КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«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»)

Утверждаю:

И.о. Первого заместителя
генерального директора
РГП «Госэкспертиза»
.....В.Кайрова

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0809/13 от 01 ноября 2013 г.

по рабочему проекту
«Центр временной изоляции и адаптации несовершеннолетних правонарушителей ДВД г. Астаны»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанагорпроект»,
г. Астана

г. Астана

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Центр временной изоляции и адаптации несовершеннолетних правонарушителей ДВД г. Астаны».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 10 июня 2013 года № 310 на проведение экспертизы между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Астанагорпроект».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Управление строительства города Астаны».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Астанагорпроект», (государственная лицензия № 13001221 от 30 января 2013 года, I категории).

ГИП – Пахотин Д.А. (приказ от 20 марта 2013 года № 31).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2012 году;

приложение к заданию на проектирование, утвержденное ГУ «Управление строительства города Астаны» и ГУ «Департамент Внутренних дел г. Астаны» от 2013 года;

постановление акимата города Астаны о предоставлении права постоянного землепользования от 25 июня 2010 года № 37-569п;

постановление акимата города Астаны на проектирование и строительство проектно-изыскательских работ от 2 августа 2012 года № 197-1128;

акт на право постоянного землепользования кадастровый номер 21-318-062-1470 от 30 декабря 2010 года;

акт выбора и согласования земельного участка в г. Астане с ситуационным планом размещения, утвержденный комиссией в 2011 году;

эскизный проект, утвержденный главным архитектором города Астаны от 7 ноября 2012 года № 4130;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором города Астаны от 28 августа 2012 года № 1543;

топографическая съемка участка М1:500, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» от 24 августа 2012 года;

топографическая съемка участка М1:500, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» от 21 января 2013 года;

разбивочный чертеж М1:500, согласованный главным архитектором города Астаны от 19 марта 2013 года;

акт обследования зеленых насаждений ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» от 6 марта 2013 года;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Астаны» об организации парковки на 36 легковых автомобилей для сотрудников и посетителей Центра временной изоляции и адаптации несовершеннолетних правонарушителей при проектировании и реконструкции улицы Жетиген от 13 февраля 2013 года № 108-04/281;

письмо ГУ «Управление строительства города Астаны» о начале реализации проекта от 19 февраля 2013 года № 178-05-702.

Технические условия:

АО «Астана-РЭК» на электроснабжение от 25 июня 2012 года № 5-25-2003;

АО «Астана-РЭК» изменение на ранее выданные технические условия от 25 июня 2012 года № 5-25-2003 на электроснабжение от 19 апреля 2013 года № 5-179-1274;

ГКП «Астана Су Арнасы» ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию от 22 мая 2012 года № 3-6/1423;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Астаны» на ливневую канализацию от 14 мая 2012 года № 10-08/1348;

АО «Астана-Теплотранзит» на проектирование тепловых сетей к объекту от 15 мая 2012 года № 2787-18;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

АО «Астана-Теплотранзит» об изменении, продлении и дополнении технических условий от 19 марта 2013 года № 1686-20;

АО «Астана-Теплотранзит» об изменении ранее выданных технических условий от 2 мая 2013 года № 2610-20;

ГЦТ «Астанателеком» на телефонизацию от 24 мая 2012 года № 626;

ГЦТ «Астанателеком» письмо от 27 ноября 2012 года № 1450 о продлении срока действия технических условий № 626 до 1 декабря 2013 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане» - санитарно-эпидемиологическое заключение на раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту от 24 мая 2013 года № 06/411;

ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астане» - санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 25 сентября 2013 года № 05/835;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» от 10 июня 2013 года № 04-310;

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» - согласование плана наружного электроосвещения М1:500 от 30 мая 2013 года;

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» - согласование плана трассы электроснабжения М1:500 от 16 мая 2013 года;

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» - согласование плана выноса трассы сетей 10/0,4 кВ М1:500 от 16 мая 2013 года;

ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» - согласование плана трассы телефонной канализации М1:500 от 30 мая 2013 года;

ГУ «Департамент внутренних дел г. Астаны» - согласование перечня технологического, спортивного, медицинского оборудования и мебели, рекомендуемого для включения в ПСД от 2013 года;

