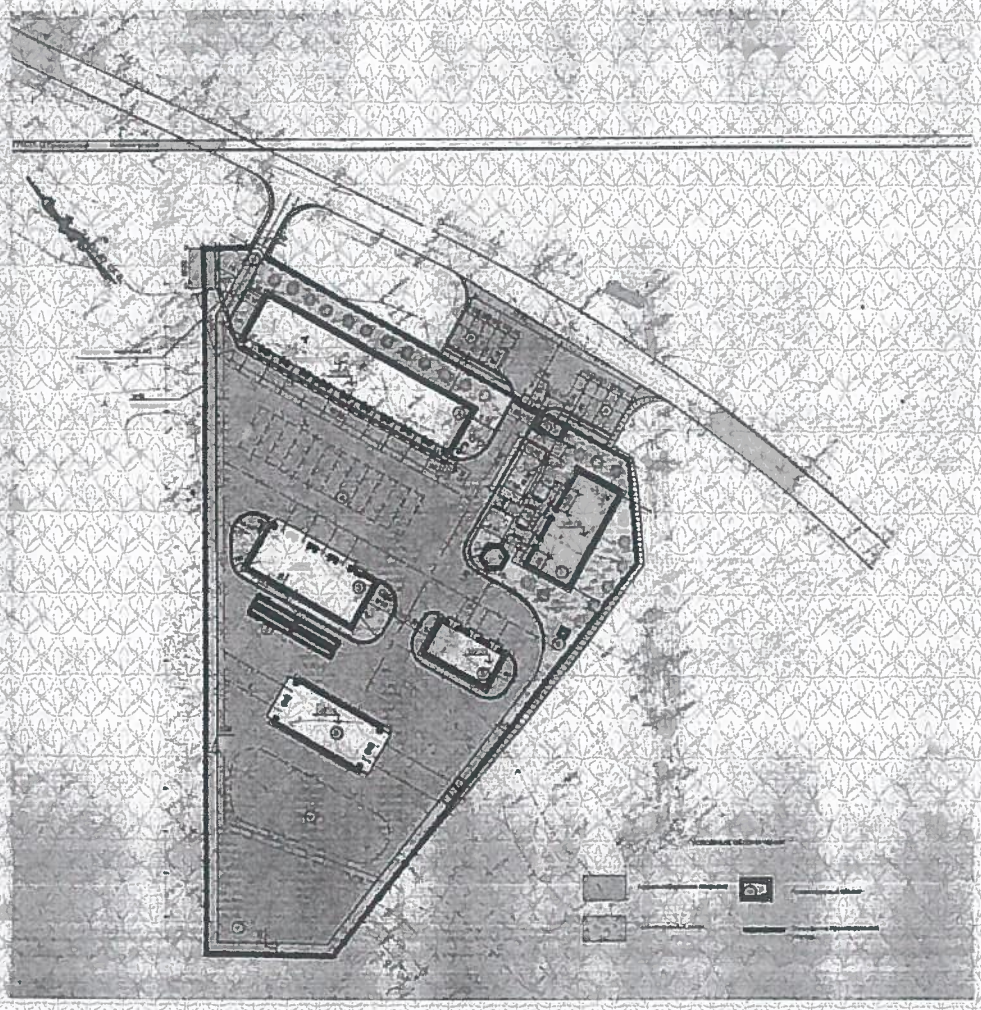

Рис. 1. Ситуационная схема

В рабочем проекте мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов не предусмотрены, так как пребывание данных групп населения на территории предприятия не предусмотрено.

При благоустройстве территории площадки предприятия предусмотрены следующие типы дорожных одежд:

тип 1 – капитального типа, с покрытием из асфальтобетона по СТ РК 1225-2003, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91 - для проездов и площадок под автомобильную нагрузку;

МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТ

тип 2 – с покрытием из бетонной тротуарной плитки по ГОСТ 17608-91, с установкой по краю пешеходной зоны бортовых бетонных камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91 - для пешеходных дорожек и площадок.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения авто транспортных средств и пешеходов; противопожарных требовании; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

Ширина пешеходных дорожек принята кратной ширине полосы движения пешехода. Число полос движения по тротуарам предусмотрено с учётом количества работающих в наиболее многочисленной смене и пешеходной нагрузки на одну полосу движения.

Озеленение проектируемого участка предусмотрено рядовыми и групповыми посадками деревьев и кустарников местных пород и устройством газонов из местных сортов трав, с учётом их санитарно-защитных, декоративных свойств, устойчивости к вредным веществам, выделяемым предприятием, а так, же их приживаемости в местных климатических условиях. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншеи для посадки насаждений.

На площадке предприятия запроектирована единая система внутриплощадочных инженерных сетей.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями а так, же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Административно-бытовой корпус (поз. 1) - за условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 346,00 м.

Контрольно-пропускной пункт (поз. 2) - за условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 344,75 м.

Ремонтно-механическая мастерская (поз. 3) - за условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 346,50 м.

Теплая стоянка (поз. 4) - за условную отметку 0 000 принята абсолютная отметка на местности – 345,05 м.

Материально-технический склад (поз. 5) - за условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 347,00 м.

Пескобаза (поз. 6) - за условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 347,78 м.

Смотровая эстакада (поз. 7) - за относительную отметку 0.000 принят уровень покрытия площадки перед въездом на эстакаду, что соответствует абсолютной отметке 346,83 м.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	1,3706
2	Площадь застройки	кв.м	2062,00
3	Площадь покрытий	кв.м	7906,00
4	Площадь озеленения	кв.м	3738

6.2.2. Архитектурные решения

Административно-бытовой корпус (поз. 1)

Проектируемое здание одноэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 27,0х12,0 м. Высота этажа 3,00 м (от пола до низа несущих конструкций).

Здание запроектировано из керамического кирпича, наружные стены толщиной 380 мм. С наружной стороны кирпичные стены предусмотрены с утеплением плитами из

МЕМСТАНДАРТ ПРОЕКТ ЭКСПЕРТИЗА

минеральватных плит марки ISOVER, толщиной 100 мм с устройством навесного вентилируемого фасада из негорючих металлических фасадных панелей.

Состав, площади и взаимосвязь помещений административного здания приняты в соответствии с заданием на проектирование, с учетом основных функциональных требований к административным зданиям, а также с учетом санитарно-гигиенических, противопожарных требовании.

В составе здания предусмотрены следующие помещения: кабинет мастеров, кабинет начальника ДЭУ, кабинет главного механика, диспетчерская, жилые комнаты, комната приема пищи, подсобные помещения, медпункт, санузел, душевая, тепловой пункт.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, из ПХВ профилей по ГОСТ 30970-2002.

Окна – из ПХВ профилей по ГОСТ 30674-99 с двойным остеклением.

Наружная отделка: стены – металлические фасадные панели; цоколь – керамическая плитка.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, водоэмульсионная покраска; стены – штукатурка, водоэмульсионная покраска, оклейка обоями, керамическая плитка, известковая покраска.

Полы – линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Кровля – двухскатная по деревянным стропилам с покрытием металлочерепицей. В качестве утеплителя покрытия принята минплита ISOVER OL-TOP толщиной 30 мм и OL-Pe толщиной 100 мм.

Водосток - наружный неорганизованный.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009.

Контрольно-пропускной пункт (поз. 2)

Проектируемое здание одноэтажное прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,0х3,20 м. Высота этажа 3,00 м (от пола до низа несущих конструкций).

Здание запроектировано из керамического кирпича, наружные стены толщиной 380 мм. С наружной стороны кирпичные стены предусмотрены с утеплением плитами из минеральватных плит марки ISOVER, толщиной 100 мм с устройством навесного вентилируемого фасада из негорючих металлических фасадных панелей.

