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) АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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 АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Ақтөбе облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С. Лекеров

«Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Жаңажол ауылында өнеркәсіптік базаның (жөндеу-механикалық цех, жабық тұрақ) құрылысы» (түзету)
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 18 маусымдағы №04-0314/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Урихтау Оперейтинг» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АктобеСтройЭксперт» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Жаңажол ауылында өнеркәсіптік базаның (жөндеу-механикалық цех, жабық тұрақ) құрылысы» (түзету) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытынды «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство промышленной базы (ремонтно-механический цех, закрытая стоянка) в пос.Жанажол Мугалжарского района Актюбинской области» (корректировка)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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 АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Актюбинской области

_____ С. Лекеров

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№04-0314/14 от 18 июня 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство промышленной базы (ремонтно-механический цех, закрытая стоянка) в пос.Жанажол Мугалжарского района Актюбинской области» (корректировка)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Урихтау Оперейтинг»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АктобеСтройЭксперт»,
город Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство промышленной базы (ремонтно-механический цех, закрытая стоянка) в пос.Жанажол Мугалжарского района Актюбинской области» (корректировка).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 309 от 05.05.2014 г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ТОО «АктобеСтройЭксперт».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Урихтау Оперейтинг», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:ТОО «АктобеСтройЭксперт», государственная лицензия ГСЛ № 001619 от 20.04.2006 года, выданная ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля, подтверждение лицензии с приложением, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 19.07.2012 года.

ГИП – Кокаманов Е.Е. (приказ № 04 от 24.02.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Урихтау Оперейтинг».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- техническое задание по корректировке, утверждённое первым заместителем генерального директора ТОО «Урихтау Оперейтинг» от 03.02.2014 года;
- постановление акима Мугалжарского района № 428 от 01.11.2011 года об отводе земельного участка для строительства вахтового лагеря и промышленной базы;
- архитектурно – планировочное задание, утвержденное главным архитектором Мугалжарского района.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение № 480 на рабочий проект от 21.11.2011 года, выданное Мугалжарским Управлением Департамента ГСЭН Актюбинской области;
- заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект № 01-04-20-722 от 25.11.2011 года, выданное Тобыл-Торгайским департаментом экологии;
- заключение энергетической экспертизы №217 на рабочий проект, выданное «НПФ Энергоэкспертсервис» от 28.11.2011 года;
- эскизный проект согласован с главным архитектором Мугалжарского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- паспорт проекта;
- энергетический паспорт;
- альбом 1. Генплан. Внутриплощадочные сети;
- альбом 2. Закрытая стоянка;
- альбом 3. Ремонтно-механический цех;
- охрана окружающей среды;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях для строительства промышленной базы и вахтового поселка ТОО «Урихтау Оперейтинг» на месторождении Жанажол Актюбинской области, выполненный ТОО «АктобеСтройЭксперт» №17-ГИЗ от 11.11.2011 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Строительство промышленной базы в п. Жанажол в целях обеспечения оперативного управления работой по добычи нефти на месторождении, своевременной организации материально-технического обеспечения, технического обслуживания производства и социально-бытовых условий работников.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства находится в п. Жанажол Мугалжарского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район - IIIA;
- скоростной напор ветра - 0,32 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С;
- расчетный вес снегового покрова - 1,0 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,8 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненных ТОО «АктобеСтройЭксперт» №17-ГИЗ от 11.11.2011 года основанием фундаментов являются супеси коричневатые, маловлажные, средней плотности, с небольшими прослойками щебня. Плотность грунта – 1,71 г/см^3, удельное сцепление – 47 кПа, угол внутреннего трения – 26 град, расчетное сопротивление грунта – 200 кПа. Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали «высокая». Агрессивность грунтов к бетону по содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости марки W_4 на портландцементе. Слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойким цементам, по содержанию хлоридов грунты неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 4,5 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рельеф местности спокойный. Размещение на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов, выездов.

На территории промышленной базы предусмотрены следующие объекты: ремонтно-механический цех, закрытая стоянка.

