Арх. 377.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Строительство здания кавалерийского взвода управления внутренних дел Бурабайского района по улице Жастар, 2б в поселке Молбаза Зеленоборского сельского округа Бурабайского 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

_____ Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0108/14 от 18 марта 2014г.

по рабочему проекту

«Строительство здания кавалерийского взвода управления внутренних дел Бурабайского района по улице Жастар, 2б в поселке Молбаза Зеленоборского сельского округа Бурабайского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Акмолинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бурабай Проект»

г. Кокшетау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство здания кавалерийского взвода управления внутренних дел Бурабайского района по улице Жастар, 2б в поселке Молбаза Зеленоборского сельского округа Бурабайского района Акмолинской области»** разработан в 2013-2014 годах.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-41/2014 от 30 января 2014 года, заключенного с ТОО «Бурабай Проект» согласно письму заказчика (исх.№07-07/59) от 28.01.2014г. о делегировании генпроектировщику прав заключения договора.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Акмолинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бурабай Проект» (государственная лицензия 05-ГСЛ №01036 от 21.12.2009г., и приложение к государственной лицензии о продлении срока действия от 02.07.2012г., III категория).

Главный инженер проекта – Моткова Т.Г. (приказ №1-п от 06.01.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое начальником ГУ «Управление строительства Акмолинской области» 30.10.2013г. и согласованное заместителем начальника департамента внутренних дел Акмолинской области 30.10.2013г.;

распоряжение акима Зеленоборского сельского округа от 25.10.2013г. №130 «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок ГУ «Департамент внутренних дел Акмолинской области Министерства внуттренних дел Республики Казахстан» (площадь земельного участка – 1,2га);

архитектурно-планировочное задание от 25.11.2013г. №175, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

акт на право постоянного землепользования от 30.10.2013г. №1-947 (в книге записей), выданный Бурабайским районным отделением Акмолинского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан (площадь земельного участка – 1,2га);

акт выбора и предварительного согласования земельного участка, составленный комиссионно;

письмо ГУ «Управление строительства Акмолинской области» от 28.01.2014г. №07-07/59 о финансировании рабочего проекта за счет средств республиканского бюджета по бюджетной программе 053 «Строительство объектов общественного порядка и безопасности» и о начале сроках реализации проекта (май 2014 года);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Управление строительства Акмолинской области» 21.01.2014г.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (арх.№362, г.Кокшетау, 2013г.), выполненный ТОО «ГЕО-Строй».

Технические условия:

на тепловодоснабжение и канализацию от 25.10.2013г., выданные ГКП на ПХВ «Тазалык-Бурабай»;

на электроснабжение от 09.12.2013г. №09/6800, выданные ТОО «Кокшетау Энерго»;

на телефонизацию от 13.09.2013г. №27-24/173, выданные Акмолинской областной дирекцией телекоммуникаций филиалом АО «Казахтелеком».

ЕМБАРАЙТАМА • ЭКОЭКСПЕРТИЗА

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 27.01.2014г. №6, выданное Управлением госсанэпиднадзора по Бурабайскому району;

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 21.02.2014г. №01-06/706, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование ситуационной схемы с начальником ДВД Акмолинской области, с руководителем ГУ «Управление строительства Акмолинской области», с руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района» 27.12.2013г.;

согласование рабочего проекта Ишимской бассейновой инспекции по регулированию использованию и охране водных ресурсов (площадь участка 1,2га) от 06.02.2014г. №03-07/47;

согласование эскизного проекта с начальником ДВД Акмолинской области;

согласование раздела «НВК» (лист НВК-3) с ГКП на ПХВ «Тазалык-Бурабай» 05.11.2013г.;

согласование разделов «ЭН» (лист ЭН-2и) и «ЭС» (лист ЭС-2и) с и.о. акима п.Бурабай, с директором филиала ВМЭС;

согласование раздела «НСС» (лист НСС-3) с главным инженером Бурабайского РУТ 31.01.2014г., с начальником УТ «Боровое» Бурабайского РУТ 31.01.2014г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта. Общая пояснительная записка.

Эскизный проект.

Генеральный план.

Альбом «Административно-бытовой корпус» (разделы «АС», «ТХ», «ОВ», «ВК», «ЭОМ», «ПС», «СС»).

Альбом «Конюшня на 30 лошадей» (разделы «АС», «ТХ», «ОВ», «ВК», «ЭОМ», «ПС»).

Альбом «Гараж и склад фуража, навес» (разделы «АС», «ОВ», «ВК», «ЭОМ», «ПС»).

Альбом «Наружные инженерные сети» (разделы «НВК», «ЭН», «ЭС», «НСС»).

Раздел «Охрана окружающей среды».

Энергетический паспорт.

Проект организации строительства.

Расчет к разделу «АС».

Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство зданий кавалерийского взвода управления внутренних дел Бурабайского района (административно-бытового корпуса, конюшни на 30 лошадей, гаража, склада фуража и навеса) по ул.Жастар, 2б в с.Молбаза Зеленоборского сельского округа Бурабайского района Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

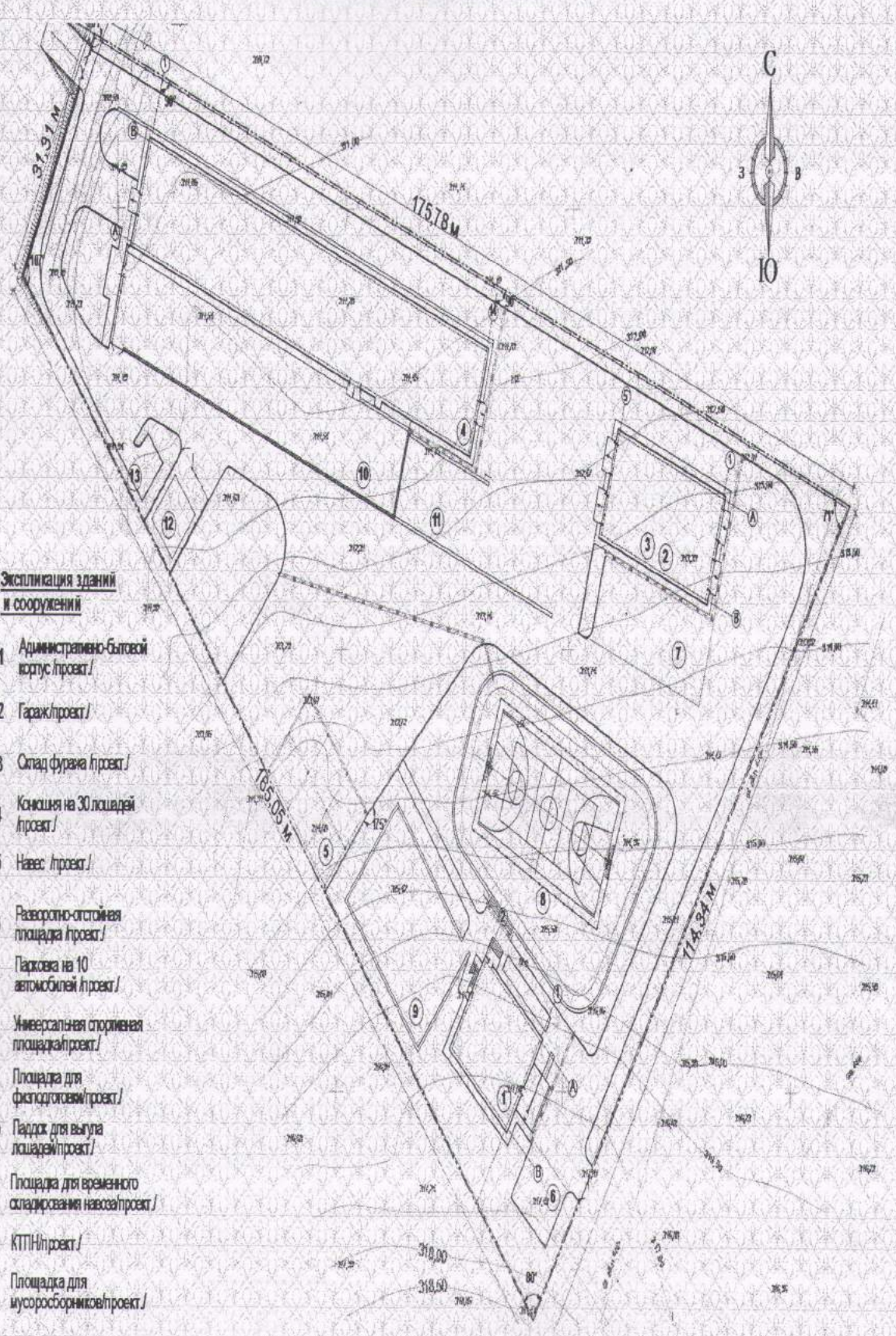
Участок, отведённый под строительство зданий кавалерийского взвода, расположен по ул.Жастар, 2б в с.Молбаза Зеленоборского сельского округа Бурабайского района Акмолинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I-В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 48кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С.

МЕМБАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2013г., арх.№362), выполненному ТОО «ГЕО-Строй» (государственная лицензия ГСЛ №00132 от 06.06.2005г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 18.06.2012г.) в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах денудационной, всхолмленной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах площадки изысканий колеблются от 310,9м до 317,1м. В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

- элювиальные образования мезозойского возраста, представленные песком дресвянистым и дресвяно-щебенистым грунтом;
- образования протерозойского возраста, представленные сланцами, выветрелыми, трещиноватыми.

В инженерно-геологическом разрезе выделено три инженерно-геологических элемента с расчётными характеристиками:

песок дресвянистый, элювиального генезиса, мезозойского возраста – дисперсная зона коры выветривания сланцев (р"=1,82г/см^3; Е=30МПа; R_0=350кПа);

дресвяно-щебенистый грунт, элювиального генезиса, мезозойского возраста – крупнообломочная зона коры выветривания сланцев (р"=1,88г/см^3; Е=40МПа; R_0=400кПа);

коренные породы - сланцы выветрелые до глыбового состояния, трещиноватые, по трещинам ожелезненные, местами окварцованные (р"=2,43г/см^3; Е=45МПа; R_0=600кПа).