Состав, площади и взаимосвязь помещений контрольно-пропускного пункта приняты в соответствии с заданием на проектирование, с учетом основных функциональных требований к административным зданиям, а также с учетом санитарно-гигиенических, противопожарных требований.

В составе здания предусмотрены следующие помещения:

- комната дежурного;
- тепловой пункт;
- проходная.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, из ПХВ профилей по ГОСТ 30970-2002.

Окна – из ПХВ профилей по ГОСТ 30674-99 с двойным остеклением.

Наружная отделка: стены – металлические фасадные панели; цоколь – керамическая плитка.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, водоэмульсионная покраска; стены – штукатурка, водоэмульсионная покраска, оклейка обоями.

Полы – деревянные, керамическая плитка, бетонные.

Кровля – двухскатная по деревянным стропилам с покрытием металлочерепицей. В качестве утеплителя покрытия принята минплита ISOVER OL-TOP толщиной 30 мм и OL-Pe толщиной 100 мм.

Водосток - наружный неорганизованный.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009.

Ремонтно-механическая мастерская (поз. 3)

Проектируемое здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 30,0х12,0 м. В осях «1-2» - двухэтажное, в осях «2-6» - одноэтажное. Высота помещений

МЕМОРАНДУМ

первого этажа двухэтажной части 3,20 м, высота помещений второго этажа 3.00 м, высота поме ений одноэтажной части 6.60 м (от пола до низа несущих конструкций).

Здание запроектировано из керамического кирпича, наружные стены толщиной 510 мм С наружной стороны кирпичные стены предусмотрены с утеплением плитами из минераловатных плит марки ISOVER, толщиной 80 мм с устройством навесного вентилируемого фасада из негорючих металлических фасадных панелей.

Состав, площади и взаимосвязь помещений ремонтно-механической мастерской приняты в соответствии с заданием на проектирование, с учетом основных функциональных тре ований к административным зданиям, а также с учетом санитарно-гигиенических, противопожарных требований.

В составе здания предусмотрены следующие помещения: ремонтный участок, свароч ый цех, моторный участок, токарный участок, материально-технический склад, венткамера, электрощитовая, гардеробная, санузел, душевая.

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

Ворота – металлические по серии 1.435.9-17 вып. 2.

Окна – из ПХВ профилей по ГОСТ 30674-99 с двойным остеклением.

Наружная отделка: стены – металлические фасадные панели; цоколь – керамическая плитка.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, водоэмульсионная и известковая покраска; стены – штукатурка, водоэмульсионная и известковая покраска, керамическая плитка.

Полы – линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Кровля – двухскатная по деревянным стропилам с покрытием металлочерепицей. В качестве утеплителя покрытия принята минплита ISOVER OL-TOP толщиной 30 мм и OL-Pe толщиной 100 мм.

Водосток - наружный неорганизованный.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009.

Теплая стоянка (поз. 4)

Проектируемое здание одноэтажное прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 60,0x12,0 м Высота помещений 5,00 м (от пола до низа несущих конструкций).

Здание запроектировано из керамического кирпича, наружные стены толщиной 380 мм. С наружной стороны кирпичные стены предусмотрены с утеплением плитами из минераловатных плит марки ISOVER, толщиной 60 мм с устройством навесного вентилируемого фасада из негорючих металлических фасадных панелей.

Ворота – металлические по серии 1.435.9-17 в. 2.

Окна – из ПХВ профилей по ГОСТ 30674-99 с двойным остеклением.

Наружная отделка: стены – металлические фасадные панели; цоколь – керамическая плитка.

Вн ренняя отделка: потолок – затирка, известковая покраска; стены – штукатурка, известковая покраска, окраска эмалью.

Полы – бетонные.

Кровля – односкатная по де евянным стропилам с покрытием из профилированного настила по обрешетке из шляпного профиля. В качестве утеплителя покрытия принята минплита ISOVER толщиной 100 мм.

Вод сток - наружный неорганизованный.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями Н РК 2.04-01-2009.

Материально-технический склад (поз. 5)

Проектируемое здание одноэтажное прямоугольной формы в плане, с размерами в сях 1 ,0x9,0 м. Высота помещения 4,00 м (от пола до низа несущих конструкций).

Здание запроектировано из керамического кирпича с устройством навесного вентилируемого фасада из негорючих металлических фасадных панелей.

Ворота – металлические по серии 1.435.9-17 вып. 0.

Наружная отделка: стены – металлические фасадные панели; цоколь – керамическая плитка.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, известковая покраска; стены – штукатурка, известковая покраска.

Поль – бетонные.

Кр вля – односкат ая по деревянным стропилам с покрытием из профилированного наст ла по обрешетке из шляпного профиля.

Водосток - наружный неорганизованный.

Пескобаза (поз. 6)

Проектируемое здание одноэтажное прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 24,0х12,0 м. Высота помещения 6,00 м (от пола до низа несущих конструкций).

З ни из бетонных блоков и кирпича.

Ворота – металлические по серии 1.435.9-17 вып. 2.

О на – из ПХВ профилей по ГОСТ 30674-99.

Наружная отделка: стены – металлические фасадные панели.

Внут енняя отделка: потолок – затирка, известковая покраска; стены – штукатурка, звес ковая покраска.

Поль – бетонные.

Кровля – двухскатная, рулонная.

Водосток - наружный неорганизованный.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
	Административно-бытовой корпус (поз. 1)		
1	Площадь застройки	кв.м	318,90
2	Общая площадь	кв.м	294,00
3	Строительный объем	куб.м	1629,32
	Контрольно-пропускной пункт (поз. 2)		
4	Площадь застройки	кв.м	26,77
5	Общая площадь	кв.м	17,7
6	Строительный объем	куб.м	128,5
	Ремонтно-механическая мастерская (поз. 3)		
7	Площадь застройки	кв.м	402.2
8	Общая площадь	кв.м	416,67
9	Строительный объем	куб.м	3199,5
	Теплая стоянка (поз. 4)		
10	Площадь застройки	кв.м	770,45
11	Общая площадь	кв.м	691,76
12	Строительный объем	куб.м	4295,26
	Материально-технический склад (поз. 5)		
13	Площадь застройки	кв.м	181,34
14	Общая площадь	кв.м	153,54
15	Строительный объем	куб.м	765,25
	Пескобаза (поз. 6)		
16	Площадь застройки	кв.м	309,32
17	Общая площадь	кв.м	278,13
8	Строительный объем	куб.м	2046,15

6.2.3 Конструктивные решения

Административно-бытовой корпус (поз. 1)

ровень ответственности здания – II.

С епень огнестойкости - II.

онструктивная схема здания – продольно-стеновая, пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной

работы горизонтальными дисками покрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на фундаментных плитах по СТ РК 956-93 по песчаной подушке толщиной 300 мм с уплотнением до 1,6 г/см . Отметка низа фундаментов минус 3,40 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 346,00 м.

В основании фундаментов принята глина, красновато-коричневого цвета, комковатая, дресвой и щебнем до 20% и щебенистый грунт.

Стены – из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо-1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа.

Перегородки – из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо-1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 120 мм. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для перегородок не менее 60 кПа.

Покрытие – сборные многопустотные железобетонные плиты по ГОСТ 1.141-1 вып. 64.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 800 мм.

Контрольно-пропускной пункт (поз. 2)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – продольно-стеновая, пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками покрытий воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на фундаментных плитах по СТ РК 956-93 по песчаной подушке толщиной 300 мм с уплотнением до 1,65 г/см^3. Отметка низа фундаментов минус 2,28 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 344,75 м.