ГУ «Департамент внутренних дел г. Астаны» письмо о касательно штатной численности объекта и лимите наполняемости от 14 ноября 2012 года № 5/7-3760.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Отчет об инженерно-геологических изысканиях.
Том 2. Пояснительная записка (ПЗ).
Том 3. Альбомы чертежей.
Альбом 3.1. Общеплощадочные материалы.
Альбом 3.1.1. Генеральный план.
Альбом 3.1.2. Малые архитектурные формы (МАФ).
Альбом 3.2. Административное здание (Пятно 1).
Альбом 3.2.1. Технологические решения (ТХ).
Альбом 3.2.2. Архитектурно-строительные решения (АС).
Альбом 3.2.3. Конструкции железобетонные (КЖ).
Альбом 3.2.4. Внутренние водопровод и канализация (ВК).
Альбом 3.2.5. Отопление и вентиляция (ОВ).
Альбом 3.2.6. Силовое электрооборудование (ЭМ).
Альбом 3.2.7. Электроосвещение (ЭО).
Альбом 3.2.8. Системы связи (СС).
Альбом 3.2.9. Пожарная сигнализация (ПС).
Альбом 3.2.10. Охранная сигнализация (ОС).
Альбом 3.2.11. Видеонаблюдение (ВН).
Альбом 3.2.12. Автоматическое пожаротушение (АПТ).
Альбом 3.3. Контрольно-пропускной пункт (Пятно 2).
Альбом 3.3.1. Архитектурно-строительные решения (АС).
Альбом 3.3.2. Внутренние водопровод и канализация (ВК).
Альбом 3.3.3. Отопление и вентиляция (ОВ).

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Альбом 3.3.4. Электрооборудование (ЭЛ).
Альбом 3.3.5. Системы связи (СС).
Альбом 3.4. Наружные сети.
Альбом 3.4.1. Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК).
Альбом 3.4.2. Теплоснабжение (ТС).
Альбом 3.4.3 Конструкции железобетонные (КЖ).
Альбом 3.4.4. Наружные сети электроснабжения (ЭС).
Альбом 3.4.5. Наружное электроосвещение (ЭН).
Альбом 3.4.6. Наружные сети связи (НСС).
Альбом 3.4.7 Вынос сетей 10/0,4 кВ (ЭС).
Том 4. Сметная документация.
Том 5. Энергетический паспорт проекта.
Паспорт проекта.
Том 6. Охрана окружающей среды (ООС).

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО СЦАРИ «Жанат» от 2013 года (арх. инв. № 645).

Ведомость оборудования, материалов, изделий, принятых по прайс-листам, утвержденная ГУ «Управление строительства города Астаны» от 17 сентября 2013 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Центр временной изоляции и адаптации несовершеннолетних правонарушителей ДВД г. Астаны» реализуется по программе 037 «Строительство объектов образования». Центр предназначен для несовершеннолетних правонарушителей, нуждающихся во временной их изоляции и дальнейшей адаптации к условиям проживания в современном обществе. Степень строгости содержания несовершеннолетних правонарушителей предусмотрена минимальная.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в г. Астане по ул. .Жетиген.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней аккумулятивной надпойменной террасы реки Ишим.

Рельеф площадки относительно ровный.

Абсолютные отметки изменяются от 355,30 м до 355,90 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 1,0 КПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 205 см,

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Центр временной изоляции и адаптации несовершеннолетних правонарушителей ДВД г. Астаны», выполненного ТОО СЦАРИ «Жанат» в 2013 году (арх. инв. № 645), площадка строительства здания сложена следующим напластованием грунта (сверху-вниз) мощностью слоёв:

насыпной грунт представлен суглинком, дресвой, мощностью слоя 0,5-1,7 м;

супесь твердой консистенции, с гнездами карбонатов, с прослоями песка среднего, мощностью слоя 0,5 -1,2 м,

C_{II} = 28 КПа, $\varphi_{II}=22^0$, E=7,0 МПа, ρ_{II}=1,69 г/см^3;

суглинок полутвердой консистенции, с гнездами карбонатов, с прослоями песка среднего, мощностью слоя 5 -10 см, с глубины 3,0-3,20 м тугопластичной консистенции, с глубины 4,0-4,20 м от мягкопластичной до текучепластичной консистенции, с линзами супеси, мощностью 5-10 см, с глубины 8,0-8,50 м от полутвердой до тугопластичной консистенции, мощностью слоя 5,9 – 6,5 м,