На участке предусмотрены проезды, площадки с покрытием из асфальтобетона. Перед зданием предусмотрено брусчатое покрытие. На хозяйственной зоне покрытие щебеночное и бетонное. Площадка для твердо-бытовых отходов размерами 3,0х6,0 м с бетонным покрытием. Предусмотрен необходимый уклон для стока ливневых вод. Свободная от застройки и элементов благоустройства территория озеленяется. Озеленением предусмотрена посадка деревьев и посев газонов. Ограждение территории предусмотрено металлическое h=2,5 м из профилированного листа обрамленным уголком 50х50х5 мм, с воротами (2шт.) и калиткой (1шт.). Стойки ограждение из труб диаметром 89х3,5 мм с бетонированием ям бетоном класса В12,5.

Показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Площадь участка	га	1,995
2.	Площадь застройки	м^2	1491,1
3.	Площадь покрытие дорог и тротуаров, в том числе:	м^2	6061,0
	- асфальтобетонное покрытие	м^2	5484,0
	- брусчатое покрытие	м^2	114,0
	- щебеночное покрытие	м^2	363,0
	- бетонное покрытие	м^2	100,0
4.	Площадь озеленения	м^2	8555,0
5.	Ограждение металлическое	м	580,0

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Технологические решения

Ремонтно-механический цех

Проектом предусмотрены помещения ремонтного цеха, кабинет мастера, санузлы, сварочная, токарный цех и ремонтные цеха.

Все помещения оборудованы необходимым набором мебели инвентарем в соответствии с их функциональным назначением.

Ремонтно-механический цех оборудован электрическим мостовым краном грузоподъемностью 5т.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Ремонтно-механический цех

Здание ремонтно-механического цеха запроектировано из легких конструкций с размерами в осях 42,0х18,0 м, высота этажа до низа несущих конструкций покрытия – 6,7 м. Высота здания – 8,99 м. Перегородки в кабинете мастера и санузле - облицовка ГКЛ толщиной 10 мм. В производственных помещениях – панели «сэндвич» заводской готовности. Внутренняя отделка стен и потолков – шпаклевание финишними сухими смесями и окраска колером масляным разбеленным светлых тонов. Полы в производственных помещениях - шлифованные бетонные, влажных помещениях - керамические. Окна – из ПХВ с однокамерным стеклопакетом. Двери наружные – металлические утепленные, внутренние из ПХВ профилей. Ворота металлические откатные ВО-С42х42 1.435.9-24 выпуск 1.

Наружная отделка – стеновая панель с полимерным покрытием. Цоколь - цементно-песчаная штукатурка раствором М100.

Технические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Этажность	этаж	1
2.	Площадь застройки	$м^2$	803,1
3.	Общая площадь	$м^2$	745,0
4.	Строительный объем	$м^3$	6717,93

Закрытая стоянка

Здание закрытой стоянки запроектировано из легких конструкций с размерами в осях 15,0х30,0, высота этажа до низа несущих конструкций покрытия - 4,8 м. Высота здания - 7,0 м. Стены и перегородки – панели «сэндвич» заводской готовности. Полы - шлифованные бетонные. Окна – из ПХВ с однокамерным стеклопакетом. Двери наружные – металлические утепленные, внутренние из ПХВ профилей. Ворота металлические откатные ВО-С42х42 1.435.9-24 выпуск 1.

Наружная отделка – стеновая панель с полимерным покрытием. Цоколь - цементно-песчаная штукатурка раствором М100.

Технические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Этажность	этаж	1
2.	Площадь застройки	$м^2$	616,0
3.	Общая площадь	$м^2$	518,7
4.	Строительный объем	$м^3$	3718,6

6.2.4 Конструктивные решения

Ремонтно-механический цех

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Уровень ответственности здания - II, степень огнестойкости здания - II.

Здание ремонтно-механического цеха – каркасное. Фундаменты - отдельно стоящие, столбчатые монолитные железобетонные. Под подошвой фундаментов предусмотрена песчаная подготовка толщиной 150 мм. Фундаментные балки - монолитные железобетонные из бетона класса В15. Колонны - стальные из прокатного колонного двутавра ГОСТ 26020-83. Стойки фахверка и встраиваемой части здания - стальные из профильных труб по ГОСТ 12336-66. Фермы – двухскатные стальные из спаренных прокатных уголков пролетом 18,0 м и высотой 2,0 м. Здание оборудовано мостовым краном грузоподъемностью 5т.

