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)
АҚМОЛА 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 АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ақмола облысы бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

ҚОРЫТЫНДЫ

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Еңбекшілдер ауданы 220кВ "Макинская" қосалқы станциясында 6 автокөлікке гараж салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0126/15 от 25 мая 2015г.

по рабочему проекту
«Строительство гаража на шесть автомашин на ПС-220кВ "Макинская" Енбекшильдерского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Спецтехмонтаж СВ»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство гаража на шесть автомашин на ПС-220кВ "Макинская" Енбекшильдерского района Акмолинской области»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство гаража на шесть автомашин на ПС-220кВ "Макинская" Енбекшильдерского района Акмолинской области»** разработан в 2014-2015 годах.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 08 апреля 2015 года №12-103/2015, заключенным с ТОО «Спецтехмонтаж СВ» согласно письму заказчика от 31.03.2015г. (исх.№16-18/1361) о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Спецтехмонтаж СВ» (государственная лицензия ГСЛ №13001688 от 25 января 2013 года, категория II).

Главный инженер проекта – Лемешева Н.Ю. (приказ №15 от 30.10.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное главным инженером филиала «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC» 03.06.2014г.;

постановление акимата Енбекшильдерского района от 01.12.2008г. №а-12/215 «О предоставлении права частной собственности на земельный участок АО "KEGOC"»;

архитектурно-планировочное задание от 24 февраля 2009 года №7 (продленное до декабря 2015 года), выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшильдерского района» (с листом согласования);

акт на право частной собственности на земельный участок (кадастровый номер №01-172-028-026) от 23.12.2008г. №1872 (в книге записей), выданный ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолинский государственный институт по землеустройству» (площадь земельного участка – 4,5526га);

заключение по отводу земельного участка под строительство от 11.04.2007г. №149, выданное начальником ОДГСЭН по Енбекшильдерскому району (площадь участка 0,32га);

акт на право частной собственности на земельный участок (кадастровый номер №01-172-028-027), выданный ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолинский государственный институт по землеустройству» (площадь земельного участка – 0,32га);

землеустроительный проект предоставления земельного участка (кадастровый номер №01-172-028-027), выданный Акмолинским государственным институтом по землеустройству (площадь участка – 0,32га);

схема расширения земельного участка ПС-220кВ «Макинская», согласованная инженером филиала «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC» 16.02.2007г.;

письмо филиала «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC» от 23.01.2015г. №16-19/116 о финансировании рабочего проекта за счет собственных средств заказчика, и о сроках реализации проекта (2015 год);

акт регистрации водного объекта, используемого для нецентрализованного питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения от 29.08.2013г. №1, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Енбекшильдерского района»;

дефектная ведомость объемов работ от 03.12.2014г., утвержденная директором филиала «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования с альтернативными прайс-листами, утвержденный филиалом «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC» 15.02.2015г.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2015г., арх.№47), выполненный ИП Евсеенко В.К.;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

топографическая съемка (М 1:500) для строительства гаража в городе Макинске Енбекшильдерского района Акмолинской области от 10.11.2014г., выполненная ТОО «LIMB».

Технические условия:

на электроснабжение, теплоснабжение, телефонизацию, информационное оснащение, водоснабжение, канализацию от 20.10.2014г., выданные главным инженером филиала «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

заключения государственной экологической экспертизы на стадии выбора земельного участка от 02.02.2007г. №04-08/294, от 21.06.2007г. №04-18/1502, выданные ГУ «Акмолинское областное территориальное управление охраны окружающей среды»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 10.02.2015г. №6, выданное Енбекшильдерским Управлением по защите прав потребителей ДПЗПП Акмолинской области Министерства национальной экономики республики Казахстан;

положительное заключение экологической экспертизы от 27.02.2015г. №KZ13VDC00033884, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование фасадов с главным архитектором г.Степняк;

согласование разделов «ГП», «НСС», «ЭС», «НВК», топографической съемки с филиалом «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC» 14.01.2015г., с начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшильдерского района».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Альбом (Раздел «ГП»).
Альбом (Раздел «ТХ»).
Альбом (Раздел «ЮК»).
Альбом (Раздел «КМ»).
Альбом (Раздел «АС»).
Альбом (Раздел «ОВ»).
Альбом (Раздел «ЭС»).
Альбом (Раздел «ЭН»).
Альбом (Раздел «ЭОМ»).
Альбом (Раздел «НСС»).
Альбом (Раздел «СС»).
Альбом (Раздел «ОС»).
Альбом (Раздел «ПС»).
Альбом (Раздел «ВК»).
Альбом (Раздел «НВК»).
Сметная документация.
Раздел «Охраны окружающей среды».
Проект организации строительства.
Теплотехнический паспорт.
Расчет фундаментов.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства гаража на ПС-220кВ "Макинская" Енбекшильдерского района Акмолинской области является техническое обслуживание автомашин.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство гаража, расположен на ПС-220кВ "Макинская" в Макинском сельском округе Енбекшильдерского района Акмолинской области. Рельеф участка относительно спокойный.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 38кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С;
наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,92	- минус 36°С.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 46°С.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 38°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2015г., арх.№47), выполненный ИП Евсеенко В.К. (государственная лицензия 05-ГСЛ-Ф №000660 от 27.06.2001г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 18.06.2012г.) в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах денудационной делювиально-пролювиальной равнины. В геологическом строении на площадке изысканий принимают участие: отложения глины неоген-нижнечетвертичного возраста; элювиальные образования коры выветривания крупнозернистых гранитов, представленные сапролитом суглинистым, мезозойского возраста. С поверхности на глубину 0,3-0,4м перекрыта почвенным грунтом.