C_{II} = 40 КПа, $\varphi_{II}=20^0$, E=7,0 МПа, ρ_{II}=1,92 г/см^3;

МЕМСАРАЛТАМА ● ГОСОКСПЕРТИЗА

глина полутвердой консистенции, в интервале 6,0-7,0 м с частыми прослоями песка среднего, мощность слоя от 1,60 до 1,80 м,

C_{II} = 32 КПа, φ_{II}=21^0, E=7,0 МПа, ρ_{II}=1,73 г/см^3;

песок средней крупности, полимиктового состава, средней плотности, влагонасыщенный, глинистый, с прослоями суглинка мощностью 5-20 см, мощностью слоя от 0,7 до 2,0 м,

C_{II} = 1 кПа, φ_{II}=27^0, E=12 МПа, ρ_{II}=1,92 г/см^3;

гравийный грунт, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный, с прослоями суглинка мощностью 5-10 см, мощностью слоя 1,5 м,

R_0 = 350 КПа, E=20 МПа, ρ_{II}=2,10 г/см^3;

глина от полутвердой до твердой консистенции, с гидроокислами железа и марганца, с включениями дресвы и щебня до 5-10%. Кора выветривания по аргиллитам, вскрытая мощность слоя от 4,20 до 4,50 м,

C_{II} = 40 КПа, φ_{II}=18^0, E=8,0 МПа, ρ_{II}=1,78 г/см^3.

На участке изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 3,15÷4,2 м, абсолютные отметки установившегося уровня составили 352,15÷351,7 м. Максимальный уровень грунтовых вод принят на 1,2 м выше установившегося на период изысканий, абсолютная отметка 356,30 м.

Грунтовые воды по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе обладают сильной сульфатной агрессией, по отношению к бетонам W6 на портландцементе обладают средней сульфатной агрессией, по отношению к бетону W8 на портландцементе обладают слабой сульфатной агрессией. По содержанию углекислоты по отношению к бетонам W4 на портландцементе обладают средней углекислой агрессией, по отношению к бетонам W6 на портландцементе обладают слабой углекислой агрессией, по отношению к бетонам W8 на портландцементе неагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании обладают средней агрессией.

Степень агрессивности суглинков и супесей по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4, W6, W8 на портландцементе от средней до слабой по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4, W6, W8 на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе – неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям грунты – среднеагрессивные.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Центр временной изоляции и адаптации несовершеннолетних правонарушителей ДВД г. Астаны расположен в городе Астана по ул. Жетиген.

Генеральный план разработан на топографической основе, выполненной ТОО «Астанагорархитектура» М1:500 в 2013 году.

Вертикальная планировка участка решена в красных (проектных) отметках.

Отведенный участок свободен от зданий и инженерных сооружений, предусмотрен вынос сети электроснабжения 0,4 кВ-0,6 и сети теплоснабжения, предусмотрена выкорчевка и пересадка деревьев.