На территории изысканий подземные воды скважинами, пробуренными до 6,0м, вскрыты не были. Песок проявляет среднюю коррозийную активность к стальным конструкциям. Грунт почвенного слоя засоленный.

Нормативная глубина сезонного промерзания: песка дресвянистого – 2,36м, дресвяно-щебенистого грунта – 2,75м.

Группа грунта по условиям разработки для почвенного грунта – первая, для насыпного грунта - вторая, для песка дресвянистого – четвертая, для дресвяно-щебенистого грунта – пятая, для коренных пород (сланцы) – пятая после разрыхления.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Горизонтальная разбивка предусмотрена от существующего ограждения КНС, вертикальная разбивка - от ближайшего репера. На территории предусмотрено размещение проектируемых: административно-бытового корпуса, гаража, склада фуража, конюшни на 30 лошадей, навеса, разворотно-отстойной площадки, парковки на 10 автомобилей, универсальной спортивной площадки, площадки для физподготовки, паддока для выгула лошадей, площадки для временного складирования навоза, КТПГ, площадки для мусоросборников. Предусмотрено обустройство всех площадок необходимыми малыми архитектурными формами. Покрытие проездов – асфальтобетонное, покрытие тротуаров – брусчатка, покрытие спортплощадок – песок. Территория участка озеленяется посадкой деревьев и кустарников, цветником, посевом газонных трав. Территория участка ограждается металлическим забором.

Для отвода воды с проезда предусматривается устройство водоотводных лотков типа ЛД-2 (по типу Л 4-15) по серии 3.006.1-2.87. Сверху лотки перекрываются железобетонными плитами марки ИП (по типу П6-15б) по серии 3.006.1-2.87.

Показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Процент
1	2	3	4	5
1.	Площадь участка по госакту	га.	1,2	100
2.	Площадь застройки зданий	м^2	1561,29	13,43

3.	Площадь асфальтового покрытия	$м^2$	5285,4	44,05
4.	Площадь покрытия брусчаткой	$м^2$	156,0	1,3
5.	Площадь покрытия спортплощадок	$м^2$	1370,0	11,42
6.	Площадь без покрытия	$м^2$	664,42	5,53
7.	Площадь под бортовым камнем и поребриком	$м^2$	108,32	0,9
8.	Площадь под озеленение	$м^2$	2289,85	18,78
9.	Площадь под крыльцами	$м^2$	32,29	0,27
10.	Площадь под пандусом	$м^2$	54,9	0,46
11.	Площадь под отмосткой	$м^2$	260,0	2,16
12.	Площадь под водоотводными лотками	$м^2$	23,25	0,18
13.	Площадь под подпорными стенками	$м^2$	183,0	1,52

6.2.2 Технологические решения

Административно-бытовой корпус

Административно-бытовой корпус предназначен для размещения помещений необходимых личному составу конного взвода. Служебные и подсобно-бытовые помещения предусмотрены на двух этажах. На первом этаже расположены: комната вахтера, гардероб на 30 мест, бытовая комната, душевая, санузлы, комната уборочного инвентаря, кабинет инструктора, кладовая спецодежды, сушильная спецодежды. На втором этаже расположены: приемная с кабинетами, медпункт, зал совещаний, санузел.

Количество личного состава - 33 человека. Количество обслуживающего персонала - 4 человека.

Конюшня на 30 лошадей

Конюшня на 30 лошадей предназначена для содержания лошадей в индивидуальных денниках без привязи. Лошади предназначаются для верховой езды конного взвода полиции.

В здании конюшни расположены помещения для содержания лошадей и помещения для обслуживающего персонала.

В левой торцевой части здания расположены: фуражная, сбруйно - инвентарная, кузница, соединяющиеся тамбуром с административно-хозяйственным блоком, состоящим из кабинета заведующего, ветаптеки, гардероба, бытовой комнаты, комнаты отдыха, душевой, санузла.

В правой торцевой части расположены: фуражная и санитарный денник, также отделенные от основных помещений конюшни тамбуром.

Денники расположены в два ряда и разделяются одним общим кормонавозным проходом. Площадь денника составляет 12,0$м^2$. Денники оборудуются кормушками и автопоилками с индивидуальными вентилями для перекрытия воды во избежание опоя лошадей.

После окончания рабочего дня лошади подвергаются пневмомеханической чистке, которая проводится в проходе конюшни и купки с последующей обсушкой, для этого в здании предусмотрены душевой денник и денник для обсушки.

Раздача кормов и подстилки производится вручную из ручных тележек. Кормление лошадей осуществляется в денниках конюшни грубыми, сочными, концентрированными и минеральными кормами из индивидуальных кормушек.

Для хранения кормов на участке запроектировано здание склада фуража.

В летнее время лошади большую часть времени содержатся в паддоке. Вывод лошадей в паддок предусматривается в отдельные ворота через тамбур, соединяемый основной проход и паддок.

Уборка навоза из денников выполняется вручную, утром и вечером, с последующей погрузкой в тележку и вывозом на временную площадку для хранения навоза, подстилку обновляют ежедневно. С паддока навоз убирается два раза в год общехозяйственным погрузчиком бульдозером.

Собранный навоз вывозится в навозохранилище или места компостирования, согласованные с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Для хранения соломы для подстилки и сена на участке предусмотрен навес. Количество обслуживающего персонала - 6 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административно-бытовой корпус

Здание двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 15,0х12,14м. Высота этажей - 3,3м, в комнате вахтера и тамбуре высота 2,5м до низа перекрытия. В здании расположены следующие помещения: комната вахтера, кабинет инструктора, кладовая спецодежды, сушильная, бытовая комната, гардероб, кабинеты, зал совещаний, медпункт, душевая, санузлы, комната уборочного инвентаря, электрощитовая, тепловой узел, тамбура.

Входная группа решена наружным тамбуром, оформлена козырьком и выполняется таким образом, чтобы маломобильные группы населения могли иметь доступ в квартиры первого этажа. Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством лестничных клеток.

Основные технические показатели: площадь застройки – 224,11м²; общая площадь – 369,94м²; полезная площадь – 309,91м²; расчетная площадь – 230,74м²; строительный объем – 1956,5м³.

Внутренняя отделка: стены – водоэмульсионная окраска, декоративное покрытие из мелкозернистого минерала, обои, глазурованная плитка, потолок – водоэмульсионная окраска, панели – глазурованная плитка. Крыша - чердачная по стропилам с покрытием металлочерепицей толщиной 0,5мм по СТ РК 2083-2011. Обрешётка - деревянные бруски 50х50мм с шагом 350мм. Стропила - деревянный брус сечением 50х150мм с шагом 900мм. Водосток - организованный, по лоткам и водосточным воронкам. Полы - керамическая плитка, керамогранит матовый напольный по СТ РК 1954-2010, ламинат кл.33, цементные. Оконные блоки - металлопластиковые, с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Витражи - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом, в тамбуре - с однокамерным стеклопакетом, двойное остекление по ГОСТ 30674-99. Наружные дверные блоки - металлические утепленные. Внутренние дверные блоки - деревянные по серии 1.136-10. Двери в тепловой пункт и в электрощитовую - противопожарные по серии 1.436.2-22 вып.1.

Наружная отделка: стены, выдвижки, вставки – кирпичная кладка с расшивкой швов. Козырек над крыльцом №2 - из швеллеров №10у по ГОСТ 8240-97, по обрешетке из уголка 100×8мм по ГОСТ 8509-93 с покрытием металлочерепицей толщиной 0,5мм по СТ РК 2083-2011. Наружная эвакуационная лестница по серии 1.450.3-94, опорные балки из двутавра №18 по ГОСТ 8509-89. Цоколь, подпорные стенки крылец, пандуса - керамическая плитка. Крыльца - из монолитного железобетона с покрытием из керамической плитки с шероховатой поверхностью. Пандус - из монолитного железобетона В7,5 с покрытием из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания. Принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Ограждающие конструкции стен из кирпича глиняного обыкновенного марки КОРПо 1НФ125/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 580мм, с облицовкой керамическим кирпичом КОЛПу 1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2007 на растворе марки 75 толщиной 120мм. Утепление наружных стен выполняется теплоизоляционным материалом из экструдированного пенополистирола URSA XPS® толщиной 70мм, имеют расчетное сопротивление теплопередаче – 3,12м².°С/Вт.

Покрытие по серии 1.141-1 вып.60 с утеплителем минплитой на синтетическом связующем марки «АКСИ- 200» толщиной 150мм, имеет расчетное сопротивление теплопередаче – 3,79м².°С/Вт.

Остекление окон из ПВХ с двухкамерным стеклопакетом (тройное остекление), имеет расчетное сопротивление теплопередаче 0,51м².°С/Вт.

Конюшня на 30 лошадей

Здание одноэтажное, с размерами в плане 78,9×12,9м. Высота здания - 3,8м. Между осями 7 и 7/ выполняется температурный шов.

Внутренняя отделка: стены – водоэмульсионная и известковая окраска, глазурованная плитка, потолок – водоэмульсионная и известковая окраска, панели – глазурованная плитка. Крыша - двухскатная, с покрытием из металлошифера по деревянным балкам покрытия сечением 50×100мм с шагом 1500мм. Обрешётка - деревянные бруски 50×50мм с шагом 350мм. Водосток - неорганизованный. Полы - бетонные из бетона В7,5, армированные сеткой А-III диаметром 10мм; керамическая плитка, линолеум. Оконные блоки - металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом с двойным остеклением и двухкамерным стеклопакетом, тройное остекление по ГОСТ 30674-99. Подоконные сливы - из оцинкованной стали толщиной 0,7мм по ГОСТ 14918-80*.

Наружная отделка: стены, вставки – кирпичная кладка с расшивкой швов, цоколь – штукатурка с ПХВ окраской.

Основные технические показатели: площадь застройки – 1019,74м²; общая площадь – 918,04м²; полезная площадь – 833,96м²; расчетная площадь – 754,06м²; строительный объем – 4234,1м³.

Гараж и склад фуража

Здание одноэтажное, с размерами в плане 24,94×12,94м. Высота здания – 4,78м.