В основании фундаментов принята глина красновато-коричневая, полутвердая.

Стены – из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо-1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа.

Перегородки – из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо-1НФ 100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 120 мм. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для перегородок не менее 60 кПа.

Покрытие – сборные многопустотные железобетонные плиты по ГОСТ 1.141.1 вып. 60

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм.

Ремонтно-механическая мастерская (поз. 3)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – пппеpечно-стеновая, пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками покрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на фундаментных плитах по СТ РК 956-93 по песчаной подготовке толщиной 50 мм. Отметка низа фундаментов минус 1,83 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 346,50 м.

В основании фундаментов принят щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Стены – из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо-1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 510 мм, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа.

Перегородки – из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо-1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 120 мм. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для перегородок не менее 60 кПа.

Покрытие – сборные ребристые железобетонные плиты по серии 1.465.1-20.

Балки покрытия – сборные железобетонные по серии 1.462.1-1/88 вып. 1.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм.

Теплая стоянка (поз. 4)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – поперечно-стеновая, пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками покрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на фундаментных плитах по СТ РК 956-93 по песчаной подушке толщиной 500 мм с уплотнением до 1,65 г см3. Отметка низа фундаментов минус 2,43 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 345,05 м.

В основании фундаментов принята глина, красновато-коричневого цвета, комковатая, с дресвой и щебнем до 20% и щебенистый грунт.

Стены – из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо-1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа.

Покрытие – сборные ребристые железобетонные плиты по ГОСТ 1.465.1-16.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм.

Материально-технический склад (поз. 5)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – поперечно-стеновая, пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками покрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на фундаментных плитах по СТ РК 956-93 по песчаной подготовке толщиной 50 мм. Отметка низа фундаментов минус 2,60 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 347,00 м.

В основании фундаментов принят щебенистый грунт с заполнителем.

Стены – из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо-1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа.

Покрытие – сборные многопустотные железобетонные плиты по ГОСТ 1.141.1-1 вып. 64.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 800 мм.

Пескобаза (поз. 6)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – продольно-стеновая, пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками покрытий, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на фундаментных плитах по СТ РК 956-93 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа минус 2,43 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 347,78 м.

В основании фундаментов приняты грунты коры выветривания серых, темно-серых углистых, кремнистых сланцев из щебенистых грунтов с заполнителем (песок серый, средней крупности, маловлажный) и щебенистых грунтов без заполнителя.

Стены до отм. 3,58 м – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены с отм. 3,58 м - из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо-1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа.

Покрытие – сборные ребристые железобетонные плиты по ГОСТ 1.465.1-15.

Прогоны – сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып. 12.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм.

Смотровая эстакада (поз. 7)

Смотровая эстакада – отдельно-стоящее сооружение с размерами в осях 4,8 х24,00 м односъездная (тупиковая).

За относительную отметку 0.000 принят уровень покрытия площадки перед въездом на эстакаду, что соответствует абсолютной отметке 346,83 м.

Фундаменты – монолитные из бетона класса В15F75W4 по подушке из песка толщиной 300 мм. Отметка низа фундаментов минус 1,40 м.

В основании фундаментов принят щебенистый грунт с заполнителем.

Покрытие – сборные железобетонные мостовые плиты по серии 3.503.1-108 вып. 1.

Лестницы – металлические по серии 1.450.3-7.94.

Площадки – металлические их прокатного уголка по ГОСТ 8509-93 и рифленной стали по ГОСТ 8568-77.

Ограждение - металлическое их прокатного уголка по ГОСТ 8509-93.

Комплектная трансформаторная подстанция (поз. 8)

Трансформаторная подстанция – сооружение комплектной поставки, устанавливаемое на ленточный фундамент, из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*, прямоугольной формы.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза. Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте запроектированы на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел выполнен согласно технических условий № 49 от 23.06.2014 г., выданных КГП «Молодежный».

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения - проектируемая магистральная теплосеть.

Система теплоснабжения - закрытая.

Теплоноситель - вода с параметрами 102-70 °С.

Прокладка теплопроводов подземная в непроходных каналах типа «КЛ» и надземная

Трубы тепловых сетей принимаются по ГОСТ 10704-91, изготовленные из стали 3 сп 5 группы В прямошовные сварные. Для компенсации теплового удлинения труб используются углы поворота трассы, Z-образная конфигурация участков сети.

Спуск воды из трубопроводов и отвод случайных вод из приямка камеры УТ2 (в нижней точке) предусматривается самотеком в сбросной колодец с одновременной откачкой автоцистерной и вывозом стоков по согласованию с санитарно-эпидемиологической службой. Отвод воды из приямка камеры УТ1 предусматривается передвижным насосом.

Изоляция подземных трубопроводов принята технической изоляцией матами стекловатными ISOTEC KIM AL. Изоляция надземных трубопроводов принята матами стекловатными ISOTEC KIM с покрытием сталью тонколистовой оцинкованной толщиной 0,5 мм.

Протяженность теплосети:

надземная – 2,60 м,

подземная в каналах – 183.4 м.

Для учета тепловой энергии на теплоснабжение зданий комплекса ДЭУ предусмотрен теплосчетчик ТСК7 04 (в помещении теплового пункта теплой стоянки, раздел ОВ), преобразователи импульсов в теплофикационной камере УТ2.

Административно-бытовой корпус (поз. 1)

Отопление

Проект разработан для расчетной температуры наружного воздуха -39°С

Теплоснабжение административно-бытового корпуса предусмотрено от наружной теплосети. Теплоноситель - вода с параметрами 102-70°С. Присоединение системы отопления к тепловой сети принято по зависимой схеме и принята однотрубная горизонтальная система отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-108. Внутри помещений у нагревательных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы RTD-G. Для выпуска воздуха из нагревательных приборов установлены краны Маевского.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируется стекловатными матами фирмы «ISOVER» ISOTEC KIM AL.

Трубопроводы ввода тепловой сети и узла управления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 изолируются стекловатными матами фирмы «ISOVER» ISOTEC KIM AL.

Вентиляция

В здании административно-бытового корпуса запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Удаление воздуха предусмотрено непосредственно из помещений через решетки в кирпичных каналах через шахты.

Приток воздуха предусмотрен через воздухоприточные клапана окон, а в теплое время года и через фрамуги окон.

Для интенсификации воздухообмена в помещениях санузлов, предусмотрена установка бытовых канальных вентиляторов малой мощности.

Для обеспечения оптимальных параметров микроклимата помещений в теплый период года предусмотрена установка сплит-систем.

Контрольно-пропускной пункт (поз. 2)

Отопление

Проект разработан для расчетной температуры наружного воздуха -39°С.

Внутренняя расчетная температура помещений принята +20°С.

Теплоснабжение здания контрольно-пропускного пункта предусмотрено от наружной теплосети. Теплоноситель - вода с параметрами 102-70°С.

Присоединение системы отопления к тепловой сети принято по зависимой схеме через индивидуальный узел управления, расположенный в помещении теплового пункта.

Система отопления принята однотрубная горизонтальная. Трубопроводы прокладываются над полом и приняты из водогазопроводных «легких», а трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола принять из водогазопроводных «Обыкновенных» труб по ГОСТ 3262-75. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-108. Для выпуска воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского.

В комнате дежурного у отопительных приборов предусмотрены автоматические терморегуляторы RA-G.

Вентиляция

Приток воздуха в помещение дежурного осуществляется через воздухоприточные клапана окон, а в летнее время через фрамуги окон. Удаление воздуха осуществляется с помощью системы естественной вентиляции ВЕ1.