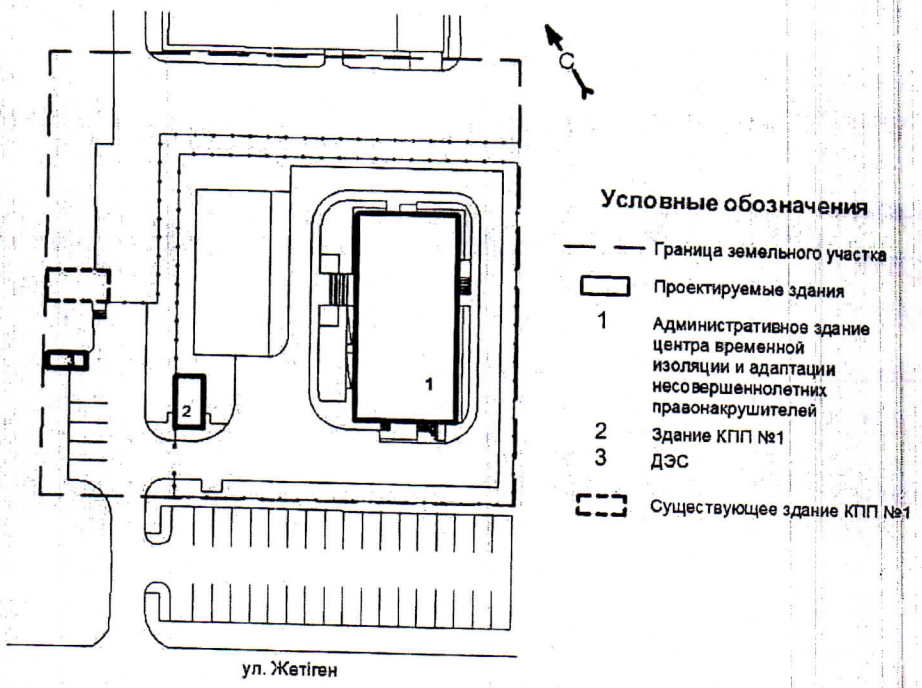
На участке размещены следующие здания и сооружения: здание центра временной изоляции и адаптации несовершеннолетних правонарушителей, КПП № 1, КПП № 2 (существующий), ДЭС контейнерного типа.

Компоновка генерального плана центр временной изоляции и адаптации несовершеннолетних правонарушителей предусматривает следующие функциональные зоны: зона контроля, зона отдыха, зона размещения служебного транспорта, хозяйственная зона.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Вокруг административного здания предусмотрен проезд для пожарной машины.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Схема генплана



По периметру территории предусмотрено ограждение.

План организации рельефа выполнен с учетом прилегающей территории и отвода поверхностных вод от зданий и сооружений.

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство, озеленение, освещение территории, возможность свободного перемещения маломобильных групп населения.

Выкорчевка и пересадка существующих зеленых насаждений предусмотрена на основании акта обследования зеленых насаждений ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны» от 6 марта 2013 года.

Показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка в пределах отведенной территории	га	0,5234
2	Площадь застройки, всего, в том числе: административное здание КПП № 1 КПП № 2 (существующий) Дизельная электростанция (ДЭС) контейнерного типа	$м^2$	749,85 626,12 39,73 69,00 15,00
3	Площадь проездов, тротуаров, площадок	$м^2$	2964,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	1520,15

6.2.2 Технологические решения

Согласно предлагаемой МВД структуры штатной численности центра временной изоляции и адаптации несовершеннолетних правонарушителей, штат сотрудников при лимите наполняемости в 25 человек должен состоять из 30 сотрудников, в т.ч.: начальник центра, заместитель начальника, старший инспектор профилактики, инспектор профилактики (2 штатных единицы), инспектор по бытовому и трудовому устройству (2 штатных единицы), инспектор-психолог (2 штатных единицы), старший дежурный по режиму, дежурный по режиму (3 штатных единицы), дежурный (4 штатных единицы), водитель, фельдшер, бухгалтер-кассир, машинистка, завхоз, повар (2 штатных единицы), рабочий

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ЖОБАЛАУ ЖОБАСЫ

кухни, дезинфектор, прачка, уборщица, рабочий двора, сантехник/электрик (на основании письма ГУ «Департамент внутренних дел г. Астаны» от 14 ноября 2012 года № 5/7-3760).

Режим работы учреждения - посменный, круглосуточный.

На первом этаже административного здания центра предусмотрены: дежурная часть с комнатой отдыха, серверной и комнатой хранения оружия, помещения прачечной: приемка и сортировка белья, постирочная (оборудована стиральными и сушильными машинами), гладильная чистого бель, помещения карантина: санузел, комнаты ожидания, досмотра, хранения изъятых вещей, медицинский блок, пищеблок со всеми производственными помещениями, соответствующими профилю.

Столовая рассчитана для приготовления пищи на 25 детей и дежурный персонал, и предусматривает 4-х разовое питание: завтрак, обед, полдник, ужин. Питание осуществляется в обеденном зале. Доставку пищи организует персонал. Сервировка столов производится до прихода детей, сбор грязной посуды, уборка, подготовка помещений производится персоналом. Производственные помещения разработаны в полном объеме с учетом работы столовой на сырье. Производственная мощность столовой - 450 блюд/день.