Внутренняя отделка: штукатурка, известковая окраска. Крыша - двухскатная, с покрытием из металлошифера по деревянным балкам сечением 50×100мм с шагом 1500мм. Обрешётка - деревянные бруски 50×50мм с шагом 350мм. Водосток - неорганизованный. Полы - бетонные из бетона В7,5, армированные сеткой А-III диаметром 10мм. Оконные блоки – металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом (двойное остекление) по ГОСТ 30674-99. Подоконные сливы из оцинкованной стали толщиной 0,7мм по ГОСТ 14918-80*.

Наружная отделка: стены, вставки – кирпичная кладка с расшивкой швов, цоколь - штукатурка, ПХВ окраска, пандус - из монолитного железобетона В15 с покрытием из бетона В25.

Основные технические показатели: площадь застройки – 317,44м²; общая площадь – 280,84м²; полезная площадь – 275,38м²; расчетная площадь – 275,38м²; строительный объем – 1659,24м³.

Навес

Навес размерами в плане 12,0×18,0м. Средняя высота – 2,7м.

Основные технические показатели: площадь застройки – 228,16м²; общая площадь – 216,0м²; строительный объем – 583,2м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Административно-бытовой корпус

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания - II.

Степень долговечности – II.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ13579-78*. Фундаментные блоки из бетона В7,5. Фундаменты укладываются на выровненное щебеночное основание толщиной 50мм. Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке - 0,050 из двух слоёв гидроизола марки ГИ-Г по ГОСТ 7415-74* на битумной мастике МБК-Г-55 по ГОСТ 2889-80. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Стены наружные - из кирпича глиняного обыкновенного марки КОРПо 1НФ125/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 580мм, с облицовкой керамическим кирпичом КОЛПу 1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2007 на растворе марки 75 толщиной 120мм. Утепление наружных стен выполняется теплоизоляционным материалом из экструдированного пенополистирола URSA XPS® толщиной 70мм.

Стены внутренние - из кирпича глиняного марки КОРПо 1НФ/125/2,0/15/ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 380мм.

Покрытие и перекрытия - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып.60.

Утеплитель покрытия - минплита жёсткая на синтетическом связующем марки «АКСИ- 200» толщиной 150мм.

Перегородки - на первом этаже из кирпича глиняного марки КОРПо 1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2007 на растворе М50 толщиной 120мм. На втором этаже - сборные гипсокартонные системы «KNAUF» марки С112 на одинарном металлическом каркасе толщиной 100мм по серии 1.031.9-2.07 вып.1, гипсокартонные листы марки ГКЛ, в санузлах ГКЛВ по ГОСТ 6266-97. Звукоизоляционный слой из плит «ISOVER OL-E» на основе стекловолокна (объемным весом 50кг/м^3 толщиной 50мм).

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1, вып.2, уголки равнобокие 100×8мм по ГОСТ 8509-93. Перекрытие первого и второго этажей - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 вып. 60, 63.

Лестницы из сборных железобетонных маршей по серии 1.251.1-4 вып.1, из сборных железобетонных площадок по серии 1.252.1-4 вып.1.

По периметру наружных стен под основание пола укладывается утеплитель «Пеноплекс-35» толщиной 50мм, шириной 800мм. По плитам «Пеноплекс» выполняется пароизоляция из фольгоизола.

Отмостка - асфальтовая шириной 750мм деталь 52 серии 2.110-1 вып.1.

Защита строительных конструкций от коррозии и гниения

Металлические поверхности покрываются грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя.

Все деревянные элементы антисептируются и пропитываются огнезащитным составом Биопирен «ПОС-1».

Конюшня на 30 лошадей

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания - II.

Степень долговечности – II.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Фундаментные блоки из бетона В7,5. Фундаменты укладываются на выровненное щебеночное основание толщиной 50мм. Фундаменты - под кирпичные столбы, столбчатые из монолитного железобетона В15 по бетонной подготовке толщиной 100мм из бетона В3,5. Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке - 0,050 из двух слоёв гидроизола марки ГИ-Г по ГОСТ 7415-74* на битумной мастике МБК-Г-55. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Стены наружные - из кирпича марки КОРПо 1НФ125/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 380мм, с облицовкой лицевым керамическим кирпичом марки КОЛПу 1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 120мм.

Стены внутренние - из кирпича глиняного марки КОРПо 1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2007 на растворе М50 толщиной 380мм, 250мм.

Перегородки - из кирпича глиняного марки КОРПо 1НФ/100/2,0/15/ГОСТ 530-2007 на растворе М50 толщиной 120мм. Стены денников, санденника, денника для обсушки, душевого денника и тамбура армируются через четыре ряда кладки сеткой Вр I диаметром 5мм.

Утепление наружных стен выполняется теплоизоляционным материалом из экструдированного пенополистирола URSA XPS толщиной 40мм.

Административно бытовые помещения утепляются по периметру наружных стен и перегородок теплоизоляционным материалом на основе стекловолокна (объемным весом 50кг/м^3 толщиной 50мм) «ISOVER OL-E» по ТУ5763-003-56846022-06 и обшиваются гипсокартонными листами марки ГКЛ толщиной 12,5мм, в душевой ГКЛВ толщиной 12,5мм по ГОСТ 6266-97.

Столбы из кирпича глиняного обыкновенного марки КОРПо 1НФ125/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М75, с армированием горизонтальными сетками Вр-1 диаметром 5мм через три ряда кладки и устройством обоймы из уголков 100×8мм по ГОСТ 8509-93.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1вып.1.

Перекрытие - сборные железобетонные ребристые плиты по серии 1.465.1-7/84 вып. 1.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып.11.

Утеплитель чердачного перекрытия - плита жесткая на синтетическом связующем «ППЖ 200» толщиной 100мм.

Отмостка - асфальтовая шириной 750мм.

Защита строительных конструкций от коррозии и гниения

Металлические поверхности покрываются грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя.

Все деревянные элементы антисептируются и пропитываются огнезащитным составом Биопирен «ПОС-1».

Гараж и склад фуража

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания - II.

Степень долговечности – II.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ13579-78*. Фундаментные блоки из бетона В7,5. Фундаменты укладываются на выровненное щебеночное основание толщиной 50мм. Фундаменты - под кирпичные столбы, столбчатые из монолитного железобетона В15 по бетонной подготовке толщиной 100мм из бетона В3,5. Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке - 0,050 из двух слоёв гидроизола марки ГИ-Г по ГОСТ 7415-74* на битумной мастике МБК-Г-55. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Стены наружные - из камня бетонного стенового с размерами 390×190×188мм по ГОСТ 6133-99 на растворе М75 толщиной 400мм с облицовкой лицевым керамическим кирпичом марки КОЛПу 1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М75 толщиной 120мм.

Стены внутренние - из камня бетонного стенового с размерами 390×190×188мм по ГОСТ 6133-99 на растворе М50 толщиной 400мм.

Столбы размером 510×380мм из кирпича глиняного обыкновенного марки КОРПо 1НФ125/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М75, с армированием горизонтальными сетками Вр-1 диаметром 5мм через три ряда кладки и устройством обоймы из уголков 100×8мм по ГОСТ 8509-93.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1вып.1.

Перекрытие - сборные железобетонные ребристые плиты по серии 1.465.1-7/84 вып. 1.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып.11.

Отмостка - асфальтовая шириной 750мм.

Защита строительных конструкций от коррозии и гниения

Металлические поверхности покрываются грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-89 с покрытием эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя.

Все деревянные элементы антисептируются и пропитываются огнезащитным составом Биопирен «ПОС-1».

Навес

Фундаменты – столбчатые монолитные из бетона В15, укладываемыми на щебеночное основание толщиной 50мм. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Стойки - труба диаметром 159×4,5мм по ГОСТ 10704-91.

Перекрытие навеса - по металлическим балкам из двутавра №22 и металлическим прогонам из швеллера №20У с покрытием из профнастила марки Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Обшивка стен по осям «А-Г/3» профлистом марки НС-35×1000, по металлическим прогонам из швеллера №18У.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Раздел разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, СНиП РК 2.04.03-2002 «Строительная теплотехника», СНиП РК 4.02.42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СНиП 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания».

Административно-бытовой корпус

Для отопления здания в холодный период года предусмотрен котел ЭВН-К-36Р. Теплоноситель для систем отопления и вентиляции - вода с параметрами 80-60°С. Система отопления здания принята однотрубная горизонтальная с нижней разводкой трубопроводов. В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы «Seven S», для регулировки теплоотдачи приборов предусмотрены клапаны термостаты с термоголовкой. Выпуск воздуха предусматривается посредством кранов конструкции Маевского и воздуховыпускных клапанов в верхних точках системы отопления.

Вентиляция в здании административно-бытового корпуса приточно-вытяжная механическая. Вытяжка воздуха предусматривается непосредственно из обслуживаемых помещений и удаляется посредством вытяжных канальных вентиляторов через вытяжные шахты. Приток воздуха обеспечивается приточной установкой АПК-2,5 С1, приточный воздух подается в обслуживаемые помещения по сети воздуховодов. Приточная установка выполняется в блочном исполнении: блок с клапаном, блок карманного фильтра с классом очистки воздуха EU4, электрический воздухонагреватель (электрокалорифер), блок вентилятора. Для предотвращения передачи вибрации и шума приточная установка комплектуется пластинчатым шумоглушителем и гибкими вставками. Приточная установка комплектуется шкафом приборов автоматики для возможности регулирования подаваемого воздуха и автоматического контроля безопасной работы установки. Для обеспечения комфортного микроклимата приточный воздух нагревается до 20°С встроенным электрокалорифером.

Для помещения медпункта выполняется отдельная система приточно-вытяжной вентиляции, в качестве вентагрегата принята компактная приточно-вытяжная установка Economic 120. Приточно-вытяжная установка Econimic 120 выполнена в компактном, звуко- и теплоизолированом корпусе из оцинкованной стали. Установка комплектуется фильтром с классом очистки EU4, электрическим воздухонагревателем и бесшумным асинхронным двигателем. Монтаж установки выполняется в подшивном потолке обслуживаемого помещения.

Расход тепла составляет 35100Вт (30180ккал/час).

Конюшня на 30 лошадей

Источник теплоснабжения - электрический котел ЭВН-К-18Р. Теплоноситель для систем отопления и вентиляции - вода с параметрами 80-60°С. В холодный период года в качестве приборов отопления применяют: в административных и бытовых помещениях -

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

радиаторы секционные чугунные марки МС-90; в денниках - воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией.