Балки перекрытия встраиваемой части здания - стальные из профильных труб по ГОСТ 12336-66. Прогоны по фермам - стальные прокатные двутавры №14. Связи - стальные из спаренных уголков по ГОСТ 8509-93. Стеновые ограждения - панели типа "Сэндвич" толщиной 100 мм. Покрытие - панели типа "Сэндвич" толщиной 120 мм. Перекрытие встраиваемой части здания - из стального листа с ромбической насечкой ГОСТ 19903-74* по стальным балкам из прокатных двутавров. Ниже - подвесной потолок из стального оцинкованного профлиста (для производственных помещений) и листами гипсокартона толщиной 10 мм (кабинет мастера и санузел). Вокруг здания устраивается бетонная отмостка толщиной 150 мм, шириной 1000 мм.

Закрытая стоянка

Здание закрытой стоянки каркасное, из металлических колонн и ферм. В здании закрытой стоянки для обслуживания и ремонта автомобиля предусмотрена смотровая яма.

Колонны - стальные из прокатных двутавровых профилей 30К1. Фермы – двухскатные стальные из спаренных уголков пролетом 15,0 м и высотой 1,8 м. Прогоны по фермам - стальные швеллеры №14.

Для обеспечения жесткости конструкции предусмотрены вертикальные и горизонтальные связи, выполненные из стальных спаренных уголков.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные стаканного типа, под наружные ограждающие конструкции монолитные железобетонные фундаментные балки из бетона класса В15.

Наружные ограждающие конструкции - стеновые панели типа "Сэндвич". Покрытие также выполнено из панелей типа "Сэндвич" по металлическим прогонам. Вокруг здания устраивается бетонная отмостка толщиной 150 мм, шириной 1000 мм.

Специальные мероприятия

Бетон принят для конструкций соприкасающиеся с грунтом марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе.

Металлические конструкций предусмотрено покрыть эмалью ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 по слою грунтовки ХС-010 ГОСТ 9355-81. Общая толщина покрытия 180 мкм. Качество покрытия - 5 кл. по ГОСТ 9.032-74. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов и жировых загрязнений перед нанесением защитных покрытий - третья по ГОСТ 9.402-80*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является существующая котельная на природном газе. Теплоноситель – горячая вода с параметрами теплоносителя 95°-70°С в наружных тепловых сетях. Тепловая сеть от УТ1 до закрытой стоянки и от УТ5 до РМЦ четырехтрубная подземная бесканальная на глубине 1,5 м. Трубы предизолированные в полиэтиленовой оболочке, Т1 и Т2 диаметрами 76мм, Т3 – 57мм и Т4 – 32мм, укладываются на песчаное основание толщиной 15 см и подсыпаются песком толщиной 15 см. Компенсация теплового удлинения – за счет углов поворота. Запорная арматура, спускники и воздушники устанавливаются в тепловых камерах. Подключение теплосети к системе отопления производится через тепловой пункт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по расходу тепла

Таблица №4

№ п/п	Наименование потребителя	Основные показатели по расходу тепла, ккал/час			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
1.	Стоянка закрытая	39 330	-	-	39 330
2.	РМЦ	22 460	79 950	24 600	127 010
	Итого	61 790	79 950	24 600	166 340

6.2.5.2 Отопление и вентиляция

Ремонтно-механический цех

Общий тепловой поток составляет 102 410 ккал/час, в том числе:

- для отопления цехов и служебно-бытовых помещений – 22 460 ккал/час;
- для ремонтной зоны 79 950 ккал/час.

Расчетная внутренняя температура для цехов и служебно-бытовых помещений - 18°С; для ремонтной зоны - 16°С.

Настоящим проектом принята:

а) система отопления цеха и служебных помещений двухтрубная с нижней разводкой, в качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких стальных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 в 3 ряда длиной 2,5 м;

б) отопление ремонтной зоны запроектировано воздушной с применением 4-х отопительно-вентиляционных агрегатов марки АПВС-50-30.