При разработке объемно-планировочных и конструкторских решений были предусмотрены поточность технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала. Горячий цех оснащен тепловым, холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием. Расстановка оборудования линейно-групповая, позволяющая группировать его по технологии процесса с размещением в линии. Вспомогательное оборудование установлено в самостоятельные линии, расположено параллельно линиям теплового оборудования. Участок приготовления горячих блюд оборудован плитами, котлами и прочим технологическим оборудованием. Механическое оборудование в цехах расположено с учетом удобного обслуживания всех технологических линий. Холодные блюда готовят на холодном участке. Мытье кухонной и столовой посуды, производится в специально выделенных помещениях. Доставка продуктов и товара осуществляется автотранспортом через загрузочную. В зонах наибольшего тепло- и влаговыделения проектом предусмотрены местные вентиляционные отсосы. Столовая не имеет вредных выбросов в атмосферу. Все имеющиеся технологическое, санитарно-техническое оборудование, мебель и инвентарь соответствуют действующим нормативным актам.

На втором этаже административного здания центра предусмотрены: кабинеты старшего инспектора с архивом, дознавателя, психолога, читальный зал, рассчитанный на 4 места и хранение книг 10 тыс. единиц открытого доступа, комната дежурного, спальни для мальчиков от 3 до 12 лет и 13-17 лет, бытовая комната, душевая с раздевалкой для мальчиков, бытовая комната, санузлы, изолятор для мальчиков с санузлом и душем, игровая комната, оборудованная теннисными столами и шведскими стенками.

На третьем этаже размещаются: кабинеты начальника и заместителя начальника с приемной, тренажерный зал, оснащенный современным спортивным оборудованием, комната дежурного, спальни для девочек от 3 до 12 лет и 13-17 лет, бытовая комната, душевая с раздевалкой для девочек, бытовая комната, санузлы, изолятор для девочек с санузлом и душем, игровая комната, оборудованная теннисными столами и шведскими стенками.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание.

Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 31,3х15,14 м, трехэтажное с подвалом.

Высота этажей 3,3 м, подвала – 2,17, 2,67 и 3,67 м.

За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, соответствующий абсолютной +357.155 на генеральном плане.

В подвальной части здания размещены помещения инженерно-технического назначения: электрощитовая, насосная АТП, ИТП. Размещение насосной АТП и ИТП предусмотрено под помещениями первого этажа без постоянных рабочих мест.

На первом этаже размещены следующие помещения: помещения дежурной части (дежурная часть, комната отдыха, серверная, комнатой хранения оружия), помещения постирочной (помещение приема и сортировки белья, постирочная, гладильная, помещение выдачи белья), помещения карантина (комната досмотра, санузел, комната ожидания,

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА ЖОБАЛАУ ОРТАЛЫҒЫ

комната хранения изъятых вещей), помещения медицинского блока (процедурный кабинет, медицинский кабинет, помещение хранения медицинских препаратов, изоляторы с душевой и санузлом), помещения пищеблока (обеденный зал, горячий цех, доготовочный цех, холодный цех, моечные столовой и кухонной посуды, кладовые продуктов, помещения персонала пищеблока). Пищеблок запроектирован с самостоятельным выходом.

На втором этаже размещены следующие помещения: кабинеты сотрудников (дежурного, психолога, дознавателя, инспектора, старшего инспектора), комната ожидания, читальный зал, помещения для содержания мальчиков (учебный класс, три спальные комнаты, игровая комната, изолятор, бытовая комната, душевые, санузлы).

На третьем этаже размещены следующие помещения: кабинеты сотрудников центра (дежурного, начальника, заместителя начальника, приемная), тренажерный зал, помещения для содержания девочек (учебный класс, три спальные комнаты, изолятор, игровая комната, бытовая комната, душевые, санузлы).

В здании предусмотрена лестница тип Л1 с выходом непосредственно наружу через тамбур. В качестве второго эвакуационного выхода с этажей предусмотрена лестница тип П2.

Предусмотрены два рассредоточенных выхода непосредственно наружу с подвальной части здания.

Здание оборудовано пандусом с нормативным уклоном для маломобильных групп населения, доступ которых предусмотрен в помещения первого этажа.

Кровля - рулонная плоская, с внутренним водостоком.