Трубопроводы системы отопления, проходящие вдоль основного прохода, изолируются трубчатой изоляцией марки «K-Flex St» толщиной 25мм. Для выпуска воды из системы отопления предусмотрены водовыпускные краны в концевых точках системы. Воздух удаляется через автоматические воздуховыпускные клапаны в верхних точках системы. Перед изоляцией трубопроводы и радиаторы окрашиваются грунтовкой марки ГФ-021 на один раз и эмалью марки ПФ-115 на два раза.

В помещениях денников, прохода, душевого денника и денника для обсушки предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Обработка приточного воздуха предусматривается в приточной установке АПК-2,5С1: воздух очищается через карманный фильтр с классом очистки EU4, приточный воздух нагревается до температуры +5°С. Раздача приточного воздуха предусматривается приточными диффузорами, для возможности регулировки или отключения на каждом отводе к деннику предусмотрена установка дроссель-клапанов. Удаление воздуха из помещения содержания животных выполняется посредством трех систем с естественным побуждением.

Из административных и бытовых помещений предусматривается вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали класса «Н».

Расход тепла составляет 18000Вт (15477ккал/час).

Гараж и склад фуража

Отопление в здании гаража и склада фуража не предусмотрено.

Вентиляция в помещении гаража – вытяжная, механическая. Удаление воздуха выполняется из верхней и нижней зоны в равных частях. Для удаления выхлопных газов из нижней зоны помещения предусмотрены системы отсосов выхлопных газов.

Удаление воздуха из помещений предусматривается системами:

В1 - помещение гаража;

В2, В3 – системы удаления выхлопных газов из нижней зоны.

В помещении склада фуража вентиляция естественная, с установкой вытяжных дефлекторов. В местах пересечения воздуховодов кровли устанавливаются узлы прохода через покрытия с клапаном и кольцом для сбора конденсата, для отвода конденсата предусмотрены лотки из оцинкованной стали.

Водопровод и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании технических условий от 25.10.2013г., выданных ГКП на ПХВ «Тазалык-Бурабай».

Потребность в воде составляет – 2,55м^3/сут.

Общее количество сточных вод – 1,05м^3/сут.

Водоснабжение зданий кавалерийского взвода на 30 жеребцов предусматривается от существующей наружной сети водопровода диаметром 160мм ПЭ100 SDR17, подающей воду питьевого качества с давлением 0,8МПа. Точка подключения - первый существующий водопроводный колодец по ул. Казахстанской. Рядом устанавливается водопроводный колодец с запорной арматурой в сторону подключаемого абонента и водомерным узлом. Водопровод выполняется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 75×4,5мм в две нитки (протяженностью - 350м) и ПЭ100 SDR17 диаметром 32×2,0мм (протяженностью 39,0м) по ГОСТ 18599-2001 «питьевая». Трубопровод прокладывается на глубине 3,5м. На водопроводной сети предусматриваются водопроводные колодцы диаметром 1500мм по ТП 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. В самой высокой точке перепада на водопроводной сети устанавливается водопроводный колодец с вантузом диаметром 50мм по ТУ-3722-008-497501841-2001.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сточные воды от зданий кавалерийского взвода на 30 жеребцов отводятся в существующую канализационную сеть на территории городской канализационной насосной станции. Точка подключения - канализационный сливной колодец.

На территории конного взвода проектом предусмотрено устройство выпускных колодцев, уклон трубопровода на выпусках 20‰. Стоки от выпускных колодцев собираются в смотровом колодце КК-8, затем поступают в канализационную насосную станцию. Сети самотечной канализации выполняются из двухслойной гофрированной трубы из полипропилена диаметром 160мм SN8 (протяженностью 161,6м) по ГОСТ Р 54475-2011. На канализационной сети устанавливаются сборные железобетонные колодцы диаметром 1000мм и 1500мм по ТП 902-09-22.84. Отвод канализационных стоков с площадки конного взвода самотёком невозможен, в связи с тем, что территория находится ниже территории городской канализационной насосной станции (по отметкам горизонталей).

На канализационной сети предусмотрено устройство канализационной насосной станции (Q=4,18л/сек, H=13м). Канализационная насосная станция предусмотрена в подземном исполнении и представляет собой корпус цилиндрической формы, с утеплённым люком, внутренней трубной обвязкой, с запорно-регулирующей арматурой, лестницей, решеткой для улавливания крупного мусора, погружными насосами марки SEV.65.65.22.2.50D н/п 96047697, датчиками уровня. Канализационная насосная станция поставляется в готовом и укомплектованном для монтажа виде. Для отключения канализационной насосной станции предусмотрен колодец из сборного железобетона по ТП 901-09.11.84 с отключающей задвижкой. Напорная канализация выполняется из напорных полипропиленовых труб ПЭ100 SDR26 диаметром 110×4,2мм (протяженностью 532,0м) по ГОСТ 18599-2001 «техническая» в две нитки.

Внутренние сети водопровода и канализации

Раздел разработан на основании задания на проектирование и СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Административно-бытовой корпус

Ввод водопровода предусматривается в бытовую комнату из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 32×2,0мм по ГОСТ 18599-2001. Для учёта расхода воды на вводе предусмотрен водомер.

Внутренняя сеть водопровода выполняется из напорных полипропиленовых труб PP-R SDR6 диаметром 25×4,2мм PN 20 не армированных и напорных полипропиленовых труб PP-R SDR6 диаметром 20×3,4мм PN 20 не армированных по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, прокладываемых над полом по стенам, в полу. В полу трубопровод прокладывается в лотке со съёмной решеткой, и утепляется.

Полив зелёных насаждений предусмотрен поливочным краном, устанавливаемым в нише. На подводках к санитарным приборам предусмотрена установка отключающей арматуры.

Потребность в воде составляет – 0,6м^3/сут.

Общее количество сточных вод – 0,6м^3/сут.

Горячее водоснабжение административно-бытового корпуса предусмотрено от водонагревателей емкостью 15л и 80л. Внутренняя сеть выполняется из напорных армированных полипропиленовых труб PP-R SDR5 диаметром 20×4,1мм PN 25. На санитарно-технических приборах устанавливаются смесители для холодной и горячей воды.

В здании предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. Отвод сточных вод предусмотрен в наружную сеть канализации.

Внутренняя сеть канализации выполняется из пластмассовых труб диаметром 110мм и 50мм. Участок трубопровода, прокладываемый на выпуске, запроектирован из двухслойной гофрированной полипропиленовой безнапорной трубы DN 100 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы канализации прокладываются под и над полом. Предусмотрены прочистки диаметром 100мм и 50мм для удаления засоров.

Сеть канализации вентилируется через стояк, вытяжная часть которого выводится через кровлю здания на высоту 0,5м. Трубопроводы в чердачном помещении утепляются. На вытяжной части стояка устанавливается вентиляционный зонтик.

Проход труб через строительные конструкции предусматривается с помощью гильз.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается. На этажах размещаются пожарные шкафы с двумя ручными огнетушителями емкостью 10л.

Конюшня на 30 лошадей

Водоснабжение конюшни на 30 лошадей предусматривается от наружных сетей водопровода. В здании предусмотрен хозяйственно-питьевой водопровод, подающий воду питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Ввод водопровода предусматривается в тепловой пункт из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 32×2,0мм по ГОСТ 18599-2001. Для учёта расхода воды на вводе устанавливается водомер.

Внутренняя сеть водопровода выполняется из напорных полипропиленовых труб PP-R SDR6 диаметром 25×4,2мм PN 20 не армированных и напорных полипропиленовых труб PP-R SDR6 диаметром 20×3,4мм PN 20 не армированных по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, прокладываемых над полом по стенам, в полу.

Поение лошадей внутри конюшни предусмотрено из автопоилок ПА-1А, подключаемых к водопроводной сети.

Полив зелёных насаждений предусмотрен поливочными кранами, устанавливаемыми в нишах.

Потребность в воде составляет – 1,95м^3/сут.

Общее количество сточных вод – 0,45м^3/сут.

Для мытья лошадей устанавливаются проточные водонагреватели 4,9 л/мин и емкостью 10л и 80л. Внутренняя сеть выполняется из напорных армированных полипропиленовых труб PP-R SDR5 диаметром 20×4,1мм PN 25. На санитарно-технических приборах устанавливаются смесители для холодной и горячей воды. Сеть водопровода горячего водоснабжения прокладывается над полом по стенам и в полу. При прокладке в полу трубопровод утепляется.

В здании предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. Отвод сточных вод предусмотрен в наружную сеть канализации.

Внутренняя сеть выполняется из пластмассовых труб диаметром 110мм и 50мм. Участок трубопровода, прокладываемого на выпусках, выполняется из двухслойной гофрированной полипропиленовой безнапорной трубы с раструбом DN100 SN8 по РР ГОСТ Р 54475-2011.

Зазоры в местах прохода через стены заделываются цементно-песчаным раствором. Трубопроводы канализации прокладываются под и над полом. Предусмотрены прочистки диаметром 100мм и 50мм для удаления засоров.

Сеть канализации вентилируется через стояк, вытяжная часть которого выводится через кровлю на высоту 0,5м. Трубопровод в чердачном помещении утепляется.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается. В конюшне размещаются пожарные шкафы с двумя ручными огнетушителями емкостью 10л.

Гараж и склад фуража

Расход на внутреннее пожаротушение принят 2 струи по 2,5л/сек.

В здании, где расположен гараж, предусмотрен пожарный сухотруб с выведенным наружу патрубком диаметром 89 (77)мм, для присоединения рукавов пожарных автомашин, оборудуемым соединительными головками. В здании на патрубке устанавливаются обратный клапан и задвижка, управляемая снаружи. Опорожнение системы предусматривается через сливной кран, с выпуском воды на отмостку здания. Пожарные краны, устанавливаются в металлических шкафах, которые комплектовны ручными огнетушителями.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Трубные соединения выполняются на сварке. Окраска трубопроводов выполняется эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

Электроснабжение и наружное электроосвещение

Раздел разработан согласно техническим условиям от 09.12.2013г. №09/6800, выданных ТОО «Кокшетау Энерго».