Ремонтно-механическая мастерская (поз. 3)

Отопление

Проект разработан для расчетной температуры наружного воздуха -39 °С.

Внутренняя расчетная температура помещений цехов принята +16 °С, в помещении склада +12 °С, в гардеробной, санузле и душевой +25 °С.

Теплоснабжение ремонтно механической мастерской предусмотрено от проектируемой теплосети.

Теплоноситель вода с параметрами 105-70 °С. Присоединение системы отопления к тепловой сети принято по зависимой схеме через индивидуальный узел управления, расположенный в помещении сварочного цеха.

В здании РММ запроектированы три системы отопления от распределительной гребенки в тепловом пункте.

Отопление в помещении ремонтного зала рассчитано на температуру +5°С (дежурное). Догрев воздуха до температуры +16°С осуществляется за счет работы отопительного агрегата АО2-2,8-30, включающегося автоматически от датчиков температуры при понижении внутренней температуры ниже +16°С. Система принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой магистральных трубопроводов. В качестве нагревательных приборов предусматриваются регистры из гладких труб.

Система отопления склада, токарного, слесарного и сварочного цехов принята двухтрубная с нижней разводкой магистрали. Нагревательные приборы регистры из гладких труб На регистрах установлены терморегуляторы с клапанами РТ D-N фирмы «Danfoss».

Система отопления бытовых помещений, венткамеры принята однотрубная горизонтальная с нижней разводкой магистрали. Нагревательные приборы МС-90-108. На радиаторах установлены терморегуляторы с клапаном PTD-G фирмы «Danfoss» для регулирования температуры воздуха в отапливаемых помещениях в рабочее и внерабочее время.

Для выпуска воздуха из нагревательных приборов установлены вентили в верхних точках регистров, у радиаторов М-90-108 краны Маевского. Для выпуска воздуха из систем отопления в верхних точках предусмотрена установка воздухосборников.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная механическая и естественная.

От технологического оборудования, выделяющего вредности, предусматриваются местные отсос. В помещении ремонтного зала запроектирована приточно-вытяжная вен-

тиляция с механическим побуждением: приток от системы П1, вытяжка крышными вентиляторами и канальными вентиляторами из нижней зоны и ремонтных ям.

В приточной системе П1, обслуживающей помещения категории В и Г, предусмотрена установка огнезадерживающего клапана в помещение сварочного цеха.

Теплая стоянка (поз. 4)

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха -39°С.

Внутренняя температура расчетная помещений принята +5°С.

Теплоснабжение здания предусмотрено от теплосети.

Теплоноситель - вода с параметрами t=102°С и t=70°С.

В помещении теплового пункта предусмотрена установка прибора коммерческого учета тепловой энергии на теплоснабжение зданий комплекса ДЭУ.

Отопление

Система отопления принята горизонтальной двухтрубной с верхней разводкой. Обратный трубопровод проложен над полом. Приборы отопления - регистры из 5 гладких труб диаметром 133х4,0 и 108х4,0. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через проточный воздухосборник.

Трубопроводы от ввода тепловой сети до узла управления а также трубопроводы узла управления выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и изолировать технической изоляцией фирмы "ISOVER" ISOTEC KIM-AL, облицованными армированной фольгой.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздухообмен рассчитан на удаление максимальных выбросов от работающих двигателей машин при рейсировании.

Приток воздуха в помещения теплой стоянки осуществляется через неплотности в воротах. Удаление воздуха из верхней и нижней зон предусмотрено поровну с установкой дефлекторов.

Материально-технический склад (поз. 5)

Отопление

Помещения материально-технического склада не отапливаются

Вентиляция

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток в помещения осуществляется через неплотности в воротах. Удаление воздуха из верхней зоны предусмотрено системами с помощью дефлекторов.

Пескобаза

Отопление

Помещение пескобазы не отапливается.

Вентиляция

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток в помещения осуществляется через неплотности в воротах. Удаление воздуха из верхнеи зоны предусмотрено с помощью дефлекторов.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года tн, °С	Расход тепла, Вт				Установленная мощность эл.двиг кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий	
КПП	-39	3800			3800	
Теплая стоянка		100100			100100	
Административно-бытовой корпус		33800		20240	54040	7,47

РММ		57400	151900	22620	231920	

Водоснабжение и канализация

Данный раздел выполнен согласно технических условий № 49 от 23.06.2014 г., выданных КГП «Молодежный».

Наружные сети водоснабжения и канализации

В разделе разработаны следующие системы:

-хозяйственно-питьевого противопожарного водопровод (В1);

-хозяйственно-бытовая канализация (К1);

- производственная канализация (К3).

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 49 от 23.06.2014г. выданными КГП «Молодежный».

Водоснабжение ремонтно-механической мастерской, административно-бытового корпуса предусматривается от ранее запроектированного водопровода диаметром 280 мм, выполненного ТОО ПИ «Семстройпроект».

Требуемый напор – 20 м. вод. ст. Располагаемый напор – 32 м вод.ст

Система водоснабжения запроектирована хозяйственно-питьевая противопожарная кольцевая.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с и предусматривается от проектируемого пожарного гидранта ПГ-1, с помощью передвижных автонасосов.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «Питьевая» диаметром 32-75 мм по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные колодцы запроектированы из сборного железобетона по ГОСТ 8020-90. Вокруг люков колодцев предусматривается асфальтобетонная отмостка.

Сброс стоков от комплекса ДЭУ производится в запроектированную хозяйственно-бытовую канализацию диаметром160 мм, в колодец КК 1-3.

В здании ремонтно-механической мастерской предусматриваются две раздельные системы канализации: производственная и хозяйственно-бытовая самотечная.

Предусматривается отвод стоков производственной системы канализации в колодец № 1а, 8а (грязеотстойный колодец), далее в колодец № 2а,9а (бензомаслоуловитетель), после малых очистных сооружений, стоки отводятся в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Малые очистные сооружения запроектированы для отвода таяния льда и снега, попадающего на трактора и автомашины теплой стоянки и для очистки стока от мытья полов в ремонтно-механической мастерской.

Концентрация загрязнений сточных вод, после локальных очистных сооружений – по нефтепродуктам -1мг/л, по взвешенным веществам – 1 мг/л.

Наружные сети канализации запроектированы из двухслойных профилированных труб "КОР-СИС" DN/DD 160 SN 8 по ТУ 2248 - 001-73011750 – 2005 диаметром 160 мм.

На проектируемой сети канализации предусматриваются канализационные колодцы диаметром1000,1500 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Административно-бытовой корпус (поз. 1)

В здании административно-бытового корпуса проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1).

В здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод, предназначенный для подачи воды к санитарно-техническим приборам и наружным поливочным кранам с забора воды от проектируемого водопровода одним вводом диаметром 32 мм. Располагаемый напор 32 м. Требуемый напор 10 м.

Внутренняя сеть водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных труб диаметром 25-15 мм по ГОСТ3262-75*.

Внутреннее пожаротушение здания не предусматривается согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п. 6.1.3, табл.1.

На вводе водопровода предусматривается установка счетчика холодной воды СХВ-15 диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от узла управления. Сеть запроектирована из стальных водогазопроводных труб диаметром 25 15 мм по ГОСТ3262-75*.

Бытовая канализация служит для сбора и отвода стоков от санитарно-технических приборов через проектируемый выпуск.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Ремонтно-механическая мастерская (поз. 3)

В здании ремонтно-механической мастерской проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1);
- производственная канализация (К3).