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением.

Двери наружные - металлические.

Двери внутренние - металлические, деревянные.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная, акриловая, масляная покраска, керамическая плитка.

Полы - линолеум, керамогранит, керамическая плитка, бетон класса В15.

Наружная отделка - облицовочный кирпич, покраска фасадной краской по штукатурке, декоративные элементы из фибробетона, цоколь - сплиттерная плитка.

Отмостка - бетонная шириной 1,0 м.

Технические показатели здания:

Площадь застройки	- 626,12 м^2.
Общая площадь	- 1 609,92 м^2.
Строительный объем	- 7 537,53 м^3.

<u>Контрольно-пропускной пункт.</u>

Здание контрольно-пропускного пункта одноэтажное, отдельно стоящее, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 3,6х7,1 м.

Высота помещений – 3,0 м.

В здании размещены помещения: комната охранника, коридор, санузел.

За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола здания КПП, соответствующий абсолютной 356.25 на генеральном плане.

В здании размещены помещения: комната охранника, коридор, санузел.

Кровля - металлочерепица, скатная с наружным неорганизованным водостоком.

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением.

Витраж - металлопластиковый с тройным остеклением.

Двери - деревянные.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная, акриловая покраска, керамическая плитка.

Полы - линолеум, мозаично-бетонные, керамическая плитка.

Наружная отделка - лицевой керамический кирпич, цоколь - сплиттерная плитка.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 750 мм.

Технические показатели здания:

Площадь застройки	- 39,73 м^2.
Общая площадь	- 23,04 м^2.
Строительный объем	- 182,00 м^3.

МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТ ● ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

6.2.4 Конструктивные решения

Административное здание

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Административное здание запроектировано жесткой конструктивной схемы с несущими стенами из кирпича.

Фундаменты - свайные ленточные с монолитным ростверком. Сваи - забивные марки С5-30, С6-30 СТ РК 939-92 из бетона класса В20 марки W4, F75 на шлакопортландцементе. Нагрузка, допускаемая на сваю, по результатам статического зондирования, проведенных ТОО СЦАРИ «Жаннат» в 2013 году, с учетом коэффициента надежности 1,25 составляет – 38,0 тс, максимальная расчетная нагрузка на сваю составляет 35 тс. Сопряжение свай с ростверком - жесткое, длина заделки – 300 мм, в том числе оголенной арматуры – 250 мм. Под ростверками фундаментов выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения и уплотненному основанию.

Ростверк – монолитный, железобетонный, ленточный из бетона класса В15, марки W4, F75 на сульфатостойком портландцементе под наружные и внутренние стены сечением 500х600(h)÷900х600(h) мм с армированием вязаным каркасом из продольных арматурных стержней Ø12 - Ø14 AIII в верхней и нижней зонах сечения и поперечной арматурой в виде хомутов из стержней Ø8 AI с шагом 150 мм.

Диаметры, шаг, анкеровка стержней арматуры, параметры железобетонных конструкций приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям.

Гидроизоляция фундаментов выполнена по требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 обмазкой горячим битумом за 2 раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом. Горизонтальная гидроизоляция выполнена в 2-х уровнях - по периметру наружных и внутренних стен из двух слоев гидроизола на битумной мастике на отметке минус 0.350 и на отметке минус 3.820.

Стены цокольного этажа - сборные бетонные блоки ГОСТ 13579 - 78 по наружным осям - толщиной 600 мм, по внутренним осям- 400 мм.

Стены наружные - облегченная кладка типа Д- 69 по серии 2.130-8 из силикатного рядового кирпича ГОСТ 379-95 с облицовкой лицевым кирпичом ГОСТ 530-2007 с ушитым швом 100 мм, заполненным пенополистиролом γ= 50 кг/м^3. Марка кирпича и раствора принята для 1-3 этажей - М150 и М75. Армирование простенков выполнено сеткой из арматуры Ø5 BpI с ячейкой 50х50 мм через пять рядов кладки по высоте.

Внутренние стены - кладка из силикатного кирпича ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм. Марка кирпича и раствора принята соответственно М150 и М75. Армирование выполнено сеткой из арматуры Ø5 BpI с ячейкой 50х50 мм через пять рядов кладки по высоте.