По результатам водных вытяжек грунт почвенного слоя относится к слабозасоленным грунтам, тип засоления сульфатный. Питание водоносного горизонта в основном инфильтрационное, за счет инфильтрации паводковых вод и вод атмосферных осадков. Скважинами, пробуренными 10.01.2015г. подземные воды вскрыты не были, но после суточного отстоя (11.01.2015г.) установление уровня воды в скважинах отмечено на глубине 2,5-2,85м. Максимальный уровень подземных вод приходится на апрель, май месяцы, минимальный - на декабрь, январь месяцы. Максимальный прогнозируемый подъем уровня подземных вод ожидается в период весенних паводков и ливневых дождей до глубины 0,5м от дневной поверхности земли и рекомендуется для расчетов. Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям, характер подтопления природно-техногенный. Подземные воды слабоагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 и проявляют среднеагрессивные свойства к стальным конструкциям.

В инженерно-геологическом разрезе выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – глина бурого цвета, неоген-нижнечетвертичного возраста, вскрыта лишь скважиной №227-15, под слоем почвенного грунта в интервале 0,4-2,1м. Вскрытая мощность составила 1,7м (С"=35кПа; φ"=18°; р"=1,96г/см³; Е=13,0МПа);

ИГЭ-2 – сапролит суглинистый, вскрыт всеми скважинами. Вскрытая мощность составила от 2,9м до 6,0м (С"=17кПа; φ"=19°; р"=1,88г/см³; Е=14,0МПа).

Грунты 1-ИГЭ и 2-ИГЭ набухающие и просадочные свойства не проявляют. По степени морозоопасности грунты 1-ИГЭ и 2-ИГЭ относятся к сильнопучинистым грунтам. Грунты 1-ИГЭ и 2-ИГЭ проявляют высокую коррозионную активность к стальным конструкциям.

Нормативная глубина промерзания глины, суглинка – 183см. По условиям разработки почвенный слой относится к первой группе, глина – к третьей группе, сапролит суглинистый – ко второй группе.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Система координат – местная.

Система высот – абсолютная.

Проект генерального плана разработан на основании задания на проектирование, инженерно-геологических и топогеодезических изысканий.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений дана в условных координатах. Вертикальная привязка в балтийской системе.

Проектом предусматривается размещение проектируемого гаража, существующей эстакады.

Территория участка озеленяется посадкой кустарников, естественным газоном. Территория участка обустраивается малыми архитектурными формами. Покрытие проездов и площадок – асфальтобетонное, покрытие дорожек – плиточное.

Основные показатели по разделу «ГП»

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	%
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	$м^2$	3200,0	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	698,3	21,8
3.	Площадь покрытий на участке/ вне участка	$м^2$	1514,4/132,9	47,3/-
4.	Площадь озеленения	$м^2$	490,7	15,3
5.	Непланируемая площадь	$м^2$	382,2	11,9
6	Прочая площадь	$м^2$	114,4	3,7