Источником внешнего электроснабжения являются:

1. СШ-10кВ ПС-35/10кВ «Боровое» ячейка №7, ВЛ-10кВ «Кур.Зона» СШ-10кВ ТП-10/0,4кВ №112;
2. СШ-10кВ ПС-35/10кВ «Боровое» ячейка №10, ВЛ-10кВ «ЦК».

Точкой подключения является:

1. РУ-10кВ ТП-10/0,4кВ №112.
2. Опора №3/2 ВЛ-10кВ «ЦК».

Кабельная линия 10кВ прокладывается кабелем АПпВг сечением 3х150мм² в земле на глубине 0,7м от планировочных отметок земли. При пересечении кабельной линией асфальтового покрытия (дорога) кабель прокладывается в асбоцементной трубе (футляре) диаметром 100х9мм на глубине 1м.

От КТПГ до здания конюшни электроснабжение выполняется одной кабельной линией кабелем марки АПпВг сечением 4х95мм², до здания АБК - АПпВг сечением 4х95мм², до здания гаража и фуража - АПпВг 4х16мм², прокладываемым в земле. В местах, где возможны механические повреждения, кабель прокладывается в асбоцементной трубе диаметром 100х9мм на глубине 1м.

Протяженность КЛ-0,4кВ – 0,265км, КЛ-10кВ – 0,202км.

Уличное освещение предусматривается на металлических стойках высотой 8,0м марки СТ-8,0-3,0. На стойках устанавливаются кронштейны, изготовленные ТОО «Карагандинский завод электротехнического оборудования», светильник приняты светодиодные марки Диора-120 Street-2. Электроснабжение уличного освещения предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции. В трансформаторной подстанции устанавливается автоматический выключатель ВА47-29 на 25А. Управление наружным освещением выполняется от шкафа управления, располагаемого в здании административно-бытового корпуса в комнате вахтера. Питание выполняется кабелем АВБбШв сечением 5×25мм².

Протяженность КЛ-0,4кВ наружного освещения – 0,452км.

Электроосвещение и электрооборудование

Раздел разработан на основании задания на проектирование, с требованиями ПУЭ-2012г., СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СН РК 3.02-02-2002 «Надземные стоянки легковых автомобилей», СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения».

Освещенность помещений принята по СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Административно-бытовой корпус

Категория надежности электроснабжения – II.

Напряжение в сети - 220/380/12В.

Установленная мощность – 88,51кВт.

Максимальная потеря напряжения – 3%.

Шкаф ВРУ располагается в электрощитовой здания. Приборы учета электроэнергии устанавливаются на вводной панели ВРУ. Учет электроэнергии выполняется трехфазным счетчиком.

Силовые распределительные сети прокладываются кабелем марки ВВГнгLS в поливинилхлоридных трубах скрыто под штукатуркой и конструкциях плит перекрытия.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заземление выполняется из электродов арматурной стали диаметром 16 мм длиной 5м, забиваемых в землю на глубину 5,5м, соединяемых между собой стальной полосой 40х4мм. Сеть электроосвещения выполняется кабелем марки ВВГнгLS в поливинилхлоридных трубах скрыто под штукатуркой и конструкциях плит перекрытия.

В проекте предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение рабочего и аварийного освещения - 380/220В, напряжение ремонтного освещения - 12В.

Сети аварийного освещения прокладываются отдельно от сетей рабочего освещения и сетей оповещения, пожарной сигнализации.

Светильники аварийного освещения приняты из числа рабочих и имеют отличительный знак «А». Питание аварийного освещения предусматривается от щитков аварийного освещения. Управление рабочим освещением предусмотрено выключателями по месту. Чердак освещается светильниками типа НПО 22-100-175, которые крепятся к стропилам.

Управление включением канальных вентиляторов выполняется при помощи одноклавишных выключателей, устанавливаемых при входе в помещение.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы шкафов, корпуса пусковой аппаратуры и т.д.) заземляются.

Конюшня на 30 лошадей

Категория надежности электроснабжения – II.

Напряжение в сети - 220/380/12В.

Установленная мощность – 72,923кВт.

Максимальная потеря напряжения – 3%.

Силовые распределительные сети прокладываются кабелем марки ВВГнгLS в гофрорукаве и прокладываются скрыто в штробе и плитах перекрытия.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, дежурное освещение.

Сеть электроосвещения выполняется кабелем марки ВВГнгLS сечением 3х1,5мм², прокладываемым скрыто в штробе, в кабель-канале и в плитах перекрытия в гофрорукаве. В административных помещениях предусматривается установка светильников со светодиодными лампами марки LRS/A, в подсобных помещениях и санузлах устанавливаются светильники марки НПБ1101 с энергосберегающими лампами мощностью 25Вт. В основном проходе устанавливаются светодиодные светильники марки Диора 120 Street-2. Розетки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня чистого пола, выключатели на высоте 1,2м от уровня чистого пола.

В целях защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нетоковедущих частей электрооборудования, путем присоединения их к нулевому проводу сети. В проекте выполняется повторное заземление нулевого провода на вводе. Заземление выполняется из электродов арматурной стали диаметром 16мм, соединяемых между собой полосой 40×4мм, прокладываемой в земле на глубине 0,5м.

Согласно п.1.7.168-п.1.7.172 ПУЭ РК в помещении конюшни выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, которая соединяет все открытые токопроводящие части. В качестве эквипотенциальной поверхности принята стальная арматура замоноличенная в бетонный пол. Стальная арматура опорной сетки приваривается к стальной полосе 25х4мм.

Согласно расчета здание конюшни оборудуется III уровнем защиты от молнии. В качестве молниеприемника используется кровля конюшни. Кровля соединяется с проектируемым контуром заземления молниеотводом проволокой диаметром 10мм. При прокладке молниеотвода по стене для защиты от прикосновения человека проектом предусматривается прокладка молниеотвода в полиэтиленовой трубе диаметром 20мм.

Гараж и склад фуража

Категория надежности электроснабжения – II.

Напряжение в сети - 220/380/12В.

Установленная мощность – 1,104кВт.

Максимальная потеря напряжения – 3%.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Распределительный шкаф располагается в гараже. Учет электроэнергии выполняется трехфазным счетчиком, который устанавливается в подстанции.

Сети гаража и склада фуража выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнгLS сечением 3х1,5мм², прокладываемым в конструкции стен и потолка под штукатуркой.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное и ремонтное. Электроосвещение гаража и склада фуража предусматривается светодиодными светильниками Диора 60 street. Крепление светильников предусматривается на тросу. Сети аварийного освещения прокладываются отдельно от сетей рабочего освещения и сетей оповещения пожарной сигнализации. Светильники аварийного освещения приняты из числа рабочих и имеют отличительный знак «А». Питание аварийного освещения предусматривается от щитка аварийного освещения.

Пожарная сигнализация

Административно-бытовой корпус

Согласно СН РК 2.02-11-2002 административно-бытовой корпус оборудуется установкой автоматической пожарной сигнализации.

В качестве контрольного прибора устанавливается приемно-контрольный прибор на 8 контрольных шлейфов типа «ВЭРС-ПК8П», который устанавливается в комнате вахтера на высоте 1,5м от уровня пола. Основное питание прибора 220В выполняется от проектируемого ВРУ типа ВРУ1-18-80УХЛ4 кабелем марки ВВГнгLS сечением 3х2,5мм², прокладываемым открыто в кабель-канале, резервное питание 12В - от аккумуляторной батареи, поставляемой комплектно с прибором. Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

- дымовые пожарные извещатели ИП 212-141;
- тепловые пожарные извещатели ИП 103-5/1-А3;
- ручные пожарные извещатели ИР-1.

Дымовые пожарные извещатели ИП 212-141 устанавливаются на потолке на расстоянии 4м от стен и 8м между собой. Тепловые пожарные извещатели ИП 103-5/1-А3 устанавливаются на потолке на расстоянии 2,5м от стен и 5м между собой. Ручные извещатели ИР-1 устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем ПКСВ, прокладываемым открыто по стенам и потолку.

Согласно п.6 и табл.2 приложения Б СН РК 2.02-11-2002 в здании предусматривается система оповещения о пожаре второго типа: звуковое и световое оповещение.

Для светового оповещения о пожаре на путях эвакуации устанавливаются световые указатели «Выход».

Для уличного оповещения о пожаре проектом предусмотрена установка комбинированного пожарного извещателя марки «Маяк 12КП», устанавливаемого на фасаде здания.

Защищаемая площадь – 302,33м².

Гараж и склад фуража

Согласно п.9.7.1 и п.4.1.1 СН РК 2.02-11-2002 гараж и склад фуража оборудуются установкой автоматической пожарной сигнализации.

В качестве контрольного прибора устанавливается приемно-контрольный прибор на 4 контролируемых шлейфов типа «ВЭРС-ПК4П», который устанавливается в гараже на высоте 1,5м от уровня пола. Основное питание прибора 220В выполняется от существующего распределительного щита кабелем марки ВВГнгLS сечением 3х2,5мм², прокладываемым открыто в кабель-канале, резервное питание 12В - от аккумуляторной батареи, поставляемой комплектно с прибором. Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

- дымовые пожарные извещатели ИП 212-41М;
- ручные пожарные извещатели ИР-1.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дымовые пожарные извещатели ИП 212-41М устанавливаются на потолке на расстоянии 4м от стен и 8м между собой. Ручные извещатели ИР-1 устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5мм, так как высота помещения более 3,5м тепловые пожарные извещатели подвешиватся по потолку на стальном тросу марки ЛК-Р6х19 на высоте 4м.

Согласно п.16 таб.2 приложения Б СН РК 2.02-11-2002 в здании предусматривается система оповещения о пожаре первого типа: звуковое и световое оповещение.

Для звукового оповещения о пожаре на путях эвакуации устанавливаются звуковые пожарные оповещатели «Маяк-12-3М», для светового - световые указатели «Выход» типа «Молния-12».

Сети звукового и светового оповещения выполняются кабелем КСПВ 4х0,5мм, 2х0,5мм, прокладываемым открыто по стенам.

Для уличного оповещения о пожаре проектом предусмотрена установка комбинированного пожарного извещателя марки «Маяк 12КП», устанавливаемого на фасаде здания.