Перегородки – из керамического кирпича ГОСТ 530-2007 марки М75 на растворе марки М50 толщиной 120, 250 мм.

Перекрытие и покрытие – многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141 - 1 выпуски 60, 64 и серии ИЖ 568-03.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1 и серии 1.225-2 выпуск 11.

Лестницы - сборные ступени ГОСТ 8717.1-84 по косоурам швеллер 24 ГОСТ 8240-89.

Контрольно-пропускной пункт.

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Здание запроектировано жесткой конструктивной схемы с несущими стенами из кирпича.

Фундаменты - сборные бетонные блоки ГОСТ 13579 - 78 толщиной 600 мм из бетона класса В12,5, марки W4, F75 на шлакопортландцементе.

Гидроизоляция фундаментов выполнена по требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 обмазкой горячим битумом за 2 раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена по периметру наружных стен из двух слоев гидроизола на битумной мастике по верху ленточных фундаментов.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены наружные - облегченная кладка типа Д- 56 по серии 2.130-8 из силикатного рядового кирпича ГОСТ 379-95 с облицовкой лицевым кирпичом по ГОСТ 530-2007 со швом 60 мм, заполненным пенополистиролом γ= 50 кг/м^3. Марка кирпича и раствора принята соответственно М100 и М50.

Перегородки – из керамического кирпича ГОСТ 530-2007 марки М75 на растворе марки М50 толщиной 120 мм.

Перекрытие и покрытие – многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141 - 1 выпуск 60.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Крыша - холодный чердак.

Кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке и стропилам.

Тепловые сети

Дренажные колодцы ДК1- ДК2, узел труб УТ1- УТ14.

Дренажные колодцы выполнены в сборном варианте, элементы приняты по серии 3.900.1-14 в.1, смотровые колодцы выполнены в сборном варианте с применением серии 3.900.1-14 в.1, серии 3.006.1-2.87 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Сборные железобетонные элементы дренажного и смотрового колодцев выполнены из бетона на шлакопортландцементе, марки по морозостойкости F75 и маркой по водонепроницаемости W4.

Под днищем дренажных колодцев выполнена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по слою утрамбованного щебня, по грунту основания. Гидроизоляция плиты днища дренажного колодца выполнена оклеечной из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Гидроизоляция наружных вертикальных поверхностей конструкции дренажного колодца, соприкасающихся с грунтом, выполнена оклеечной из двух слоев гидроизола на битумной мастике с защитной стенкой из кирпича ГОСТ 530-2007.

Под днищем узла труб выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм. Стены узла труб, соприкасающиеся с грунтом, обработаны горячим битумом за 2 раза.

На опорные кольца дренажного колодца и смотрового колодца установлен люк по ГОСТ 3634-99.

Каналы тепловой сети.

Подземная прокладка тепловой сети выполнена в каналах в сборном варианте, элементы приняты по серии 3.006.1-2.87.

Сборные железобетонные элементы каналов выполнены из бетона на шлакопортландцементе, марки по морозостойкости F 75 и марки по водонепроницаемости W4. Гидроизоляция наружных поверхностей конструкции каналов, соприкасающихся с грунтом, выполнены обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Под плитой днища каналов выполнена подготовка из утрамбованного щебня, пролитого битумом до полного насыщения, по грунту основания. Гидроизоляция наружных поверхностей конструкции каналов, соприкасающихся с грунтом, выполнены обмазкой горячим битумом за 2 раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – городская ТЭЦ.

Теплоноситель – вода с параметрами 130-70°С.

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями ТОО «Астана-Теплотранзит» от 15 мая 2012 года № 2787-18, 19 марта 2013 года № 1686-20 и 2 мая 2013 года № 2610-20. Подключение предусмотрено к существующей теплосети Д 2150 мм (в существующем тепловом пункте). Прокладка трубопроводов предусмотрена подземным канальным способом с применением предизолированных трубопроводов со встроенной системой оперативно-дистанционного контроля.

Трубопроводы приняты стальные электросварные термически обработанные ГОСТ 10704-91 в ППУ-изоляции ГОСТ 30732-2006. Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК - IV.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы. Для восприятия перемещений на углах поворота предусмотрена обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.