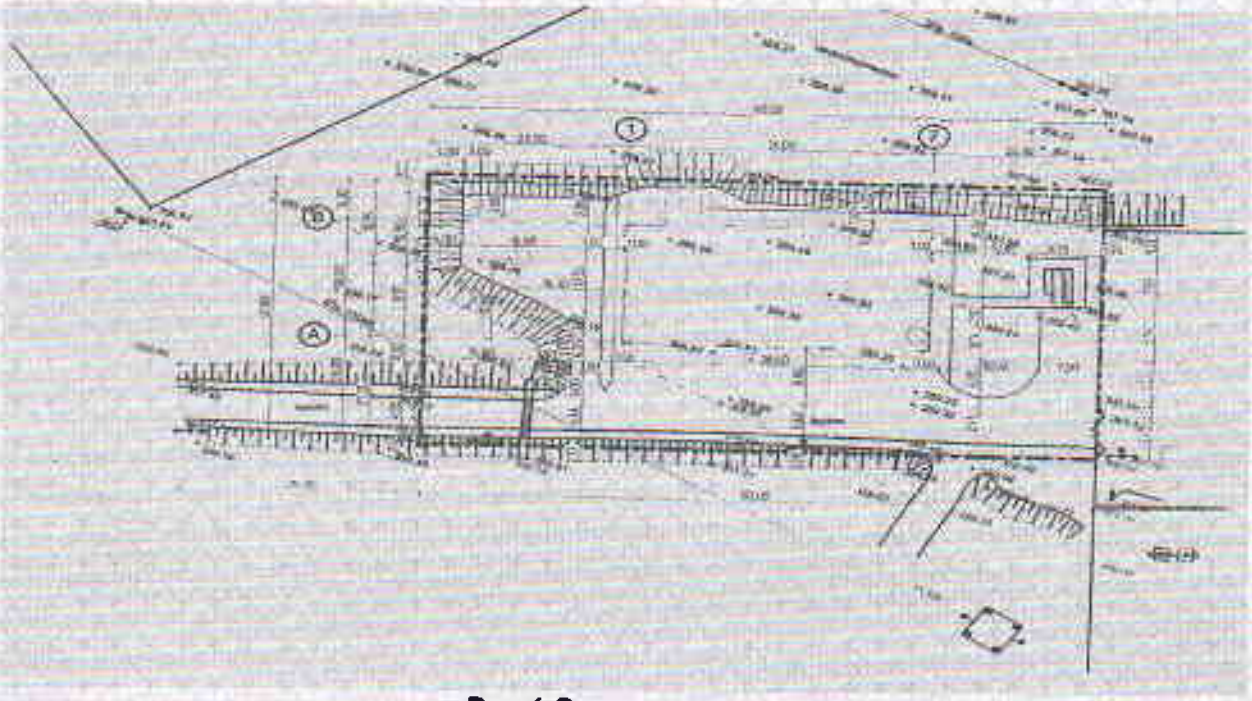

Рис.1 Ситуационная схема

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование, в соответствии с ОНТП-01-91 «Нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта», техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» №14 от 16 января 2009г.

Гараж предусматривается для стоянки и технического обслуживания шести грузовых автомашин II категории имеющихся на ПС-220кВ «Макинская».

Перечень автомашин: грузовой автомобиль УРАЛ-375 (бригадный); грузовой автомобиль УРАЛ 4320 (бригадный); автовышка на базе ЗИЛ 433442 (2шт); трактор К 700; снегоход «Буран».

На первом этаже здания размещаются следующие помещения: помещение для хранения автомобилей, пост технического обслуживания и ремонта автомобилей, мастерская, электрощитовая, склад запчастей, комната хранения защитных средств, шофёрская, санитарно-бытовые помещения, водомерный узел и венткамера. На втором этаже размещаются рабочие кабинеты, душевая с санузлом и комната приёма пищи для обслуживающего персонала.

В гараже предусматриваются следующие виды технического обслуживания: ежедневное обслуживание (ЕО), первое техническое обслуживание (ТО-1), второе техническое обслуживание (ТО-2) Автомобили после установленного пробега подвергаются определенному виду технического обслуживания. Каждый вид технического обслуживания включает строго установленную номенклатуру робот, выполнение которых является обязательным. Техническое обслуживание включает следующие виды робот: контрольные, крепёжные, регулировочные, смазочные, электротехнические, по обслуживанию системы питания двигателей, уборочные. Аккумуляторные и шиномонтажные роботы в гараже не производятся.

Текущий и капитальный ремонты автомобилей производятся в специализированных мастерских. Для выполнения предусматриваемых видов технического обслуживания гараж оснащается соответствующим оборудованием и инвентарем. Пост технического обслуживания предусматривается со смотровой канавой.

Кроме производственных участков предусматривается склад для запчастей. Режим роботы гаража 8 часов.

Состав и численность работающих: заведующий гаражом - 1 человек, механик - 1 человек, слесарь - 2 человека, водитель - 5 человек, офисный работник - 8 человек.

Вдоль стен в помещении хранения автомобилей предусматриваются колесоотбойные устройства. В гардеробе устанавливаются шкафы для одежды на 2 отделения.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание двухэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 18,0×36,0м.

Высота первого этажа – 3,0, высота второго этажа – 2,96м.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола помещений первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 360,05м.

Фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные, железобетонные; под стены - фундаментная балка по серии 1.015.1-1.95.

Наружные стены - стеновые трехслойные сэндвич-панели «Венталл-С3» ПТС-1200-0,7-150 с несгораемым утеплителем из минеральной ваты ООО «Руукки Рус» толщиной 150мм.

Внутренние стены - из стеновых газобетонных блоков марки IV-B2.5D500F35-2 по ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 300мм.

Перегородки - из керамического кирпича марки КР-р-пу 1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 120мм и гипсокартонные поэлементной сборки марки С111 системы КНАУФ по серии 1.031.9-2.07 толщиной 125мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перекрытия - из стеновых трехслойных сэндвич-панелей «Венталл-С3» ПТС-1200-0,7-180 с несгораемым утеплителем из минеральной ваты ООО «Руукки Рус», сэндвич панели толщиной 180мм.

Колонны - стальные из двутавра №30.

Крыша - двухскатная с неорганизованным водостоком.

Кровля - кровельный профнастил С44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Ворота – металлические секционные по ГОСТ 31174-2003.

Окна – металлопластиковые с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические по ГОСТ 31173-2003.

Полы – бетонные, из керамической и керамогранитной плитки, линолеумные.

Отмостка - шириной 1,0м из асфальтобетона.

Антикоррозийные мероприятия

Для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусматривается огнезащитная, влагозащитная, биозащитная поверхностная пропитка составом «TETOL FB» согласно приложения 10 СНиП РК 2.01-19-2004.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполняются согласно требований СНиП РК 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические изделия обрабатываются двумя слоями пентафталевой эмалью марки ПФ 1139 по ТУ 6-10-1710-79.

Внутренняя отделка: стены – штукатурка, шпаклевка, водоэмульсионная окраска; потолок первого этажа – затирка швов, известковая побелка, грунтовка, шпатлевка, водоэмульсионная окраска; потолок второго этажа – сэндвич-панели; низ стен и перегородок – штукатурка, грунтовка, шпатлевка керамическая плитка.