Защищаемая площадь – 281,66м².

Конюшня

Согласно п.6.21 СН РК 2.02-11-2002 здание конюшни оборудуется установкой автоматической пожарной сигнализации.

В качестве контрольного прибора устанавливается приемно-контрольный прибор на 8 контрольных шлейфов типа «ВЭРС-ПК8П», который устанавливается на высоте 1,5м от уровня пола. Основное питание прибора 220В выполняется от щитка аварийного освещения кабелем марки ВВГнгLS сечением 3х2,5мм², прокладываемым открыто в кабель-канале, резервное питание 12В - от аккумуляторной батареи, поставляемой комплектно с прибором. Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

- дымовые пожарные извещатели ИП212-45;
- тепловые пожарные извещатели ИП 103-5/1А3;
- ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Дымовые пожарные извещатели ИП 212-45 устанавливаются на потолке на расстоянии 4м от стен и 8м между собой. Тепловые пожарные извещатели ИП 103-5/1А3 устанавливаются на потолке на расстоянии 2,5м от стен и 5м между собой. Ручные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем ПКСВ, прокладываемым открыто по стенам и потолку.

Согласно п.16 и табл.2 приложения Б СН РК 2.02-11-2002 в здании предусматривается система оповещения о пожаре третьего типа: речевое и световое оповещение.

Для речевого оповещения о пожаре на путях эвакуации устанавливаются акустические системы АС 2-2. Управление речевым оповещением предусматривается с помощью прибора управления оповещением «Рокот-Р2».

Сети речевого и светового оповещения выполняются кабелем КСПВ-4х0,5мм, прокладываемым в цокольном этаже открыто по потолку и стенам. Для светового оповещения о пожаре на путях эвакуации устанавливаются световые указатели «Выход».

Защищаемая площадь – 778,6м².

Связь и сигнализация

Административно-бытовой корпус. Конюшня на 30 лошадей

Раздел разработан на основании технических условий от 13.09.2013г. №27-24/173, выданных Акмолинской областной дирекцией телекоммуникаций филиалом АО «Казахтелеком» и задания на проектирование.

Точкой подключения является проектируемый ВР20×2 №5. Телефонный кабель прокладывается в частично занятом канале существующей телефонной канализации и по

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

обочине дороги на глубине 0,7м от планировочных отметок земли в полиэтиленовой трубе диаметром 32мм кабелем ТППэПЗ 10×2×0,5мм.

Протяженность сетей телефонизации – 1,132км.

Административно-бытовой корпус

Телефонный кабель FTP 4-C5E-SOLID-OUTDOOR-40 в здании конюшни прокладывается в кабель канале, при переходе через стены в полиэтиленовой трубе диаметром 20мм.

6.3 Инженерно - технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здания, согласно СНиП 2.02.01-01, относятся ко II степени огнестойкости. Пути эвакуации предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Огнезащита деревянных конструкций осуществляется пропиткой огнезащитным раствором.

Эвакуация людей в случае пожара обеспечивается через эвакуационные выходы.

Количество эвакуационных выходов из здания административно-бытового корпуса предусмотрено – 3, в конюшне на 30 лошадей – 3, в гараже и складе фуража – 4. Эвакуационные выходы предусмотрены рассредоточенными.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта Н-2750, согласно ГОСТ 8220-62*, устанавливаемого на территории конного взвода согласно СНиП РК 4.01-02-2009г.

Согласно п.2.2.3 СН РК 2.02-11-2002 здания кавалерийского взвода управления внутренних дел Бурабайского района оборудуются установкой автоматической пожарной сигнализации.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Гулаковым В.В. (государственная лицензия №01288Р от 03.08.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. На период проведения строительно-монтажных работ предполагается: земляные работы, подвоз строительных материалов, строительно-монтажные работы, монтажные и инженерно-технические работы. В процессе работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой мусор, строительный мусор, огарыши сварочных электродов и т.п., которые не являются токсичными.

6.5 Организация строительства

Раздел «Проект организации строительства» состоит из следующих подразделов:

общая часть;

краткая характеристика строительной площадки и условий строительства;

объемно-планировочные и конструктивные решения основных объектов строительства;

общая организация строительства;

состав, методы, порядок и точность построения геодезической разбивочной основы;

рекомендации по структуре управления строительством;

потребность в материально-технических ресурсах;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

потребность в основных строительных и дорожных машинах и механизмах;

потребность в рабочих кадрах;

потребность в автотранспортных средствах;

инвентарные здания и временные сооружения;

строительный генеральный план;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

календарный план.

Согласно пособия к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» продолжительность строительства составляет 7,0 месяцев.

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 SANA-2001, версия 19-2.22 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 8.02-04С-2004), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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

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

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 перевозки грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «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 индекс изменения месячного расчетного показателя на 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на текущий 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 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

МЕМБАРАПТАМА • ГЕОЭКСПЕРТИЗА

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 территорий к уровням ответственности» разработчиком установлен технически сложный объект второго нормального уровня ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы» (с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-13), СН РК 8.02-04-2002 «Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» (с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-18), действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект «Строительство здания кавалерийского взвода управления внутренних дел Бурабайского района по улице Жастар, 2б в поселке Молбаза Зеленоборского сельского округа Бурабайского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлены:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 21.02.2014г. №01-06/706, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

2. Пояснительная записка приведена в соответствие с рабочими чертежами.

3. В разделе «ГП» проекта:

рабочие чертежи приведены в соответствие с ГОСТ 21.101-97;

ведомость общественных зданий и сооружений (лист ГП-2и) дополнена разворотно-отстойной площадкой;

таблица «баланс земляных масс» (лист ГП-4и) приведена в соответствие с расчетом;

на листе ГП-5и в ведомости малых архитектурных форм дана протяженность ограждения спортивной площадки, дополнена ограждением паддока; в узлах конструкций покрытия дана марка песка и фракция щебня; на плане обозначены цветники.

4. В разделах проекта «АС», «АР»:

Административно-бытовой корпус

в рабочие чертежи планов этажей внесены изменения: увеличена марка раствора для кладки внутренних стен; исключен выход в здание через площадку лестничной клетки ввиду нарушения п.6.3.4 СНиП РК 2.02-05-2009*; изменено открывание дверей из помещений поз.14,7,4,5 и 6 ввиду уменьшения ширины эвакуационного пути по коридору; лестница отделена от примыкающих коридоров противопожарными перегородками согласно требований п.7.28 СНиП РК 2.02-05-2009*;

в конструктивном решении стропильной крыши шаг обрешетки под металлочерепицу принят с учетом волны листа; предусмотрены продольные

диагональные вертикальные связи для пространственной жесткости стропильной конструкции; изменен объем древесины стропильных ног; указан расход металлочерепицы на кровлю;

в ведомости наружной отделки указаны площади по каждому виду отделки фасадов;

ограждение пандуса для маломобильных групп населения приведено в соответствие с требованиями п.5.3.6 МСН 3.02-05-2003; увеличена монолитная плита пандуса до 150мм; ограждающий бортик пандуса из полосовой стали заменен на бетонный, изменена ширина пандуса; увеличена марка кирпича по морозостойкости; увеличена толщина монолитной плиты крыльца, предусмотрена установка стоек под конструкцию козырька входа;

увеличена ширина входных дверей согласно требований п.6.3.7 СНиП РК 2.02-05-2009*; в помещении поз.5 направление двери выполнено по ходу эвакуации согласно п.6.2.10 СНиП РК 2.02-05-2009*;

маркировка типов перемычек приведена в соответствие с планами этажей; перемычки ПР-4 и ПР-5 изменены с учетом увеличения ширины проемов;

в деталях пола сетка подстилающего бетонного слоя выполнена по всему зданию;

в конструкции монолитных участков изменен диаметр продольной арматуры, в каркасах установка стержней приведена в соответствие с требованиями п.5.27 СНиП 2.03.01-84*; указана марка раствора для монтажа и заделки швов плит перекрытия;

открывание дверей в лестничную клетку выполнено согласно требования п.6.4.3 СНиП РК 2.02-05-2009*, двери в лестничную клетку на первом и втором этажах приняты одностворчатые шириной 1200мм;

добавлены рабочие чертежи монолитного участка МУ-2; решен выход на кровлю с установкой стремянки в лестничной клетке второго этажа.

Гараж и склад фуража

в общие данные проекта внесены изменения: увеличена марка облицовочного кирпича по морозостойкости; уменьшена ширина отмостки до 750мм; исключена облегченная кладка с утеплителем для неотапливаемого здания, выполнена сплошная кладка с облицовкой лицевым кирпичом; исключено утепление покрытия;

в ведомости наружной отделки указаны все площади ограждающих поверхностей здания;

внесены изменения в устройство металлической обоймы пилястры; уменьшено сечение кирпичных столбов под действующую нагрузку; в детали утепления наружной стены увеличена марка кирпича по морозостойкости для облицовочного кирпича;

изменены конструктивные решения в анкеровке ребристых плит перекрытия здания, под ребра плит установлены распределительные опорные плиты с закладными;

предусмотрен доступ на кровлю здания с учетом требований п.8.3 и 8.4 СНиП РК 2.02-05-2009; вентиляция кровли приведена в соответствие с вентиляционной системой в разделе «ОВ»;

внесены изменения в конструктивные решения покрытия и кровли: исключена стропильная конструкция крыши, кровля выполнена совмещенная с покрытием металлошифером по деревянной обрешетке; исключен пароизоляционный слой;

предусмотрен доступ на кровлю здания с учетом требований п.8.3 и 8.4 СНиП РК 2.02-05-2009, выполнена установка пожарной стремянки.