Вентиляция

Расчетный воздухообмен принят 2-х кратный - в цехах и служебно-бытовых помещениях, что составляет – 1 512 м³/час и 3м³/час на 1м² - в ремонтной зоне, что составляет 17 010 м³/час. Проектом предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции, в том числе:

- В1 – вытяжная система для удаления воздуха из санузла вентилятором PUNTO120M120/5.
- В2 - В7 - вытяжная система для удаления воздуха из цехов вентиляторами В 06 300 №3,15;
- В8 - вытяжная система для отсоса загрязненного воздуха из зоны сварочных работ вентилятором марки ВЦ4-70 №2,5;
- В9, В10, В11 - вытяжная система из ремонтной зоны с помощью крышных осе-вых вентиляторами марки КО №5;
- П-1, П-2, П-3, П-4 - приточные системы для воздушного отопления ремонтной зоны с помощью отопительно-вентиляционных агрегатов марки АПВС-50-30 – 4 шт.

Приточная система из 4-х АПВС-50-30 обеспечивает необходимый приток подогретого воздуха, а также необходимую рециркуляцию воздуха во всех зонах.

Удаление воздуха вытяжными системами запроектировано через воздуховоды из тонколистовой стали прямоугольного сечения с размерами 200х300 и через решетки щелевые регулирующие типа Р.

Отсос воздуха из зоны сварочных работ производится через прямоугольные колпаки 1000х1000 устанавливаемые над зоной сварочных работ на высоте 1,8 м.

Закрытая стоянка

Отопление закрытой стоянки предусмотрено от существующей УТ1.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой .

Магистрали проложены над полом. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких стальных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы проложены с уклоном 0.003 в сторону ввода.

На регистрах установлены краны двойной регулировки КДР-15 .

Для удаления воздуха из системы на верхних точках регистров установлены краны и у отопительных приборов регулирующая арматура.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вода при опорожнении системы сливается в низших точках трубопроводов через дренажи диаметром 20мм.

Исходя из условий эксплуатации закрытой стоянки проектом предусмотрена вытяжная естественная система вентиляции. В качестве воздухоотводимых приборов приняты дефлекторы типа Т20 в количестве 8 шт., обеспечивающие удаление воздуха в количестве 5 400 м³/час.

6.2.5.3 Водопровод и канализация

Ремонтно-механический цех

Согласно технического задания на проектирование источник водоснабжения РМЦ – существующая внутриплощадочная водопроводная сеть. Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 90х5,4 мм марки SDR17 ГОСТ 18599-2001. В точке врезки предусмотрен колодец по т.пр.901-09-11.84, диаметром 1500 мм для устройства запорной арматуры диаметром 80 мм марки 30ч6бр.

Система водопровода В1 запроектирована объединенная - противопожарная и хозяйственно-питьевая. Внутреннее пожаротушение - 2 струи по 5 л/сек. (СНиП 4.01-41 -2006 табл.2). Горячее водоснабжение РМЦ предусмотрено централизованное от существующей котельной.

Прокладка внутренних разводящих сетей холодного и горячего водоснабжения предусмотрена открыто - по полу в помещении санузла. Магистральные сети холодного и горячего водоснабжения, а также разводящая сеть противопожарного водопровода монтируются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Все стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2раза.

Подводки к приборам в помещении санузла выполнены из труб полипропиленовых для холодной воды и труб полипропиленовых фольгированных для горячей воды.

Канализация

Система К-1 обеспечивает отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов по закрытым самотечным трубопроводам в существующую внутриплощадочную сеть. Канализационная сеть предусмотрена из рифленых безнапорных канализационных труб диаметром 150 мм. = 14 м. На выпуске в точке врезки в существующую сеть предусмотрен смотровой колодец диаметром 1000 мм. с люком из полимерных материалов. Вентиляция сети предусмотрена через стояк, выведенный выше кровли на 0,5 м. Водосток неорганизованный.

6.2.5.4 Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое оборудование

Ремонтно-механический цех

Проект выполнен на основании технического задания на проектирование.

Напряжение сети 380/220 В. Отпуск электроэнергии производится по 3-й категории надежности электроснабжения.