Наружная отделка: стены, цоколь – сэндвич-панели.

Основные показатели по разделу «АР»

Таблица 2

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	2	3	4
1.	Общая площадь	$м^2$	845,2
2.	Строительный объем	$м^3$	8234,2

Смотровая канава

В помещении поста технического обслуживания и ремонта автомобилей запроектирована осмотровая канава. Смотровая канава размером 6,7х1,97м. Фундаменты монолитные бетонные из бетона В7,5. Ограждение смотровой канавы по серии 1.250.2-2 в.1. Стены смотровой канавы из кирпича КР-р-по 250х120х65 1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 толщиной 510мм. Внутренние стенки смотровой канавы отделываются керамической плиткой. Над смотровой канавой устанавливается таль грузоподъемностью 5т.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Раздел отопления и вентиляции гаража разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами: СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; ВСН 01-89 «Предприятия по обслуживанию автомобилей»; СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений приняты в соответствии с ВСН 01-89 и ГОСТ 12.1.005-88.

Согласно задания на проектирование отопление - электрическое. Источник теплоснабжения - электрические печи типа ПЭТ мощностью 1,0кВт и 1,6кВт, согласно задания на проектирование. Печь электрическая ПЭТ-4/1,0 состоит из трубчатого электронагревателя ТЭН, смонтированного на основании и закрытого сверху кожухом из

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

перфорированной стали, а с боков крышками. Печи устанавливаются на высоте 0,6м от пола по плану.

В помещениях здания гаража предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. В помещениях хранения автомобилей, поста технического обслуживания, а также санузлов, душевых и инвентарных без естественного освещения - вентиляция с механическим побуждением.

Подача воздуха в помещение хранения автомобилей и помещение поста технического обслуживания предусматривается приточной системой П1, удаление - вытяжной системой В1. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха из расчета на ассимиляцию выхлопных газов (количество выхлопных газов определено согласно мощности автомобилей, с учетом 25% подсоса ввиду неорганизованной местной вытяжной вентиляции от выхлопных труб). Вытяжка выполняется из верхней и нижней зон, также предусматривается приточно-вытяжная вентиляция смотровой ямы в 10-кратном объеме.

В помещениях для хранения автомобилей предусматривается устройство системы, обеспечивающей контроль за уровнем CO_2 и световой сигнализацией, в случае его повышения выше заданной нормы.

Оборудование мастерской, выделяющее производственные вредности, оснащается местными отсосами. Обработка приточного воздуха предусматривается в приточной установке, располагаемой в помещении венткамеры (в изолированном помещении). Очистка наружного воздуха - в фильтрах класса G3, нагрев - в электрическом калорифере.

Из остальных помещений вытяжная вентиляция с естественным побуждением при помощи проектируемых вентканалов согласно кратностям. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Изоляция воздуховодов предусматривается ISOVER KIM-AL толщиной 50мм. Транзитные воздуховоды покрываются огнезащитным составом "Бирлик-2М", также, в местах пересечения воздуховодами противопожарных преград, для обеспечения нормируемого предела огнестойкости устанавливаются нормально открытые противопожарные клапаны. Для уменьшения шума и вибрации вентагрегаты системы В1 присоединяются воздуховодами к вентилятору с помощью гибких вставок. Вентилятор системы В1 размещается на виброосновании.

Распределение и удаление воздуха предусматривается регулируемыми решетками. Во всех необходимых местах предусматриваются воздушные заслонки для регулирования объема воздуха. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусматривается установка шумоглушителей.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

Раздел наружных сетей водоснабжения разработан в соответствии с техническими условиями от 20.10.2014г., выданными главным инженером филиала «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC», с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011. Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопровода и канализации выполняется в соответствии с СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Наружная поверхность стальных фасонных частей изолируется лаком ХС-710 по грунтовке ХС-010. Полиэтиленовые трубы укладываются на подготовленное основание из песка толщиной 10см. Перед засыпкой полиэтиленовых трубопроводов предусматривается устройство защитного слоя из песка толщиной 30см над трубой и уплотнение грунта ручными механизмами до достижения коэффициента уплотнения 1,6т/м^2.

Наружное пожаротушение осуществляется противопожарными службами данного региона. Пожарное депо расположено на расстояние около 200м от проектируемого объекта. Согласно техническим условиям в связи с неудовлетворительным состоянием

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

трассы водоснабжения ЭВН подстанции, проектом предусматривается замена труб от колодца 1 (от скважины) до ЭВН с врезкой трубопровода для водоснабжения проектируемого гаража. В точке подключения предусматривается колодец с запорной арматурой.

Наружные сети водопровода выполняются из труб ПЭ100 SDR26 диаметром 63х2,5мм, ПЭ100 SDR21 диаметром 40х2,0мм по ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные колодцы приняты диаметром 1500мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Фасонные части в колодце предусматриваются из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Вокруг колодцев предусматривается асфальтобетонная отмостка шириной 0,5м. Внутренние и наружные поверхности стен и днища колодцев покрываются гидроизоляционным материалом «Пенетрон» за два раза.

Протяженность сетей водоснабжения – 0,1672км.