Конюшня на 30 лошадей

в общие данные проекта внесены изменения: увеличена марка облицовочного кирпича по морозостойкости; уменьшена ширина отмостки до 750мм;

ввиду большой длины здания выполнен деформационный шов согласно требований п.6.79 СНиП РК 5.02-02-2010; увеличен размер ворот до 2,7м, перед воротами устроены тамбуры согласно требований п.9.5.14 СНиП РК 3.02-11-2010; увеличена площадь помещений для денников до 12м² согласно таблицы СНиП РК 3.02-11-2010; увеличены эвакуационные проходы между гранью колонн и гранью стены; согласно расчета уменьшено сечение кирпичной колонны; выполнено утепление внутренних перегородок бытовых и административных помещений;

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

внесены изменения в конструктивные решения покрытия и кровли: исключена стропильная конструкция крыши, кровля выполнена совмещенная с покрытием металлошифером по деревянной обрешетке; исключен пароизоляционный слой;

увеличена высота здания согласно требований п.9.9.5.2 СНиП РК 3.02-11-2010; указаны площади отделки облицовочным кирпичом стен и откосов; на окна установлена решетка на основании п.9.5.9 СНиП РК 3.02-11-2010;

внесены изменения в конструкцию фундамента под стены толщиной 250мм; исключено утепление пола по грунту плитами пеноплекс по всей площади пола, выполнено полосовое утепление вдоль наружных стен согласно требований п.6.4 СНиП РК 3.02-03-2003; покрытие пола в денниках выполнено согласно требованиям п.9.6.20 СНиП РК 3.02-11-2010;

внесены изменения в устройство металлической обоймы пилястры; в детали утепления наружной стены увеличена марка кирпича по морозостойкости для облицовочного кирпича;

изменены конструктивные решения в анкеровке ребристых плит перекрытия здания, под ребра плит установлены распределительные опорные плиты с закладными;

предусмотрен доступ на кровлю здания с учетом требований п.8.3 и 8.4 СНиП РК 2.02-05-2009; вентиляция кровли приведена в соответствие с вентиляционной системой в разделе «ОВ».

5. В разделе проекта «ОВ»:

Конюшня на 30 лошадей

предоставлены расчеты по разделу «ОВ» (расчет теплопотерь. гидравлический расчет системы отопления, расчет нагревательных приборов и расчет вентиляции);

спецификация приведена в соответствие с п.4.7 ГОСТ 21.110-95;

расчет тепловоздушного баланса откорректирован; количество воздуха на голову скота уточнено в соответствии с нормами;

согласно п.5.14 СНиП РК 4.02-42-2006 и п.13.11 СНиП РК3.02-11-2010 параметры наружного воздуха для зданий сельскохозяйственного назначения для систем вентиляции для теплого и холодного периода приняты по параметрам А, для систем отопления для холодного периода по параметрам Б;

характеристика отопительно-вентиляционных систем приведена в соответствии с изменением расчетной температуры наружного воздуха;

в основных показателях расходы тепла на отопление и на принципиальной схеме приведены в соответствие с расчетом;

в общих указаниях дано более полное описание систем вентиляции;

согласно п.13.7 СНиП РК 3.02-11-2010 при определении тепловой мощности систем отопления и вентиляции учтены дополнительные теплопотери, для этих целей предусмотрена установка тепловой пушки с регулируемой мощностью до 3кВт;

в связи с изменением тепловой мощности изменена мощность электрокотла;

водяные калориферы приточной системы заменены на электрокалориферы;

из проекта исключен раздел теплоснабжения калориферов;

согласно п.14.20 МСН 4.02.02-2004 в полу теплового пункта предусмотрена установка трапа;

в осях «1-13» и «12-14» предусмотрено объединение вытяжных систем;

согласно п.7.5.18 СНиП РК 4.02-42-2006 у отопительных приборов вместо запорных клапанов предусмотрена установка регулирующей арматуры;

план венткамеры и план теплового пункта откорректированы согласно изменений в разделе «АС»;

в спецификацию внесены изменения в соответствии с изменениями в проекте;

в проекте добавлена подпитка системы отопления от системы водоснабжения здания.

Административно-бытовой корпус

предоставлены расчеты по разделу «ОВ» – расчет теплопотерь. гидравлический

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

расчет системы отопления, расчет нагревательных приборов и расчет вентиляции;

спецификация приведена в соответствие с п.4.7 ГОСТ 21.110-95;

общие указания дополнены нормативной документацией, на основании которой выполнен рабочий проект;

расположение вентиляционных камер и теплового пункта приведено в соответствие с п.4.14 СНиП 3.02.02-2009;

согласно п.7.4.14 СНиП РК 4.02-42-2006 трубы у дверных проемов прокладываются в лотках;

согласно п.7.5.18 СНиП РК 4.02-42-2006 у отопительных приборов вместо кранов двойной регулировки предусмотрена установка терморегуляторов;

в общих указаниях дано более полное описание вентиляции объекта;

согласно п.14.20 МСН 4.02.02-2004 в полу теплового пункта предусмотрена установка трапа;

вентиляция объекта переработана: обозначение решеток исправлено, приточная венткамера перенесена на первый этаж; схемы выполнены в соответствии с ГОСТ 21.602-2003 и переработаны в связи с изменениями планов;

в связи с изменением тепловой мощности изменена мощность электрокотла;

водяные калориферы приточной системы заменены на электрокалориферы;

из проекта исключен раздел теплоснабжения калориферов;

в спецификацию внесены изменения в соответствии с изменениями в проекте.

Гараж и склад фуража

спецификация приведена в соответствии с п.4.7 ГОСТ 21.110-95;

в общие указания и в план-схему внесены коррективы в связи с изменением в рабочих чертежах;

системы В2 и В3 откорректированы, схемы и план исправлены, в спецификацию внесены изменения, расчет прилагается;

согласно п.6.32 СНиП 2.10.05-85 и п.5.6 СНиП 2.11-01-85 в складских помещениях предусмотрена естественная общеобменная вентиляция, обеспечивающая однократный воздухообмен в час; в складе фуража предусмотрена естественная вентиляция с установкой дефлекторов;

в местах пересечения системами вентиляции кровли устанавливается узел прохода с клапаном и кольцом для сбора конденсата;

в основных показателях уточнена установленная мощность электродвигателей;

в спецификацию внесены изменения в соответствии с изменениями в проекте.

6. В разделах проекта «НВК», «ВК»:

наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта на территории конного завода, до которого предусмотрена укладка трубопровода в две нитки;

представлен гидравлический расчет сети водопровода от точки подключения до потребителя;

диаметры труб водопровода приведены в соответствие с гидравлическим расчетом;

уклон водопровода изменен от конюшни на 30 лошадей в сторону колодца ВК-6;

согласно требований п.8.1 СН РК 4.01-05-2002 напорные полиэтиленовые трубы для канализации приняты технического сортамента;

согласно требований п.4.13 СНиП II 89-80* на пересечении канализации с водопроводом исключен футляр;

в привязочной таблице канализационных колодцев диаметры горловин приведены в соответствие с требованием п.7.4.7 СН РК4.01-03-2011.

Административно-бытовой корпус

в общих указаниях: уточнен материал труб ввода водопровода и указан ГОСТ 18599-2001, в раздел «канализация» внесены дополнения о вентиляции труб канализации через стояк с установкой вентиляционного зонтика;

водомерный узел выполнен в соответствие с требованием ГОСТ 21.601-79*;

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

согласно требований п.4.2.16 СНиП РК4.01-41-2006* предусмотрены мероприятия от замерзания при прохождении труб в зоне низких температур (предусмотрена изоляция труб);

диаметр поливочного крана приведен в соответствие с требованиями п.5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*;

в целях защиты проектируемого трубопровода от повреждений, изменена отметка его укладки;

согласно требований п.8.2.9 СНиП РК 4.01-41-2006* сети канализации вынесены за пределы электрощитовой;

согласно требований п.14.20 МСН 4.02-02-2004 для сбора случайных стоков в тепловом пункте предусмотрена установка трапа;

согласно требований п.8.2.17 СНиП РК4.01-41-2006* вытяжная часть канализационного стояка выведена выше кровли здания на 0,5м;

согласно требований п.5.5.1 СН РК-4.01-02-2002 предусмотрены гильзы для прохождения полиэтиленовых труб через строительные конструкции;

спецификация приведена в соответствие с принятыми проектными решениями (указан ГОСТ труб, добавлены прочистки, манометр в водомерном узле).

Конюшня на 30 лошадей

таблица основных показателей приведена в соответствие с представленными расчетами;

в пояснительной записке указан ГОСТ 18599-2001 для полиэтиленовых труб;

диаметр поливочного крана приведен в соответствие с требованием п.5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*;

водомерный узел выполнен в соответствие с требованием ГОСТ 21.601-79*;

учитывая производственную необходимость, водонагреватели «Аристон» емкостью 100л заменены на проточные водонагреватели 4,9л/мин и водонагреватель емкостью 10л;

в целях защиты трубопровода от повреждения, прокладка его предусмотрена на отметке 2,60м;

ввод водопровода предусмотрен ниже глубины промерзания;

спецификация приведена в соответствие с изменениями в проекте (указан ГОСТ труб, добавлены ревизия, гильзы из стальных труб, включена защита от конденсации путем окраски трубопровода).

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

на плане указано расстояние между опорами и между углами поворота кабелей; конкретизирована трасса питающих линий КЛ-0,4кВ; предусмотрен контур заземления;

план фундаментов приведен в соответствие с разделом «АС»;

стальная труба заменена на асбестоцементную; учтен бетон;

раздел «ЭН» согласован с исполнителями раздела «ГП»;

спецификации приведены в соответствие с рабочими чертежами.

Административно-бытовой корпус

раздел приведен в соответствие с ГОСТ 21.101-97;

указаны автоматы отходящих линий;

сечение питающих линий ШР1 принято 70мм² согласно таблицы 1.3.4 ПУЭ РК;

согласовано напряжение электродвигателей П2; ШУ; ЩН; ВП2;

конкретизировано месторасположение ЩО, ЩАО; навесные щитки заменены на встроенные;

принципиальная схема распределительной сети приведена в соответствие с планом электрооборудования;

на плане электроосвещения в электрощитовой и кладовой уборочного инвентаря конкретизирована прокладка проводки согласно листов АС-26, АС-27; в гардеробной и электрощитовой предусмотрено аварийное освещение согласно п.2.2 СН РК 4.04-23-

ЖЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2004; в электрощитовой и в тепловом пункте предусмотрено пониженное напряжение согласно п.12.44 СН РК 4.04-23-2004;

разработан план освещения чердака;

конкретизирован тип прибора приемно-контрольного («ВЭРС-ПК8П»);

прибор пожарной сигнализации перенесен в комнату вахтера;

в спецификации указано напряжение кабеля ВВГ.