Распределение электроэнергии предусмотрено от электрических щитов типа ПР8501 (ЩС1;ЩС2;ЩС3). Электрощиты (ЩС1-ЩС3) установлены в производственном цехе. На вводе предусмотрена установка электрического счетчика типа САЧУ в отдельном корпусе. Приемниками силового электрооборудования являются электродвигатели сантехнического и технологического оборудования. В качестве пусковой аппаратуры приняты ящики управления типа Я 5000. Распределительная сеть силового оборудования выполнена кабелем марки ВВГ, в стальных водогазопроводных трубах, проложенных в подготовке пола. Все нетоковедущие части электрооборудования, корпуса светильников, розеток заземляются путем присоединения их к защитному нулевому проводнику РЕ. Провод РЕ, корпуса щитков, несущего троса присоединяются к внутреннему контуру заземления. Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 25х4мм,проложенной открыто по стенам на высоту 20см от уровня пола. Внутренний контур заземления присоединен к наружному контуру сваркой не менее чем в двух местах. Наружный контур заземления выполнен электродами из угловой стали

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

50х50х5 мм длиной 2,5 м соединенными полосовой сталью 40х4 мм, проложенной в земляной траншее на глубине 0,7м Общая длина траншеи составляет 95 м.

Электроосвещение

Проект выполнен на основании технического задания на проектирование.

Напряжение сети принято 380/220 В. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Питание рабочей и аварийной сети предусмотрено от щитов ЩО и ЩОА типа ПР8501 и выполнено светильниками с газоразрядными, люминесцентными лампами и лампами накаливания. Ремонтное освещение осуществляется от понижающего трансформатора ЯТП-250 напряжением 220/36 В. Аварийное освещение устраивается в помещении сборочного цеха от щитка аварийного освещения ЩОА.

Управление - выключателями, установленными на входе в помещения и со щитов.

Сеть электроосвещения для помещения сборочного цеха прокладывается поперек ферм здания с шагом 6 м комплектными линиями,концы которых закреплены на фермах. Комплектная линия выполнена кабелем ВВГ 3х4 мм^2, тросом из стали круглой диаметром 6 мм, ответвительных и соединительных коробок с набором сжимов. Крепление кабеля к тросу выполнено с шагом не более 500 мм. Трос покрыть лаком ГФ95.

Сеть электроосвещения для остальных помещений выполнена кабелем АВВГ-3х2,5 мм^2 открыто по стенам с креплением скобами.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии типа САЧУ, расположенным в отдельном корпусе. Для обслуживания светильников расположенных на высоте выше 5 м применена АГП

Согласно ПУЭ 1-7 заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, путем присоединения к нулевому проводу питающей сети.

Закрытая стоянка

Электроосвещение

Напряжение сети освещения - 380/220В. Светильники приняты по характеристике среды и назначению закрытой стоянки и в соответствии с нормами освещенности по СНиП 2.04.05-2002г.

По проекту применяются:

а) для общего освещения- светильники с лампами накаливания типа НСП11;

б) для местного освещения смотровой ямы- светильники с лампами накаливания типа ПСХ;

в) для общего освещения территории - прожектора с лампами накаливания типа ПЗС. Щиток освещения принят типа ЯРН навесного исполнения.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГ открыто на скобах и на тросу, а в смотровой яме - проводом марки ПВ в трубах с креплением скобами и в подготовке пола. Управление освещением производится со щита освещения и выключателями. Все электромонтажные работы выполнить согласно СНиП РК 4.04-10-2002г "Электротехнические устройства".

6.2.5.5 Слаботочные сети

Автоматическая пожарная сигнализация

Ремонтно-механический цех

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации (АПС) и системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ) выполнена на основании технического задания на проектирование.

В соответствии с требованиями нормативных документов здание оснащается системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

об этом службы охраны, а также для управления инженерными системами здания при пожаре, а именно:

- формирования сигналов управления системой оповещения и эвакуации;
- выдачи сигнала «Пожар» и «Неисправность» на пульт Централизованного наблюдения по радиоканалу;
- формирования сигнала отключения общеобменной вентиляциии;
- формирования сигнала включения вытяжной вентиляции(дымоудаления).

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами. На путях эвакуации на стенах установавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-3.

Контроль состояния пожарных извещателей осуществляется ППКОП типа Сигнал-10. Визуальный контроль предусмотрен через панель-клавиатуру С 2000-КС. Информация о состоянии системы отображается на ЖК-дисплее пульта. Кроме того, при возникновении аварийной ситуации или при поступлении сигнала «Пожар», пульт издает соответствующие звуковые сигналы.

Головным устройством системы пожарной сигнализации является пульт контроля и управления типа С2000 ранее смонтированной системы. Пульт осуществляет прием извещений от ППКОП Сигнал-10, а также управление релейными блоками типа С2000-СП1,С2000-СП2, посредством которых выдаются сигналы управления инженерными системами при пожаре.