Наружные сети канализации

Сброс сточных вод предусматривается в проектируемую внутриплощадочную сеть с последующим сбросом в накопитель стоков емкостью 5м³. Наружная канализационная сеть выполняется из раструбных полипропиленовых труб «Оптима» DN/OD 200/175 SN8 PP по СТ ТОО 4758-1930-01-21-01-2013. Канализационные колодцы приняты диаметром 1500мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Вокруг колодцев предусматривается асфальтобетонная отмостка шириной 0,5м.

Протяженность сетей канализации – 0,012км.

Внутренние сети водоснабжения

Раздел разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», МСН 2.02-05-2000* «Стоянки автомобилей», СанПиН №44 от 13.01.2012г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров».

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполняется в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы». Неизолированные стальные трубопроводы систем В1, Т3, покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ 021 по ГОСТ 25129-82.

В здании предусматривается система хозяйственно-питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества на все нужды. Проектом предусматривается насосная установка хозяйственно-питьевого водопровода расположенная на отметке 0,000, которая осуществляет забор воды из металлического бака емкостью 3м³ во внутреннюю сеть здания. Вода в бак подается из наружной водопроводной сети диаметром 40х2,0мм. Бак принят по серии 5.904-74 размером 2000х1100х1508мм. Вода забирается из бака насосной установкой Wilo-HMC-304 производительностью 0,5м³/час, напором 10,0м и по трубопроводу подается в сеть. Предусматриваются две многоступенчатые самовсасывающие установки: рабочая, резервная.

Управление насоса осуществляется при помощи комплекта управления, состоящего из: 50л мембранного бака, реле давления, манометра (0-6 бар). Включение (выключение) происходит при понижении (повышении) давления установленного на реле.

Для обеззараживания воды применяются бактерицидные установки УДВ-1/1 производительностью 0,74м³/час. К монтажу принято две установки: рабочая и резервная.

Система внутреннего водопровода тупиковая. Для учета расхода воды предусматривается водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15мм. Водомерный узел устанавливается на вводе водопровода. Счетчик крыльчатый, марки ВСКМ, рассчитан на пропуск хозяйственно-питьевого расхода воды. Согласно п.6.5 МСН 2.02-05-2000* система внутреннего противопожарного водоснабжения предусматривается сухотрубным с выведенным наружу патрубком диаметром 89 (77)мм, оборудованным вентилем и соединительной головкой для подключения передвижной пожарной техники. Объем пожарного отсека составляет 2340м³. Число струй и минимальный расход воды на

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

одну струю на внутреннее пожаротушение принимаем - 2 струи по 2,5л/сек. Укомплектованные пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от пола.

Внутренний противопожарный водопровод остальных помещений здания не предусматривается согласно СНиП РК 4.01-41-2006, т.к. здание разделено на противопожарные отсеки.

Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы В1, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение предусматривается подогревом холодной воды в электрическом водонагревателе типа «Аристон» емкостью 10 литров, 30 литров, 150 литров.

Подводки к приборам, системы Т3 выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Расчетный расход хозяйственно-питьевого водопровода – 0,27м^3/сутки.

Внутренние сети канализации

Внутренняя канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.0-89 - ГОСТ 22689.2-89. Для отвода стоков от сантехнических приборов предусматривается система внутренней канализации с отводом стоков в дворовую сеть по одному выпуску диаметром 110мм. В местах установки ревизий и прочисток предусматриваются смотровые люки. Вентиляция сети предусматривается через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0,5м.

Внутренний водосток не предусматривается.

Расчетный расход канализация – 0,27м^3/сутки.

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Раздел электроснабжения разработан согласно задания на проектирование и с техническими условиями от 20.10.2014г., выданными главным инженером филиала «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC».

По степени надежности электроснабжения объект относится ко II категории. Расчетная мощность – 146,6кВт.

Источником электроснабжения являются существующие трансформаторы собственных нужд подстанции ТСН-10/0,4кВ №1 и №2 мощностью по 630кВА.

Электроснабжение объекта выполняется кабельными линиями КЛ-0,38кВ типа АВВГ-1,0 в кабельном лотке от ТСН-10/0,4кВ №1 и №2. Возле ТСН-10/0,4кВ №1 и №2 согласно техническим условиям предусматривается установка распределительного щита типа ШУЭН-01-1Н-000-00 с автоматическими выключателями ВА57-35 и током расцепителя 250А.

Кабельные лотки прокладываются в траншее на глубине -0,5м от поверхности земли.

Протяженность сетей электроснабжения – 0,400км.

Наружное освещение

Устанавливаемая мощность электроосвещения – 0,56кВт.

Раздел наружного освещения территории разработан согласно задания на проектирование и ПУЭ РК 2012г. Нормируемая освещенность горизонтальной поверхности территории принята согласно СНиП РК 2.04-05-2002* и составляет - 4лк.

В проекте приняты опоры (6шт) освещения граненные с покрытием холодным цинкованием типа СТ-6,0-3,0-IV с одно и двухрожковыми кронштейнами и светильниками консульными светодиодными типа ССУ-су-80. Подключение светильников в опорах выполняется трехжильным кабелем АВВГ-3х2,5мм². Управление освещением предусматривается с помощью магнитного пускателя типа ПМЛ1130 и фотореле с фотодатчиком, монтируемыми в щите типа ЩМП-1, устанавливаемым в электрощитовой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым в земле в ПВХ трубе. Глубина заложения кабеля 0,7м от поверхности земли.