В здании запроектирован хозяйственно – питьевой противопожарный водопровод, предназначенный для подачи воды к санитарно-техническим приборам, пожарным кранам и наружным поливочным кранам с запиткой от проектируемого водопровода одним вводом диаметром 50 мм. Требуемый напор-10,0 м-на хозяйственно-питьевые нужды, требуемый напор при пожаре - 20 м.

На вводе водопровода предусматривается установка счетчика холодной воды СХВ-15 диаметром 15 мм.

Внутренняя сеть водопровода запроектирована из стальных труб диаметром 50 – 15 мм по ГОСТ 3262-75*.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания предусматривается согласно СНиП РК 4.01-41-2006 табл. 2. 1 струя по 2,5 л/с.

Горячее водоснабжение предусматривается для подачи воды к санитарным приборам централизованное, из теплосети с непосредственным водозабором через регуляторы смешения AFPAC в узле управления.

Сеть запроектирована из стальных водогазопроводных труб диаметром 15 мм по ГОСТ 3262-75*.

Бытовая канализация служит для сбора и отвода стоков от санитарно-технических приборов через проектируемый выпуск.

В здании запроектирована производственная система канализации для сбора и отвода стоков от трапов.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689-89.

Теплая стоянка (поз. 40

В здании теплой стоянки проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода (В1);
- производственная канализация (К3).

В здании запроектирован хозяйственно – питьевой противопожарный водопровод, предназначенный для подачи воды к санитарно-техническим приборам, пожарным кранам и наружным поливочным кранам с запиткой от проектируемого водопровода одним вводом диаметром 50 мм. Требуемый напор 20 м.

В здании предусматривается внутреннее пожаротушение расходом 2 струи по 2,5л/с.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода предусмотрена из стальных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 15-50 мм.

На вводе водопровода предусматривается установка задвижки с электроприводом. Управление задвижкой автоматическое от шкафа управления.

Горячее водоснабжение проектом не предусматривается.

В здании запроектирована производственная система канализации, отводящая стоки от рапов.

Сброс стоков запроектирован в отстойный колодец, далее в накопитель после малых очистных сооружений.

Внутренняя сеть запроектирована из пластмассовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 22689-89.

Таблица 4

Основные показатели по разделу водоснабжение и канализация

Наименование системы	Потребн напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный (В1), в т.ч:	20	1,13	1,36	3,98
-водопровод горячей воды (Т3)		0,51	0,68	0,50
Канализация бытовая (К1)		0,79	0,95	3,27
Канализация производственная (К3)		0,34	0,41	0,71

Электротехнические решения

Данный раздел выполнен согласно технических условий № 64.19/2382 от 23.07.2014 г., выданных АО «ВК РЭК».

Основными потребителями электроэнергии ДЭУ являются электродвигатели технологической и санитарно-технической части проекта, светильники наружного и внутреннего освещения.

К установке принята однотрансформаторная подстанция тупикового типа с трансформатором мощностью 160 кВА.

Внеплощадочные сети электроснабжения

Запитка трансформаторной подстанции принята по воздушной линии напряжением 10 кВ голым стальалюминиевым проводом от переустраиваемой ВЛ-10кВ Л-29 ПС-42 от опоры № 8. Опоры ВЛ-10кВ приняты железобетонные по серии 3.407.1-143. На проектируемой линии электроснабжения ВЛ-10кВ установлен реклоузер вакуумный РВА/TEL 10 12.5/630. Опоры ВЛ-10 кВ приняты железобетонные по серии 3.407.1-143. Заземление опор принято согласно серии 3.407-150.

Площадочные сети электроснабжения и наружного освещения

По степени надежности электроснабжения потребители электроэнергии относятся к II категории.

Электроснабжение осуществляется на напряжение 380/220 вольт по кабельным линиям, проложенным в земле и проводом СИП-4, подвешиваемым на железобетонных опорах.

Сеть наружного освещения принята проводом марки «СИП-4» подвешиваемым на железобетонных опорах и проложенных по строительным конструкциям зданий. Опоры приняты по серии 3.407.1-136 «Железобетонные опоры ВЛ 0,38 кВ».

Учет потребляемой электроэнергии осуществлен трехфазным многофункциональным счетчиком активной и реактивной энергии с долговременной памятью, установленным в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН-160.

Магистральные сети запроектированы кабелями с алюминиевой жилой. Проложены кабели в траншее на глубине 0,70 м от планировочной отметки. В местах пересечения с подземными коммуникациями кабель проложен в пластмассовой трубе. Кабель в траншее проложен на подсыпку из мелкой земли, а сверху засыпан слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Кабель в траншее проложен змейкой

Наружное освещение территории ДЭУ выполнено светильниками ЖКУ с лампами ДНаТ 250 установленными на железобетонных опорах и на фасадах зданий.

Электроосвещение

Административно- бытовой корпус (поз. 1)

Электроснабжение административно-бытового корпуса предусмотрено по кабельному вводу от проектируемой КТПН. Электроприемники административного здания с обогревательным пунктом по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории. Основными потребителями электроэнергии здания являются: компьютерная техника, бытовые кондиционеры и светильники внутреннего освещения.

Установленная мощность электроприемников составляет 22,00 кВт.

Рабочим проектом предусмотрен общий учет электрической энергии в РУ-0,4 кВ в КТПН.

Для распределения электроэнергии к электроприемникам в коридоре административно- бытового корпуса установлен распределительный щиток ЩВ-1.

В помещениях административно-бытового корпуса предусмотрено рабочее освещение.

Напряжение сети общего освещения – 220 В.

Общее рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами.

Распределение нагрузки производится от щитка ЩВ-1 с автоматическими выключателями ВА47-29 и дифференциальными автоматами АД-12. Групповые осветительные сети приняты проводом ПУНП, проложенным скрыто в пустотах плит перекрытия и штрабах в стенах.

На вводе в здание предусмотрено уравнение потенциалов путем присоединения к заземляющей шине нулевого провода питающего кабеля, металлических труб водопровода и канализации.

Контрольно-пропускной пункт (поз. 2)

В помещении контрольно-пропускного пункта для распределения электроэнергии установлен вводной щиток ЩВ. Учет расхода электроэнергии принят общий трехфазным счетчиком, установленным в РУ-0,4 кВ проектируемой КТПН.

Установленная мощность составляет – 1,71 кВт.

Расчетная мощность составляет – 1,71 кВт.

Распределение электроэнергии производится в щите ЩРН-12. В группу, питающую розетки, установлен дифференциальный автомат.

Проектом предусмотрено общее освещение на напряжение 220В во всех помещениях и аварийное в помещении дежурного.

Ремонтно-механическая мастерская (поз. 3)

Электроснабжение ремонтно-механической мастерской предусмотрено по кабельному вводу от проектируемой КТПН. Электроприемники ремонтно-механической мастерской по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории.

Установленная мощность электроприемников составляет 57,96 кВт, расчетная мощность 52,53 кВт.

Проектом предусмотрен общий учет электроэнергии в РУ-0,4кВ проектируемой КТПН.

Силовое оборудование. Силовыми электроприемниками мастерской являются электродвигатели технологического и сантехнического оборудования.

Для распределения электроэнергии к электроприемникам в электрощитовой установлены силовые шкафы серии ПР11.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры для электродвигателей предусмотрены магнитные пускатели серии ПМЛ. Подключение передвижных электроприемников предусмотрено от ящиков со штепсельным разъемом ЯРВ и ЯВШ.

Электроосвещение предусмотрено рабочее, аварийное, переносное.

Напряжение сети общего и аварийного освещения – 220В, переносного освещения – 12В.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА

Переносное освещение предусмотрено светильниками через стационарные понижающие трансформаторы ЯТП-0,25.