Гараж и склад фуража. Навес

оговорена прокладка электропроводки и крепление светильников; конкретизировано напряжение вентиляторов; сечение кабеля ВВГнгLS 3×2,5мм² заменено на сечение 5×2,5мм²;

задано расстояние от здания до вертикальных заземлителей; предусмотрено подключение ЩО и ЩАО;

на плане конкретизировано месторасположение светильников аварийного освещения (около дверей); обозначен ввод;

в спецификации учтены автоматы в ЩО и ЩАО;

предусмотрено подключение пожарной сигнализации;

конкретизирован тип прибора приемно-контрольный («ВЭРС-ПК4П»);

спецификация приведена в соответствие с рабочими чертежами.

Конюшня на 30 лошадей

конкретизирована категория электроснабжения (II) согласно технических условий;

указан тип автоматов; конкретизирован рабочий ток ШР1;

конкретизировано сечение кабеля ШР1 согласно таблицы 1.3.4 ПУЭ РК (ВВГнгLS сечением 5×70мм²); питающие линии к ЩО и ЩАО предусмотрены кабелем сечением 5×4мм² согласно п.7.1.35 ПУЭ РК; согласовано напряжение электродвигателей насосов и вентиляторов;

конкретизирован рабочий ток электрокотла; сечение кабеля принято 5×70мм²;

в кузнице оговорено подключение вентилятора кабелем ВВГнгLS сечением 3×2,5мм²; задано расстояние от здания до вертикальных заземлителей; наружный контур заземления предусмотрен по периметру здания;

разработана молниезащита;

разработано уравнивание потенциалов согласно п.1.7.168 ПУЭ РК; конструкция попов согласована с листом АС-14и и с п.15.7 СНиП РК 3.02-11-2010;

предусмотрено отверстие для двух труб диаметром 100мм согласно листа АС-8 и п.12.1 СН РК 4.04-23-2004;

в помещениях поз.4÷7, 9, 10, 17÷23 конкретизирована прокладка проводки согласно листа АС-19; в помещениях где два светильника предусмотрены сдвоенные выключатели согласно Закона о энергосбережении и п.2.40 СН РК 4.04-23-2004; в помещениях поз.17, 18, 20 предусмотрено пониженное напряжение 220/12В согласно п.12.44 СН РК 4.04-23-2004;

в спецификации учтены понижающие трансформаторы и переносные светильники с люминесцентными лампами;

в помещениях поз.2, 3, 10÷12, 15, 17 предусмотрены дымовые извещатели;

спецификация приведена в соответствии с рабочими чертежами.

8. В локальных сметах:

ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей;

по отдельным позициям затраты исключены, как не необоснованно учтенные;

неверно примененные расценки приведены в соответствие со «Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы» СН РК 8.02-05-2002 и на монтажные работы СН РК 8.02-06-2002;

неверно принятые обоснования и стоимости по ним приведены в соответствие со «Сборниками стоимости материалов» книги 1-5 «СН РК 8.02-04С-2004» с учетом изменений и дополнений;

неверно определенная стоимость оборудования по отдельным позициям приведена в соответствие с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002;

неверно определенные объемы приведены в соответствие рабочими чертежами;

в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увелич. - уменьш.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	**Административно-бытовой корпус**				
	- площадь застройки	$м^2$	224,11	224,11	-
	- общая площадь	$м^2$	369,94	369,94	-
	- полезная площадь	$м^2$	309,91	309,91	-
	- расчетная площадь	$м^2$	230,74	230,74	-
	- строительный объём	$м^3$	1956,5	1956,5	-
2.	**Конюшня на 30 лошадей**				
	- площадь застройки	$м^2$	1019,74	1019,74	-
	- общая площадь	$м^2$	918,04	918,04	-
	- полезная площадь	$м^2$	833,96	833,96	-
	- расчетная площадь	$м^2$	754,06	754,06	-
	- строительный объём	$м^3$	4234,1	4234,1	-
3.	**Гараж и склад фуража**				
	- площадь застройки	$м^2$	317,44	317,44	-
	- общая площадь	$м^2$	280,84	280,84	-
	- полезная площадь	$м^2$	275,38	275,38	-
	- расчетная площадь	$м^2$	275,38	275,38	-
	- строительный объём	$м^3$	1659,24	1659,24	-
4.	**Навес**				
	- площадь застройки	$м^2$	228,16	228,16	-
	- общая площадь	$м^2$	216,0	216,0	-
	- строительный объём	$м^3$	583,2	583,2	-
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	95,470	101,902	+6,432
	в том числе:				
	СМР		82,816	89,236	+6,420
	оборудование		11,456	11,382	-0,074
	прочие		1,198	1,284	+0,086
6.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2013-2014гг.	млн. тенге	268,809	286,642	+17,833
	в том числе:				
	СМР		197,931	213,273	+15,342
	оборудование		27,379	27,203	-0,176
	прочие		43,499	46,166	+2,667
7.	из них:				
	2013 год	млн. тенге		2,995	
	2014 год			283,647	
8.	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчёту общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения МРП, установленные на 2013 год согласно изменениям и

дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на текущий 2014 год по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена необходимая полнота проектных решений, необходимая прочность и конструктивная надёжность строительных конструкций, инженерных систем, наличие необходимых согласований проекта и соответствие сметной документации действующим нормам по ее разработке. Увеличение сметной стоимости на 17,833 млн. тенге вызвано изменением объемов работ в сметной документации по откорректированным рабочим чертежам и приведением в соответствие неправильно примененных расценок и стоимости материалов и оборудования.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания кавалерийского взвода управления внутренних дел Бурабайского района по улице Жастар, 2б в поселке Молбаза Зеленоборского сельского округа Бурабайского района Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Административно-бытовой корпус	
- площадь застройки	- 224,11м²
- общая площадь	- 369,94м²
- полезная площадь	- 309,91м²
- расчетная площадь	- 230,74м²
- строительный объём	- 1956,5м³
Конюшня на 30 лошадей	
- площадь застройки	- 1019,74м²
- общая площадь	- 918,04м²
- полезная площадь	- 833,96м²
- расчетная площадь	- 754,06м²
- строительный объём	- 4234,1м³
Гараж и склад фуража	
- площадь застройки	- 317,44м²
- общая площадь	- 280,84м²
- полезная площадь	- 275,38м²
- расчетная площадь	- 275,38м²
- строительный объём	- 1659,24м³
Навес	
- площадь застройки	- 228,16м²
- общая площадь	- 216,0м²
- строительный объём	- 583,2м³
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	- 101,902 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 89,236 млн. тенге
оборудование	- 11,382 млн. тенге
прочие	- 1,284 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2013-2014гг.	- 286,642 млн. тенге
в том числе:	

СМР	- 213,273 млн. тенге
оборудование	- 27,203 млн. тенге
прочие	- 46,166 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 7,0 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 выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Бурабай Проект» в соответствии с условиями договора от 30 января 2013 года №12-41/2013.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Ақмола облысы Бурабай ауданы Зеленобор селолық округі Молбаза кентінің Жастар, 2б көшесі бойында Бурабай ауданы ішкі істер басқармасының кавалерия взводы ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес, енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебінен келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен орнатылған тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Әкімшілік-тұрмыстық корпусы	
- құрылыс ауданы	- 224,11м²
- жалпы ауданы	- 369,94м²
- пайдалы ауданы	- 309,91м²
- есептеулі ауданы	- 230,74м²
- құрылыстық көлемі	- 1956,5м³
30 жылқыға арналған ат қора	
- құрылыс ауданы	- 1019,74м²
- жалпы ауданы	- 918,04м²
- пайдалы ауданы	- 833,96м²
- есептеулі ауданы	- 754,06м²
- құрылыстық көлемі	- 4234,1м³
Гараж бен фураж қоймасы	
- құрылыс ауданы	- 317,44м²
- жалпы ауданы	- 280,84м²
- пайдалы ауданы	- 275,38м²
- есептеулі ауданы	- 275,38м²
- құрылыстық көлемі	- 1659,24м³
Шатыр	
- құрылыс ауданы	- 228,16м²
- жалпы ауданы	- 216,0м²
- құрылыстық көлемі	- 583,2м³

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2001 жылғы базалық бағадағы	- 101,902 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 89,236 млн теңге
жабдық	- 11,382 млн теңге
өзге	- 1,284 млн теңге
2013-2014жж. бағалар деңгейінде құрылыстың жалпы сметалық құны	- 286,642 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 213,273 млн теңге
жабдық	- 27,203 млн теңге
өзге	- 46,166 млн теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 7,0 ай

8.2 Жұмыс жобасын бекітуге және өндірістік жұмысқа беруге ұсынғанда нақты сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексеріліуі тиіс.

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 Үкметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралдарын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 30 қаңтардағы №12-41/2013 шарттың талаптарына сәйкес «Бурабай Проект» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	**В.А. Киселев**
Өндірістік бөлімінің бастығы	**Л.А. Панюшкина**
Жетекші сарапшы	**С.Н. Конопля**
Сарапшылар	**Р.Г. Иснагулова**
	Л.Н. Бушуева
	Л.В. Вознюк
	В.Е. Усачев

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2001 жылғы базалық бағадағы	- 101,902 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 89,236 млн теңге
жабдық	- 11,382 млн теңге
өзге	- 1,284 млн теңге
2013-2014жж. бағалар деңгейінде құрылыстың жалпы сметалық құны	- 286,642 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 213,273 млн теңге
жабдық	- 27,203 млн теңге
өзге	- 46,166 млн теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 7,0 ай

8.2 Жұмыс жобасын бекітуге және өндірістік жұмысқа беруге ұсынғанда нақты сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексеріліуі тиіс.

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 салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 30 қаңтардағы №12-41/2013 шарттың талаптарына сәйкес «Бурабай Проект» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	**В.А. Киселев**
Өндірістік бөлімінің бастығы	**Л.А. Панюшкина**
Жетекші сарапшы	**С.Н. Конопля**
Сарапшылар	**Р.Г. Иснагулова**
	Л.Н. Бушуева
	Л.В. Вознюк
	Е.А. Галай
	В.Е. Усачев