Все электромонтажные работы выполняются согласно ПУЭ РК 2012г. и СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

Протяженность наружного освещения КЛ-0,4кВ – 0,177км.

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Раздел разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК 2012г.

По степени надежности электроснабжения объект относится ко II категории, за исключением прибора охранно-пожарной сигнализации относящегося к I категории и имеющего резервный источник питания - аккумуляторные батареи. Расчетная мощность – 146,6кВт.

В электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство. Учет электроэнергии осуществляется в ВРУ. В качестве вводно-распределительного устройства принят щит ВРУ1-21-10УХЛ4. Распределительные щиты приняты серии ЩРН (ЩРВ) навесного (встроенного) исполнения. В электрощитовой и в венткамере устанавливаются ящики с понижающими трансформаторами типа ЯТП-0,25 для ремонтного освещения, в водомерном узле - розетка 36В. На посту технического обслуживания и ремонта автомобилей предусматривается ящик с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25 с напряжением на выходе 12В.

Питающие сети от ВРУ до распределительных щитов и щитков освещения выполняются кабелем ВВГ (АВВГ) и проводом АПВ в пятижильном исполнении скрыто в подготовке пола в ПВХ трубах.

Групповые линии освещения выполняются проводом ПУНП скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение напряжением 220В и ремонтное освещение напряжением 36В.

В качестве осветительной аппаратуры приняты светодиодные светильники LZ M LED, ARS/S UNI LED, ЖКХ-21.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. В электрощитовой выполняется контур заземления стальной полосой 25х4мм и выведен к наружному заземляющему устройству. Заземляющее устройство выполняется тремя вертикальными заземлителями, соединяемыми между собой стальной полосой 40х4мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполняются сваркой.

Все металлические нетоковедущие части оборудования зануляются. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, прокладываемым от ввода.

В здании выполняется система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

металлические трубы коммуникации, входящих в здание;

устройство молниезащиты.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниезащиты. Металлическая кровля здания присоединяется к заземлителю. Токоотвод выполняется из круглой стали диаметром 10мм. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16мм, соединяемые полосовой сталью 40х4мм.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Раздел разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СН РК 2.02-11-2002 «Нормы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

оборудования зданий, помещений и сооружений сигнализацией, АСПТ, оповещения о пожаре».

Тип системы оповещения о пожаре - СО-2. Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация от прибора пожарной сигнализации типа «Вектор-6».

Количество занятых шлейфов - 5шт; количество резервных шлейфов - 1шт; общая защищаемая площадь - 748,8м².

В проекте приняты пожарные извещатели: тепловые (ИП-105), дымовые (ИП-212-41М), ручные (ИПР-513-10).

Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке защищаемого помещения, ручные пожарные извещатели - на высоте 1,5м от пола у входов.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСВВ-2х0,5мм открыто в кабель-каналах, открыто на струнах по потолку второго этажа.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора «Вектор-6» с помощью выносного сигнального устройства типа «Корбу-2М», устанавливаемого на наружной стене здания на высоте 2,5м и с помощью звуковых оповещателей, устанавливаемых в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре предусматриваются звуковые оповещатели типа «Маяк 12-3М».

Проектом предусматривается установка беспроводной комбинированной свето-звуковой сирены типа SIR-100 outdoor в комплекте с передатчиком, встроенный приемник радиосигнала от передатчика, в здании дежурного персонала подстанции. Для увеличения дальности действия предусматривается усилитель сигнала типа Rep-1000.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КСВВ открыто в кабель-каналах.

Корпус прибора пожарной сигнализации зануляется. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, прокладываемым от ввода.

Монтаж пожарной сигнализации выполняется в соответствии с ПУЭ РК и РД 01-94 МВД РК «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

Охранная сигнализация

Раздел разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Охранная сигнализация предусматривается от двух приборов охранной беспроводной GSM сигнализации типа Гранит-5РА, устанавливаемых в кабинете на втором этаже (поз.202).

Количество зон охранной сигнализации на прибор - 5шт; максимальное количество подключаемых радиоканальных извещателей на прибор - 32шт; количество подключенных радиоканальных извещателей - 36шт, оповещателей - 2шт; количество резервных радиоканалов для подключения извещателей - 26шт; общий защищаемый периметр - 845,2м².

Рабочее питание прибора предусматривается от сети напряжением 220В. Для резервного питания в блоке прибора устанавливается аккумуляторная батарея.

Проектом предусматривается установка радиканальных беспроводных извещателей в помещениях гаража: извещатели Полюс Р2 - на размыкание; Сонар-Р2 - на разбитие; Рапид Р2 - на движение.

Выносная сигнализация предусматривается оповещателями радиоканальными типа Призма Р2, устанавливаемыми у входа в здание гаража и в здании дежурного персонала подстанции.

Монтаж охранной сигнализации выполняется в соответствии с ПУЭ РК и РД 01-94 МВД РК «Системы и комплексы охранной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Слаботочные сети

Наружные сети телефонизации

Раздел наружных сетей телефонизации разработан в соответствии с техническими условиями от 20.10.2014г., выданными главным инженером филиала «Акмолинские МЭС» АО «KEGOC».