Пульт контроля и управления С2000 установливаются в помещении поста охраны. ППКОП Сигнал-10, блоки С2000-СП1,С2000-СП2, а также источник питания ШПС установливаются в контролируемом помещении закрытой стоянки.

Станционное оборудование пожарной сигнализации питается от источника резервированного питания ШПС. Для обеспечения работоспособности системы в автономном режиме предусмотрена установка дополнительного бокса с аккумуляторами такой емкости, при которой обеспечивается 24 часа работы системы в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Структурированные кабельные системы

Структурированная кабельная система (СКС) представляет собой иерархическую систему, состоящую из набора медных кабелей, коммутационных панелей, шнуров для коммутации, телекоммуникационных розеток и вспомогательного оборудования. Все кабели вводятся в центр коммутации. Единый центр коммутации расположен на первом этаже. В центре устанавливается стандартный СКС от фирмы «Legrand». На рабочих местах установлены розетки с разъемами типа RJ-45. Подключение компьютерного оборудования к телекоммуникационным розеткам осуществляется стандартными коммутациоными кабелями с разъемами RJ-45.

СКС здания построена по топологии "иерархическая звезда" с соединением этажных кроссов с главным.

Представленная СКС построена по топологии «иерархическая звезда» на компонентах категории 5 и обеспечивает прохождение сигналов в полосе частот до 120 МГц и работу приложений на скоростях до 1 Гбит/сек. На рабочих местах применены двухмодульные розетки со шторками с разъемами типа RG45, обеспечивающие унифицированное подключение любого сетевого оборудования (компьютеры, принтеры, телефоны, факсы и т.д.). Подключение (коммутация) разъема в розетке к необходимому сервису осуществляется в коммутационных центрах посредством стандартных патч-кордов. Внутри помещений горизонтальная подсистема СКС организована на базе кабельных решений фирмы LEGRAND.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Вокруг здания предусмотрены проезды. Степень огнестойкости проектируемых зданий – II. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. В

МЕМСАРАПТАМА

отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

6.4 Охрана окружающей среды

На площадках строительства проектом предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя, который складируется рядом с площадками строительства. После завершения работ на площадке производиться комплекс мероприятий, направленных на восстановление земель, нарушенных строительной деятельностью, а также посадка зеленых насаждений.

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории предусмотрена площадка для установки контейнеров. Вывозка контейнеров с мусором осуществляется автотранспортом на полигон ТБО.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 5 месяцев, в том числе подготовительный 1,5 месяца.

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», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с дополнениями и изменениями выпуски 1-18.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса-SANA(версия 19-2.22) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетного законодательства.

При составлении смет использованы:

- сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);
- сборник сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);
- сборник расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);
- сборник сметных норм и затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004).

В сметной стоимости учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002г;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- дополнительные затраты на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;

- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002;

- переход в текущие цены сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год, в размере 2,557;

- налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %;

- налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12 %, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений:

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

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта заказчиком и проектировщиком представлены недостающие материалы и внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Разбивочный план и план организации рельефа, план земляных масс откорректирован согласно СПДС.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

2. В чертеже закрытой стоянки в спецификации материалов добавлены регистры.

3. В системе отопление предусмотрено антикоррозийное покрытие регистров и труб.

Электроснабжение

Марка ЭО (Закрытая стоянка)

4. Лист №2 007/2014-3-ЭО. Заменен кабель ВВГ-2х2,5мм^2 на ВВГ-3х2,5мм^2.

5. Добавлены данные о групповых щитках.

Марка ПС

6. Лист №3 007/2014-3-ПС. Указана и откорректирована высота установки пламенных извещателей.

Марка ЭО (Ремонтно-механический цех)

7. Лист №2 007/2014-4-ЭО. Потребителей щита ЩОА выполнены на три группы.

8. Лист №2 007/2014-4-ЭО. Светильник РСП 08-250 заменен на РКУ-250.

9. Лист №2 007/2014-4-ЭО. Данные о групповых щитках откорректированы исключен ПР 8501, согласно спецификации.

10. Лист №2 007/2014-4-ЭО. Уточнен тип кабели согласно со спецификации.

11. Лист №2 007/2014-4-ЭО. Заменены все розетки и выключатели в цехах на пылевлагозащищенные IP44.