Осветительный щиток принят ЩРН-18 с автоматическими выключателями ВА14-26.

Теплая стоянка (поз. 4)

Установленная мощность составляет 1,44 кВт. Расчетная мощность составляет 1,44 кВт.

По степени надежности электроснабжения потребители электроэнергии теплой стоянки относятся к потребителям III категории.

Учет расхода электроэнергии производится общий трехфазным многофункциональным счетчиком, установленным в проектируемой КТПН.

Электроснабжение здания осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции кабелем, проложенным в земле.

Основными потребителями электроэнергии являются светильники освещения.

Распределение энергии производится в щите ЩРН-9.

Проектом предусмотрено общее освещение на напряжение 220В во всех помещениях.

Материально-технический склад (поз. 5)

По степени надежности электроснабжения потребители электроэнергии материально-технического склада относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение здания осуществляется от проектиру мой трансформаторной подстанции СИП проводом, подвешенным по железобетонным опорам и проложенных по стене здания.

Установленная мощность освещения – 0,81 кВт.

В помещениях склада предусмотрено общее освещение на напряжение 220В.

Групповая осветительная сеть принята кабелем ВВГ-3х2,5 проложенным открыто с креплением скобами.

Пескобаза (поз. 6)

По степени надежности электроснабжения потребители электроэнергии пескобазы относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение здания - от проектируемой трансформаторной подстанции СИП проводом, подвешиваемым по железобетонным опорам и прокладываемым по стене здания.

В помещении пескобазы для распределения электроэнергии предусмотрен шит ЩВ.

Проектом предусмотрено общее освещение светильниками с ртутными лампами

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем, прокладываемым по стенам на высоте 4,5 м открыто с креплением скобами и подвеской на троссу.

Основные технические показатели по разделу ЭС Таблица 5

Наименование	Ед. изм	Показатели
Категория надежности	-	II, III
Установленная мощность	кВт	110,42
Расчетная мощность, из них:	кВт	94,10
силовое оборудование	кВт	48,4
внутреннее освещение	кВт	30,4
кондиционирование	кВт	7,3
наружное освещение	кВт	8,0

Системы связи и сигнализации

- пожарная сигнализация;
- телефонизация

Пожарная сигнализация

В здании контрольно-пропускного пункта установлен прибор пожарной сигнализации типа «Вектор-12». От всех зданий, в которых предусмотрена установка датчиков по-

жарной сигнализации, проложены связующие кабели. Площадочные сети пожарной сигнализации приняты кабелем, проложенным в земле на глубине 0,70 м. При пересечении подземных коммуникаций и арычных лотков кабель проложен в полиэтиленовой трубе.

Телефонизация

Проект телефонизации ДЭУ выполнен согласно техническим условиям за № 4-148-14/Л от 30.07.2014 г., выданным ВК ОДТ «Казахтелеком».

Для телефонизации объекта запроектирована одноотверстная канализация из полиэтиленовых труб с установкой железобетонных колодцев типа ККС-2 с прокладкой кабеля ОКБ-2.

Проектируемый кабель ОКБ-2 проложен в колодцах К4÷К6 (проект «Строительство многоквартирного жилого дома «заказ 2012-22) и далее в проектируемои канализации. В колодце К6 установлена разветвительная муфта FOSC F8 24C со сплиттером SPL2.

От колодца № 14 проектируемый кабель заведен в распределительную коробку ОРК сп административно-бытового корпуса.

Телефонные аппараты установлены в помещениях административно-бытового корпуса и контрольно-пропускного пункта.

Подключение телефонного аппарата КПП принято путем перекидки дроп кабеля от ОРКсп административно-бытового корпуса.

Административно- бытовой корпус (поз. 1)

Пожарная сигнализация

На потолке защищаемых помещений предусмотрена установка дымовых и тепловых датчиков и ручные на стене.

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка сигнальных устройств «Маяк 12-з».

Электропроводка к извещателям приняты кабелем КРВПМ-1х2х0,5 скрыто.

Извещатели последовательно объединены в шлейф, при обрыве которого на прибор пожарной сигнализации «Вектор-12», установленного в КПП, подается сигнал тревоги.

Телефонизация

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей телефонизации АБК.

Для телефонизации административно-бытового корпуса на стене и коридоре установлена оптическая распределительная коробка типа ОРКсп. От распределительной коробки до абонентской оптической коробки проложен белый одноволоконный гибкий DROP кабель (КС-FTTH-П-SM). Белый кабель предназначен только для прокладки внутри помещений.

Настольные телефонные аппараты установлены в кабинете начальника, бухгалтерии, гл. инженера. Подключение аппаратов выполнено от оптической распределительной коробки, установленной в коридоре.

Проводка выполнена в кабель канале.

Контрольно-пропускной пункт (поз. 2)

Пожарная сигнализация

В помещениях контрольно-пропускного пункта на потолке защищаемых помещений предусмотрена установка дымовых датчиков ИП212-42 и тепловых датчиков ИП-105. Проводка от датчиков до распределительной коробки принята кабелем КРВПМ-1х2х0,5.

Для оповещения о пожаре в комнате дежурного установлено звуковое сигнальное устройство «Маяк 12-з».

Извещатели последовательно соединены в шлейф, при обрыве которого на прибор пожарной сигнализации «Вектор-12» подается сигнал тревоги.

При возникновении пожара в РММ подается сигнал и срабатывает защита на отключение вентсистем.

Телефонизация

Для телефонизации контрольно-пропускного пункта установлен настольный телефонный аппарат, подключение которого выполнено от административно-бытового корпу-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

са при помощи перекидки одноволоконного гибкого DROPкабеля (черный). В помещении контрольно-пропускного пункта установлена оптическая абонентская розетка.

Ремонтно-механическая мастерская (поз. 3)

Пожарная сигнализация

На потолке защищаемых помещений установлены дымовые датчики ИП212-42 и ручные на стене у входа ИПР-3СУ.

Для оповещения работающих людей о пожаре установлены сигнальные устройства «Маяк 12-3».

Электропроводка к извещателям принята открытым способом кабелем КРВПМ-1х2х0,5. Проводка к сигнальным устройствам принята, скрыто проводом ПУНП.

Извещатели последовательно соединены в шлейф, при обрыве которого на прибор пожарной сигнализации «Вектор 12», установленного в КПП, подается сигнал тревоги.

Теплая стоянка (поз. 4)

Пожарная сигнализация

В теплой стоянке на потолке защищаемых помещений предусмотрена установка дымовых датчиков ИП212-42 и ручных на стене у входа ИПР-3СУ.

Для оповещения о пожаре в помещениях теплой стоянки установлено звуковое сигнальное устройство «Маяк 12-3».

Извещатели последовательно соединяются в шлейф, при обрыве которого на прибор пожарной сигнализации «Вектор 12», установленный в КПП, подается сигнал тревоги.

В каждом помещении стоянки автомобилей установлен сигнализатор загазованности СОУ-1 на высоте 1,50 м.

При концентрации оксида углерода, превышающего уровень срабатывания «Порог 1» включается световой сигнал сигнализации, а при достижении уровня «Порог 2» включается звуковая сигнализация.

Питание сигнализатора СОУ-1 предусмотрена от ответвительной коробки сети освещения.

Материально-технический склад (поз. 5)

Пожарная сигнализация

В помещениях материально-технического склада на потолке защищаемых помещений предусмотрена установка тепловых датчиков ИП212-42 и ручные ИПР-3СУ на стене у входа. Проводка от датчиков до распределительной коробки принята кабелем КРВПМ-1х2х0,5 открыто. Извещатели последовательно соединены в шлейф, при обрыве которого на прибор пожарной сигнализации «Вектор-12», установленный в КПП, подается сигнал тревоги.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания – II, IIIа.

К зданиям и сооружениям предусмотрен проезд для пожарного автотранспорта.

Пожарная безопасность помещений достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

- несущие и ограждающие конструкции запроектированы из несгораемых материалов и изделий;
- для деревянных и металлических конструкций и изделий предусмотрена огнезащитная обработка;
- все металлические элементы окрашиваются огнезащитным составом.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания предусмотрены следующие мероприятия:

- выходы из помещений расположены рассредоточено;
- ширина коридоров, дверей, проходов принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации.

Наружное и внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов. Электропроводка в помещениях проложена скрыто в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены.

6.4 Охрана окружающей среды

При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна;
- изменение ландшафта;
- воздействие на животный и растительный мир.

В разделе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.

В выводах раздела указано:

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к качественному изменению атмосферы;
- воздействия на подземные и поверхностные воды не происходит;
- воздействие на почвы и грунты не приведёт к ощутимому загрязнению и изменению их свойств, мусор собирается в контейнеры с последующим вывозом на свалку.

Рассматриваемый объект негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ландшафт не окажет.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства»

Нормативная продолжительность строительства 18,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Выполнен расчет норм задела в строительстве по кварталам в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008: 2016 год – 56%; 2016 год – 44%.

Согласно письму заказчика № 25-03-04/847 от 20.08.2014 г. определен срок начала строительства – апрель 2016 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

МЕМОРАНДУМ ЛТД

- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядо определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показател на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V, на период 2017-2019 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 37 заседания РБК от 27 августа 2014 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Таблица 6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	112,927
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	102,675
	оборудование	млн. тенге	8 001
	прочие	млн. тенге	2,251
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014,2016,2017 г.г.	млн. тенге	391,597
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	289,626
	оборудование	млн. тенге	22,567
	прочие	млн. тенге	79,404

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013, разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соо ветствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыска ия выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана атегория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого комплекса с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержани проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта, откорректирована сметная стоимость строи ельства.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Реконструкция коридора Центр-Восток «Астана-Павлодар-Калбатау-Усть-Каменогорск» часток автомобильной дороги республиканского значения «Алматы-Усть-Каменогорск» км 1046-1073. Строительство комплекса ДЭУ в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Архитектурностроительные решения

1. Откорректирована марка кирпича по ГОСТ 530-2012.

Административно-бытовой корпус (поз. 1 по ГП)

2. Предусмотрены ветровые связи.
3. Схема расположения элементов козырька, Лист АС-28:

- несущие балки приняты из швеллера № 10У.

4. Указания по монтажу фундаментов, Лист АС-34:

- монолитные железобетонны арматурные пояса выполнены согласно, рекомен дациям п. 6.2.23 МСП 5.01-102-2002.
- предусмотрены мероприя ия по устройству фундаментов на набухающих грунтах, приняты компенсирующие есчаные подушки.

Контрольно-пропускной пункт (поз. 2 по ГП)

5. Козырек, Лист АС-13:

- поз. 1 – принята из швеллера № 10У.

6. Схема расположения элементов крыши:

- предусмотрены ветровые связи;
- представлен узел крепления лежня к плите.

30

7. Узлы крыши, Лист АС-16 АС-17:

- крепление мауэрлата (лежня) к кирпичной стене принято с помощью деревянных пробок.

8. Схема расположения элементов фундамента, Лист АС-20:

- предусмотрены мероприятия по устройству фундаментов на набухающих грунтах, приняты компенсирующие песчаные подушки.

Ремонтно-механическая мастерская (поз. 3 по ГП)

9. Общие данные, Лист АС-2. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.00 приняты на сульфатостойких цементах.

10. Лист АС-24. Представлен узел опирания балки Б на пилястру.

11. Схема расположения элементов перекрытия, Лист АС-25. Откорректировано количество балок Б1 (3 шт.).

12. Узлы крыши, Лист АС-35 АС-36:

- крепление мауэрлата (лежня) к кирпичной стене принято с помощью деревянных пробок

13. Козырек, Лист АС-40:

- поз. 1 – принята из швеллера № 10У.

14. Представлена спецификация расхода материала на смотровую канаву.

15. Схема расположения элементов фундаментов, Лист АС-50:

- глубина заложения фундаментов определена расчетом;

- представлен расчет ширины подошвы фундамента.

Теплая стоянка (поз. 4 по ГП)

16. Узлы крыши, Лист АС-19, АС-20:

- крепление мауэрлата (лежня) к кирпичной стене принято с помощью деревянных пробок

17. Сечения по фундаментам, Лист АС-28:

- предусмотрены мероприятия по устройству фундаментов на набухающих грунтах, приняты компенсирующие песчаные подушки.

Материально-технический склад (поз. 5 по ГП)

18. Лист АС-2. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.00 приняты на сульфатостойких цементах.

19. Лист АС-15:

- крепление мауэрлата (лежня) к кирпичной стене принято с помощью деревянных пробок.

Пескобаза (поз. 6 по ГП)

20. Лист АС-2. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.00 приняты на сульфатостойких цементах.

21. Лист АС-8. Количество слоев рулонного ковра принято согласно табл. 4 СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

22. Лист АС-14. Откорректирована глубина заложения фундаментов.

Смотровая эстакада (поз. 7 по ГП)

23.Лист ГП.АС-11:

- все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.00 приняты на сульфатостойких цементах:

- в основании фундаментов предусмотрена песчаная подушка толщиной 300 мм.

7.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

1. В общие указания внесены пояснения по установки теплосчетчика для учета теплопотребления всей площадки ДЭУ. В спецификацию внесено оборудование.

2. Приведен узел врезки теплосети для здания административного корпуса.

3. В общих данных указана длина проектируемой теплосети.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ОРТАЛЫҒЫ

Водоснабжение и канализация

Раздел ВК

Пояснительная записка

1. Указан расход воды на наружное пожаротушение комплекса ДЭУ и показано место расположение ПГ-1.

2. Указана производительность и фирма-изготовитель малых очистных сооружении для производственных стоков.

АБК

3. Указаны диаметры труб, применяемые во внутренней сети системы водоснабжения.

4. Представлен и внесен в пояснительную записку расчет по подбору счетчика для водомерного узла.

5. Указаны диаметры труб применяемые во внутренней сети системы горячего водоснабжения.

Теплая стоянка

6. Описан принцип работы малых очистных сооружений для производственных стоков.

Чертежи

-ВК

АБК

7. Лист 1. Наименование спецификации оборудования принято в соответствии с гл. 3 ГОСТ 21.110-95.

Ремонтно-механическая мастерская

8. Лист 2. Наружные поливочные краны расставлены через 70 м.

9. Лист 2. Откорректировано расположение пожарных кранов.

Теплая стоянка

10. Лист 1 Наименование спецификации оборудования принято в соответствии с гл. 3 ГОСТ 21.110-95.

11. Лист 2. Откорректировано расположение пожарных кранов.

-НВК

12. Лист 1. Общие указания дополнены кратким описанием всех систем, расходом воды на наружное пожаротушение со ссылкой на норматив.

13. Лист 5:

- указана привязка пожарных гидрантов к краю проезжей части;
- указаны места установки знаков пожарного гидранта.

14. Лист 6:

- предусмотрено утепление труб системы К1, проложенных выше глубины промерзания;
- канализационные трубы в местах пересечения с водопроводом предусмотрены из чугунных труб.

15. Лист 7:

- предусмотрено утепление труб системы В1, проложенных выше глубины промерзания;
- разработан узел утепления для труб, проложенных выше глубины промерзания.

16. В составе раздела НВК разработан знак пожарного гидранта.

Электротехнические решения

Внешние сети НЭС

1. Лист 6. Выполнены таблицы: «Железобетонные изделия опор», «Вес металлоконструкций опор», «Общий расход металла опор».

Внешние сети НСС

2. Лист 2. Проектом учтены колодцы проходные и угловые.

3. Лист НСС.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Административно-бытовой корпус

Раздел ЭОМ

4. Лист 5. Предусмотрено аварийное освещение в здании.
5. Лист ЭОМ.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Раздел ПС

6. Лист 1. Выбран 2 тип оповещения о пожаре согласно СН РК 2.02-1 -2002*, таблица 2.
7. Лист 2. Добавлены световые указатели «Выход».
8. Лист ПС.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Контрольно-пропускной пункт

Раздел ЭОМ

9. Лист 4. Предусмотрен выключатель аварийного освещения.
10. Лист ЭОМ.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Раздел ПС

11. Лист 2. Исключена установка датчиков в помещении № 2.
12. Лист ПС.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Ремонтно-механическая мастерская

Раздел ЭОМ

13. Листы 7, 8. Для труб в полу выполнены привязки на плане, ГОСТ 21.613-88 (2002), п.2.9.5.

Раздел ПС

14. Лист 2. В электрощитовой к установке приняты дымовые извещатели.
15. Лист ПС.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

Теплая стоянка

Раздел ПС

16. Лист 2. Для исключения ложных срабатываний, в помещениях стоянки автомобилей предусмотрены тепловые извещатели.
17. Лист ПС.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

7.2.3 Сметная документация

Общая часть

1. Принята городская зона строительства, т.к. пос. Кайсенова находится в непосредственной близости от г. Усть-Каменогорск.
2. От орректирован процент затрат на временные здания и сооружения принят с учетом того что объе находится в непосредственной близости от г. Усть-Каменогорск где имеются действующие стационарные предприятия по производству асфальтобетона и цементобетона.
3. Исключены затраты на разъездной характер работ так как объект находится в непосредственной близости от г. Усть-Каменогорск.
4. В соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости внесены средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска.
5. В соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости внесены средства затраты на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне.

ЛС № 2-1-1 на общестроительные работы

6. Откорректирован вес арматурной стали А-III в соответствии с проектом.
7. Откорректирован объем теплоизоляционных плит в соответствии с проектом.
8. Исключено необоснованное проектом применение в качестве утепления наружных стен дорогостоящих теплоизоляционных плит повышенной жесткости.

ЛС № 2-1-10 на технологическое оборудование

9. Откорректирована стоимость хол дильного шкафа.

ЛС № 3-1-1 на общестроительные работы

10. Принята марка облицовочных фасадны панелей в соответствии с проектом.

МЕМОРАНДУМ ГОСЭКСПЕРТИЗА

83

11. Исключено необоснованное проектом применение в качестве утепления наружных стен дорогостоящих теплоизоляционных плит повышенной жесткости.

ЛС № 3-2-1 на общестроительные работы

12. Исключено необоснованное проектом применение в качестве утепления наружных стен дорогостоящих теплоизоляционных плит повышенной жесткости.

ЛС № 3-2-8 автоматизация

13. Уточнена расценка на монтаж трансформатора тока.

ЛС № 3-3-1 на общестроительные работы

14. Исключено необоснованное проектом применение в качестве утепления наружных стен дорогостоящих теплоизоляционных плит повышенной жесткости.

ЛС № 4-1-1 наружные сети электроснабжения

15. Откорректировано количество реклоузеров вакуумных в соответствии с проектом.

ЛС № 6-1-1 наружные сети водопровода

16. Откорректирован объем бетонных элементов колодцев в соответствии с проектом.

ЛС № 6-1-2 наружные сети канализации

17. Откорректирована длина и марка полиэтиленовых трубопроводов в соответствии с проектом.

ЛС № 7-1-1 благоустройство территории

18. Объемы и виды работ в данной локальной смете уточнены в соответствии с проектом.

ЛС № 7-1-4 ограждение

19. Объемы и виды работ в данной локальной смете уточнены в соответствии с проектом.

Таблица 7

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед изм.	Показатели: заявленные до экспертизы	Показатели: рекомендуемые к утверждению	Примечание (+ увеличен. - уменьш.)
1	Площадь отведённого земельного участка	га	1,3706	1,3706	-
2	Общая численность работающих,	чел	54	54	-
	в том числе рабочих	чел	41	41	-
3	Общая площадь зданий	кв.м	1851,8	1851,8	-
4	Общий объем зданий	куб.м	12063,98	12063,98	
5	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	169,167	112,927	-56,240
	в том числе:				
5.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	143,767	102,675	-41,092
5.2	оборудование		20,354	8,001	-12,353
5.3	прочие		5,046	2,251	-2,795
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014,2016,2017 г.г.	млн. тенге	578,719	391,597	-187,122
	в том числе:				
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	405,537	289,626	-115,911
6.2	оборудование		57,415	22,567	-34,848
6.3	прочие		115,767	79,404	-36,363
7	из них:				
	- 2014 г.;	млн. тенге		22,050	
	- 2016 г.;			200,782	
	- 2017 г.			168,765	
8	Продолжительность строи ельства	мес.	18,0	18,0	-

Примечания: Снижение сметной стоимости – объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с проектом; откорректировано количество реклоузеров вакуумных в соответствии с проектом.

Общее снижение сметной стоимости составило – 187,122 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция коридора Центр-Восток «Астана-Павлодар-Калбатау-Усть-Каменогорск» участок автомобильной дороги республиканского значения «Алматы-Усть-Каменогорск» км 1046-1073. Строительство комплекса ДЭУ в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	1,3706	га
Общая численность работающих,	54	чел
в том числе рабочих.	41	чел
Общая площадь зданий	1851,8	кв.м
Общий объем зданий	12063,98	куб.м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	112,927	млн. тенге
в том числе: СМР	102,675	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014,2016,2017 г.г.	391,597	млн. тенге
в том числе: СМР	289,626	млн. тенге
Продолжительность строительства	18,0	мес

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» в соответствии с условиями договора от 08.12.2014 г. № 0473.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Астана-Павлодар-Қалбатау-Өскемен» Орталық-Шығыс дәлізінің республикалық маңызы бар «Алматы-Өскемен» автомобиль жолының 1046-1073 шақырым учаскесін қайта жаңарту. Шығыс Қазақстан облысы Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде ЖПБ кешенін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің жалпы ауданы	1,3706	га
Жұмыс істеушілер саны	54	адам
соның ішінде жұмысшылар	41	адам
Ғимараттардың жалпы ауданы	1851,8	шаршы метр
Ғимараттардың жалпы көлемі	12063,98	текше метр
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың		

жалпы сметалық құны,	112,927 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	102,675 млн. теңге
2014, 2016, 2017 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	391,597 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	289,626 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	18,0 ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отанд ық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 08 желтоқсандағы № 0473 шарттың талаптарына сәйкес «КАЗДОРПРОЕКТ» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Сараптамалық топ жетекшісі	Т. А. Шушакова
Сметалық-экономикалық топ жетекшісі	Ю.Я. Шкарпетина
Сарапшы	Г.Г. Заржинская
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Ж.Т. Ракишева
Сарапшы	А.В. Шалаев

прошнуровано
пронумеровано
1 (один) лист

Құжаттар
үшін