Согласно техническим условиям предусматривается прокладка кабеля ТППэп3 30х2х0,5мм в проектируемой телефонной канализации от здания узла связи нового ОПУ до проектируемого здания гаража в ПВХ трубе диаметром 100мм. Проектом предусматривается дооснащение телефонной станции Siemens дополнительными абонентскими лицензиями на 10 портов.

Протяженность сетей телефонизации – 0,182км.

Внутренние сети телефонизации

Телефонизация предусматривается прокладкой кабеля ТППэп3 30х2х0,5мм в винипластовой трубе с установкой кросса типа SINELLS SNL-KDB-30 в шкафу телекоммуникационном типа CYDERS 19 22U.

Абонентская сеть выполняется кабелем UTP 1х2х0,52мм скрыто под штукатуркой. Количество абонентов - 4шт.

Телефонные аппараты приняты типа "Panasonic".

Локальная (компьютерная) сеть

Для создания локальной сети с выходом каждого компьютера в интернет и связи с корпоративной информационной сетью АО "KEGOC" предусматривается установка коммутатора типа TL-SF1008D на 8 портов. Абонентская проводка выполняется кабелем UTP 4х2х0,52мм, прокладываемым скрыто под штукатуркой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание гаража имеет степень огнестойкости II.

Пути эвакуации предусмотрены в соответствии со строительными нормами и правилами.

Огнетушители размещаются в легкодоступных местах на вертикальных строительных конструкциях методом навески на высоте 1,5м от уровня чистого пола до нижнего торца огнетушителя и на расстоянии от двери, достаточном для её полного открывания.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» здание гаража оборудуется автоматической охранно-пожарной сигнализацией и системами оповещения людей о пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Стройпроект 07» (государственная лицензия №01495Р от 22 августа 2012 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Раздел «Охрана окружающей среды» входит в состав настоящего рабочего проекта и включает определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых решений на двух стадиях: стадии осуществления строительных работ и после реализации проектных решений. Все решения принятые в данном проекте соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам Республики Казахстан.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочим проектом предусматриваются мероприятия по защите окружающей природной среды: благоустройство и озеленение территории, асфальтовое покрытие проездов.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Проект организации строительства состоит из следующих подразделов:

общая часть;

характеристика условий строительства;

технико-экономические показатели;

ведомость потребности в строительных материалах, конструкциях и изделиях;

ведомость потребности в основных строительных машинах;

расчет потребности в транспортных средствах;

расчет потребности строительства в энергоресурсах и воде;

календарный план;

стройгенплан;

расчет потребности в строительных кадрах;

мероприятия по охране труда;

условия сохранения окружающей природной среды.

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 5,0 месяцев.

Срок реализации проекта – 2015 года (согласно заданию на разработку проектно-сметной документации).

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с 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 Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) 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 1-21;

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002);

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

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);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 15 февраля 2015 года, 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 «Порядок 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 сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячных расчетных показателей на 2014 год и текущий 2015 год, установленных 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 расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территории к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», действующим ГОСТам.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект «Строительство гаража на шесть автомашин на ПС-220кВ "Макинская" Енбекшильдерского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен расчёт продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (в связи, с чем уменьшилась продолжительность строительства с 7,0 месяцев до 5,0 месяцев).

2. Пояснительная записка приведена в соответствие с откорректированными рабочими чертежами.

3. В разделе «ГП»:

таблицы и ведомости приведены в соответствие с ГОСТ 21.508-93;

выполнен сводный план инженерных сетей (лист ГП-8);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на плане обозначена поз.1 согласно ГОСТ 21.508-93;

в экспликации указан объем накопителя сточных вод, добавлена площадка для мусорных контейнеров;

исключены оси;

в балансе земляных масс откорректировано количество плодородного слоя грунта и пересчитан объем земляных масс;

в ведомости МАФ указаны проектируемое ограждение с воротами и калиткой, и метраж;

в ведомости озеленения откорректировано количество деревьев, газона, кустарника;

на плане даны условные обозначения бордюров, покрытий;

в конструкции добавлено обозначение типа покрытия;

асфальтобетон принят на битуме; указан тип асфальтобетона; указана фракция и марка щебня.

4. В разделах «АС», «КМ», «КЖ»:

указан уклон пандуса;

на плане обозначены все проемы с размерами и отметками;

перегородки выполняются из керамического кирпича марки КР-р-пу 1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012;

откорректирована толщина перегородок из гипсокартона;

откорректирована площадь потолков;

в экспликации полов дана конструкция пола;

спецификация приведена в соответствие с ГОСТ 21.501-97;

откорректировано обозначение дверей;

проставлены отметки низа и верха панелей и всех проемов;

на узлах даны отметки;

в спецификации указан диаметр водосточных труб;

на листе КМ-23 дано крепление подкрановой балки.

5. В разделах «ТС», «ОВ»:

на план-схеме согласно п.2.2 ГОСТ 21.602-2002 указаны номера листов, на котором привязан чертеж установки систем;

в общих указаниях нормативный документ заменен на действующий;

в спецификации оборудования исправлен ГОСТ на стальные воздуховоды;

разработаны подпольные каналы, кронштейн для крепления вентилятора, предусмотрены отверстия в стенах под воздуховоды;

исправлен размер габаритные размеры моноблока.