12. Лист №1 007/2014-4-ЭО.С. Заменены розетки 10А на 16А.

Марка ЭМ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

13. Лист №6 007/2014-4-ЭМ. Добавлены электрические параметры всех щитов.
14. Лист №6 007/2014-4-ЭМ. Добавлено обозначение всех кабелей и проводов.
15. Лист №6,7 007/2014-4-ЭМ. Добавлен щит ЩОА.

Марка ПС.

16. Лист №5 007/2014-4-ПС. Откорректированы привязки между датчиками и от стены.
17. Лист №5 007/2014-4-ПС.СО. Откорректировано количество тепловых извещателей.

Сметная документация

18. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.
19. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствии СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (с 1 по 45 позиции, утвержденный заказчиком).

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Примечание (+ увел. -умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
	Ремонтно-механический цех				
1.	Этажность здания	эт.	1	1	-
2.	Площадь застройки	кв.м	803,1	803,1	-
3.	Общая площадь	кв.м	745,0	745,0	-
4.	Строительный объём	куб.м	6717,93	6717,93	-
	Закрытая стоянка				
5.	Этажность		1	1	-
6.	Площадь застройки	кв.м	616,0	616,0	-
7.	Общая площадь	кв.м	518,7	518,7	-
8.	Строительный объём	куб.м	3718,0	3718,0	-
9.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	70,612 68,233 1,457 0,920	70,905 68,304 1,679 0,921	+0,293 +0,071 +0,222 +0,001
10.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2015 года в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	210,620 174,473 3,727 32,418	210,635 174,487 3,746 32,401	+0,015 +0,014 +0,019 -0,017
11.	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме – 210,635 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 210,620 млн.тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 0,015 млн. тенге.

7.3 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при

строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

2. В процессе производства строительно-монтажных работ при строительстве следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство промышленной базы (ремонтно-механический цех, закрытая стоянка) в пос.Жанажол Мугалжарского района Актюбинской области» (корректировка) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Ремонтно-механический цех

- этажность	- 1этаж;
- площадь застройки	- 803,1 м^2;
- общая площадь	- 745,0 м^2;
- строительный объем	- 6717,93 м^3.

Закрытая стоянка

- этажность	- 1этаж;
- площадь застройки	- 616,0 м^2;
- общая площадь	- 518,7 м^2;
- строиельный объем	- 3718,6 м^3;
- общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 70,905 млн. тенге;
в том числе СМР	- 68,304 млн. тенге;
- общая сметная стоимость строительства	
в прогнозных ценах 2015 года	- 210,635 млн.тенге;
в том числе СМР	- 174,487 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АктобеСтройЭксперт» в соответствии с условиями договора № 309 от 05.05.2014 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение ДГП «Актюбгосэкспертиза» № 04-0896/11 от 12.12.2011 года утрачивает силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Жаңажол ауылында өнеркәсіптік базаның (жөндеу-механикалық цех, жабық тұрақ) құрылысы» (түзету) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жөндеу-механикалық цех

- қабаттылығы	- 1 қабат;
- құрылыс алаңы	- 803,1 ш.м;
- жалпы алаңы	- 745,0 ш.м;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- құрылыс көлем - 6717,93 т.м.

Жабық тұрақ

- қабаттылығы - 1 қабат;
- құрылыс алаңы - 616,0 ш.м;
- жалпы алаңы - 518,7 ш.м;
- құрылыс көлемі - 3718,6 т.м;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 70,905 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 68,304 млн.теңге;
- 2015 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 210,635 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 174,487 млн.теңге;
- құрылыстың ұзақтығы - 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, ЖШС «АктобеСтройЭксперт» 05.05.2014 жылғы № 309 келісім шартына сәйкес кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

5. Осы қорытындының шығуына байланысты бұрынғы №04-0896/11 12.12.2011 жылы берілген «Ақтөбемемсараптама» ЕМК қорытындысы күшін жояды.

ӨБ бастығы	Т.Табылдин
Сараптама тобының басшысы	Б. Досмұратов
Сарапшы	Б. Қалменов
Сарапшы	С. Куздибаева
Сарапшы	А. Тұрмағанбетова
Бас маман	А. Мазенова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прошито и пронумеровано
на 15 листах
и скреплено печатью

Ведущий эксперт