6. В разделах «НВК», «ВК»:

обоснована установка бака запаса воды;

предусматриваются соединительные головки для подключения пожарной техники;

водомерный узел перенесен на трубопровод перед баком.

7. В разделах «ЭОМ», «ЭН», «ПС», «ОС», «ЭС», «НСС»:

откорректирована пояснительная записка, согласно рабочих чертежей;

указаны действующие нормативные документы в разделах «ЭН», «ЭОМ»;

в разделе «ЭС» вводные автоматические выключатели приняты по допустимому рабочему току;

на планах «ЭС», «НСС» указаны пересечения и сближения со смежными инженерными сетями;

на плане «ЭС» добавлен кабельный журнал;

в разделе «ЭОМ» добавлены счетчик электроэнергии и трансформаторы тока в ВРУ-1, для учета электроэнергии;

в разделах «ПС», «ОС» добавлены основные показатели.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. В локальных сметах:

неверно определённые объёмы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами;

неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002 (Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы, монтаж оборудования) и Сборником сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 с учётом изменений и дополнений (выпуски 1-21).

9. В сметном расчете:

неверно учтённые затраты на зимние удорожания приведены в соответствие с СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Мощность (количество машиномест)	маш. мест	6	6	-
2.	Этажность здания	этаж	2	2	-
3.	Площадь участка	га	0,32	0,32	-
4.	Площадь застройки	$м^2$	698,3	698,3	-
5.	Общая площадь	$м^2$	865,5	865,5	-
6.	Строительный объем	$м^3$	5716,08	5716,08	-
7.	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	45,299	57,971	+12,672
	в том числе:				
	СМР		42,492	54,835	+12,343
	оборудование		2,199	2,366	+0,167
	прочие		0,608	0,770	+0,162
8.	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2015 года (графа 4), в ценах 2014 года и текущих ценах 2015 года (графа 5).	млн. тенге	140,688	177,112	+36,424
	в том числе:				
	СМР		108,669	140,236	+31,567
	оборудование		5,624	6,051	+0,427
	прочие		26,395	30,825	+4,430
	из них:				
	2014 год	млн. тенге		4,321	
	2015 год			172,791	
9.	Продолжительность строительства	мес.	7,0	5,0	-2,0

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности производства работ, определена через индексы изменения месячного расчетного показателя на 2014 год и текущий 2015 год, установленные по протоколу №37 заседания РБК от 27 августа 2014 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на 36,424 млн. тенге вызвано неверно определёнными объёмами работ, неверно определёнными общими стоимостями и составляющими по отдельным расценкам, с внесенными замечаниями экспертизы по рабочим чертежам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство гаража на шесть автомашин на ПС-220кВ "Макинская" Енбекшильдерского района Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность (количество машиномест)	- 6 маш.мест
Этажность здания	- 2 этажа
Площадь участка	- 0,32га
Площадь застройки	- 698,3м^2
Общая площадь	- 865,5м^2
Строительный объем	- 5716,08м^3
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	- 57,971 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 54,835 млн. тенге
оборудование	- 2,366 млн. тенге
прочие затраты	- 0,770 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2014 года, в текущих ценах 2015 года	- 177,112 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 140,236 млн. тенге
оборудование	- 6,051 млн. тенге
прочие затраты	- 30,825 млн. тенге
из них:	
2014 год	- 4,321 млн. тенге
2015 год	- 172,791 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 5,0 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 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.

8.5 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Спецтехмонтаж СВ» в соответствии с условиями договора №12-103/2015 от 08 апреля 2015 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы Еңбекшілдер ауданы 220кВ "Макинская" қосалқы станциясында 6 автокөлікке гараж салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қуаты (машина орындарының саны)	- 6 маш.орын
Ғимараттың қабаттылығы	- 2 қабат

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Учаске ауданы	- 0,32га
Құрылыс ауданы	- 698,3м^2
Жалпы аудан	- 865,5м^2
Құрылыстық көлем	- 5716,08м^3
Жалпы сметалық құны	
2001 жылдың базалық бағасында	- 57,971 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚЖЖ	- 54,835 млн. теңге
жабдық	- 2,366 млн. теңге
өзге шығындар	- 0,770млн. тенге
Құрылыстың жалпы сметалық құны	
2014 жылғы бағаларда және 2015 жылғы ағымдағы бағаларда	- 177,112 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚЖЖ	- 140,236 млн. теңге
жабдық	- 6,051 млн. теңге
өзге шығындар	- 30,825 млн. теңге
оның ішінде:	
2014 жыл	- 4,321 млн. теңге
2015 жыл	- 172,791 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 5,0 ай

8.2 Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге берген жағдайда нақты сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексерілуі қажет.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

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

8.5 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы мәліметтерді еселке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 08 сәуірдегі №12-103/2015 шарттың талаптарына сәйкес «Спецтехмонтаж СВ» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**Л.А. Панюшкина**
Сараптамалық топтың жетекшісі	**М.В. Ни**
Сарапшылар	**Л.Н. Бушуева**
	Г.М. Собарь
	Б.Ж. Маубасова
	Е.А. Галай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА