арх. 938
от 20.02.13
PDF

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

«ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

„ТРУДОВИК"

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

«ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласы Алатау ауданы «Трудовик» ықшамауданында тұрақты мекенжайлары жоқ тұлғаларға арналған әлеуметтік жәрдем беру пунктісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 18 ақпандағы № 02-0091/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АрхСпецСтройПроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

012376

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Алатау ауданы «Трудовик» ықшамауданында тұрақты мекенжайлары жоқ тұлғаларға арналған әлеуметтік жәрдем беру пунктісінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы жергілікті сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

«ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш. Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0091/13 от 18 февраля 2013 г.

по рабочему проекту
«Строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
Управление строительства
города Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АрхСпецСтройПроект»,
г. Алматы

г. Алматы

012377

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района г. Алматы»**, выполнено Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 828 от 21 декабря 2011 года, дополнительному соглашению № 1 от 14 июня 2012 года, дополнительному соглашению № 2 от 30 ноября 2012 года, заключенными с ТОО «АрхСпецСтройПроект», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК - Управление строительства города Алматы.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «АрхСпецСтройПроект» (государственная лицензия ГСЛ № 07766 от 5 сентября 2006 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложения к государственной лицензии, страницы 1-11, выданы 3 октября 2012 года).

ГИП - Мадьяров Т. С. (приказ № 33-ш от 7 сентября 2011 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ - государственные инвестиции (письмо Управления строительства города Алматы, от 17 января 2012 года № 02-03/147ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по разработке проектно-сметной документации на строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района г. Алматы, утвержденное заместителем начальника Управления строительства города Алматы, от 12 сентября 2011 года;

постановление акимата города Алматы о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,2496 га по адресу: микрорайон «Трудовик» в Алатауском районе ГУ «Управление занятости и социальных программ города Алматы», от 17 января 2011 года № 1/01-29;

акт на право временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок площадью 0,2496 га, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 28 февраля 2011 года № 0004794;

письмо ГУ «Управление занятости и социальных программ города Алматы» о предоставлении во временное пользование земельного участка площадью 0,2496 га для проектирования и строительства пункта социальной помощи в микрорайоне «Трудовик», от 26 января 2011 года № 146с/371;

архитектурно-планировочное задание на разработку проекта для строительства пункта социальной помощи на закрепленном земельном участке в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 27 апреля 2011 года № 125;

протокол дозиметрического контроля земельного участка под строительство пункта социальной помощи в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района, выданный РГКП Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы города Алматы, от 9 декабря 2011 года № 4370;

письмо Управления строительства города Алматы - рабочий проект «Строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района г. Алматы» финансируется из местного бюджета по программе 373039015421 и включено в план финансирования 2013 года, от 17 января 2012 года № 02-03/147ш;

письмо Управления строительства города Алматы о разработке внеплощадочных инженерных сетей к объекту «Пункт социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства» в микрорайоне «Трудовик» отдельным проектом, от 6 ноября 2012 года № 02-02/2963ш;

дополнение к письму Управления строительства города Алматы от 6 ноября 2012 года № 02-02/2963ш, о разработке раздела газоснабжения в составе отдельного проекта внеплощадочных сетей к объекту «Пункт социальной помощи для лиц, не

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

имеющих определенного места жительства» в микрорайоне «Трудовик», от 14 ноября 2012 года № 03-03/3040Ш;

письмо ТОО «Алматинские тепловые сети» об отсутствии тепловых сетей в районе строительства пункта социальной помощи, расположенного в мкр. «Трудовик», от 8 февраля 2011 года № 1618.56;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Станция скорой социальной помощи для лиц без определенного места жительства», выполненный ТОО «Гео-КАД», в 2011 году, заказ № 084/11.

Технические условия:

№ 05/3-1997 от 06 декабря 2011 года - на водопотребление и канализацию, выданные ГКП «Холдинг Алматы Су»;

№ 25.1-514 от 15 февраля 2011 года - на электроснабжение, выданные АО «АЖК»;

№ ТУ-23/99 от 17 ноября 2011 года - на телефонизацию, выданные ГЦТ «Алматытелеком»;

№ РФ1-16/89 от 11 апреля 2011 года - на радиофикацию, выданные ТОО «Центр радиофикации Алматы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», письмо от 29 ноября 2011 года №0503-ЮЛ-2645,3(11);

санитарно-эпидемиологическое заключение по земельному участку и рабочему проекту пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства, выданное Департаментом госсанэпиднадзора г. Алматы, от 12 декабря 2011 года № 0866;

согласование рабочего проекта «Строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района г. Алматы», выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов (БАБВИ), письмо от 12 декабря 2011 года № 24.08.03/3902;

заключение государственной экологической экспертизы (на периоды строительства и эксплуатации), по разделу «ОВОС» рабочего проекта «Строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района г. Алматы», выданное ГУ «Балхаш-Алакольский департамент экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан, от 2 апреля 2012 года № 04-08/1065;

согласование рабочего проекта пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства, расположенного по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Трудовик, выданное Государственным инспектором труда по городу Алматы, письмо от 12 декабря 2011 года № КО-236/10.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации

Общая пояснительная записка.

Заказ 30-2011-ГП - Генеральный план.

Заказ 30-2011-АР - Архитектурные решения.

Заказ 30-2011-ТХ - Технологическая часть.

Заказ 30-2011-КЖ - Конструкции железобетонные.

Заказ 30-2011-АС - Архитектурно-строительная часть.

Заказ 30-2011- ОВ - Отопление и вентиляция.

Заказ 8-12.09.11-ТС, АС, ОВ - Тепловые сети.

Заказ 30-2011- ВК - Водоснабжение и вентиляция.

Заказ 30-2011-ЭЛ - Электротехнические решения.

Заказ 30-2011-СС - Системы связи.

Расчет основных несущих железобетонных конструкций спального корпуса, выполненный на программном комплексе «ЛИРА-Windows».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчет основных несущих железобетонных конструкций здания прачечной, выполненный на программном комплексе «ЛИРА-Windows».

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Станция скорой социальной помощи для лиц без определенного места жительства», выполненный ТОО «Гео-КАД», в 2011 году, заказ № 084/11.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства предусматривается в целях оказания социальной, медицинской и иной помощи лицам, не имеющим определенного места жительства, занятий и средств к существованию, а также для обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения и укрепления общественного порядка.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства, расположен севернее канала Улькен Алматы имени Кунаева в микрорайоне «Трудовик», Алатауского района города Алматы.

Рельеф участка - спокойный, поверхность площадки местами спланированная, с небольшим уклоном в восточном направлении.

Абсолютные отметки поверхности площадки находятся в пределах 712,00-715,00 м.

Природно-климатические и инженерно-геологические условия

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 25 °С.
Сейсмичность района строительства	- 9 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам на площадке строительства	- II (вторая).
Уточненная сейсмичность площадки строительства	- 9 баллов.
Нормативная глубина промерзания для:	
суглинков	- 95 см,
песков средней крупности и крупных	- 123 см,
крупообломочных	- 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях на участке, выполненному ТОО «Гео-КАД» в 2011 году, в геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в предгорной равнине Заилийского Алатау.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, гравийными и галечниковыми грунтами, песками крупными и средней крупности, перекрытые повсеместно насыпными грунтами.

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунтов выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ № 1. Насыпной грунт представлен смесью суглинка, гравия и строительного мусора, мощностью от 0,0 до 1,5-2,5 м.

ИГЭ № 2. Суглинок, от твердой консистенции, с содержанием гравия до 10-15 %, мощностью 1,5-3,5 м (скважина № 1).

ИГЭ № 3.песок средней крупности, маловлажный, мощностью 2,5-3,0 м (скважина № 2).

ИГЭ № 4. Песок крупный, с включением гравия до 5-10 %, водонасыщенный, с линзами глины на глубине 10,8-11,3 м, мощностью 5,5-12,0 м.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ИГЭ № 5. Гравийный грунт с включением гальки до 10 % с песчаным заполнителем, от маловлажного до водонасыщенного, мощностью 3,0-5,5 м.

ИГЭ № 6. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, маловлажный, мощностью 4,3-5,0 м (скважина № 1).

Физико-механические свойства грунтов приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Физико-механические свойства грунтов

№ игэ	Наименование грунта	$\rho_н$ тс/м^3	ρ_{II} тс/м^3	ρ_I тс/м^3	C_{II} кПа	C_I кПа	φ_{II}	φ_I	E МПа	Ro кПа
1	Насыпной грунт	1,80	1,80	*Прорезаются фундаментом*						
2	Суглинки твердой консистенции	1,87	1,87	-	7	5	13	11	6	-
3	Песок средней крупности	1,63	1,63	-	1	0,67	36	31	30	-
4	Песок крупный	1,67	1,67	-	1	0,67	36	31	30	-
5	Гравийный грунт	1,95	1,95	-	-	-	-	-	-	500
6	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	500

где:

ρ - плотность грунта, т/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

R - расчетное сопротивление, кПа.

Расчетные показатели даны в естественном состоянии.

Степень агрессивного воздействия грунтов в сухой зоне на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) - слабоагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-94) - неагрессивная; по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Грунты слабозасоленные.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,0 м.

Коррозионная агрессивность грунтов по лабораторным данным, с учетом ГОСТ 9.602-89:

к углеродистой стали - средняя;

к свинцовой оболочке кабеля - низкая;

к алюминиевой оболочке кабеля - от низкой до высокой.

6.2 Принятые проектные решения

Проектом предусмотрено строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района города Алматы.

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

МЕМСАРАЙТАМА ГЕОЭКСПЕРТИЗА

6.2.1 Генеральный план

Участок площадью 0,2496 га предназначается под строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства.

На участке размещаются следующие здания сооружения и площадки:

здание пункта социальной помощи;

здание дезинфекционной и прачечной со встроенной котельной;

КПП - контрольно-пропускной пункт;

площадка для мусоросборных контейнеров;

площадка под дизель-генераторную установку;

открытая автостоянка для временной парковки обслуживающего автотранспорта.

Для здания пункта социальной за отметку 0,000 принят уровень чистого пола второго надземного этажа, что соответствует абсолютной отметке 717,0 м.

Для здания дезинфекционной и прачечной со встроенной котельной за отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 714,5 м.

Доступ пешеходов и транспортных средств на участок предусматривается по проектируемой улице с южной стороны участка.

Трассировка внутренних проездов на участке предусматривает возможность подъезда автотранспорта к основным и служебным входам, в том числе подъезда пожарных автомашин.

Покрытие проездов, площадки перед главным входом, площадки для временной стоянки автомобилей, площадки для мусоросборных контейнеров запроектировано из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем, пешеходных дорожек - из тротуарных плиток с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Вертикальная планировка участка в границах благоустройства решается в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка.

Проектом предусматриваются необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения - главный вход в здание запроектирован с устройством пандусов, оборудованных поручнями, мобильным подъемником.

На путях пешеходного движения и на площадках перед основным входом предусматривается размещение малых архитектурных форм - скамьи, урны.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленяется посадкой декоративных кустарников, устройством газона.

По периметру участка предусматривается устройство металлического сетчатого ограждения с устройством ворот и калиток на въездах.

Технические показатели:

Площадь участка	- 0,2496 га.
Площадь застройки	- 1129,56 м^2.
Площадь покрытий	- 1247,87 м^2.
Площадь озеленения	- 118,57 м^2.
Протяженность металлического сетчатого ограждения	- 212,4 м.

6.2.2 Технологические решения

Пункт скорой социальной помощи предназначен для оказания социальной, медицинской и иной помощи лицам, не имеющим определенного места жительства, занятий и средств к существованию, а также для обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения и укрепления общественного порядка.

Обеспечение находящихся в неблагоприятных условиях или малообеспеченным слоям населения равных возможностей социального или экономического развития, в целях создания эффективного интегрированного общества, соответствует положениям Декларации социального прогресса и развития, провозглашенной резолюцией 2542 (XXIV) Генеральной Ассамблеи ООН от 11 декабря 1969 года и Принципу 1 ООН в отношении пожилых людей, в части того, что пожилые люди должны иметь доступ к

МЕМСАРАЕТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

соответствующего требованиям продовольствию, воде, жилью, одежде и медицинскому обслуживанию через посредство обеспечения им дохода, поддержки со стороны семьи, общины и самопомощи.

Здание центра – отдельно стоящее, пятиэтажное, с подвалом. Состав помещений принят в соответствии с заданием на проектирование. Здание функционально и планировочно разделено на две изолированные зоны: для временного пребывания, для постоянного проживания.

Лица, не имеющие определенного места жительства, занятий и средств к существованию, в том числе лица, освободившиеся из мест лишения свободы, из указанной категории принимаются в Центр круглосуточно по личному обращению или направлению уполномоченных органов.

Зона на 78 койко-мест предназначена для временного пребывания. Она расположена на трех этажах в осях 4-6 части здания. В состав помещений входят: смотровая, кабинет фельдшера, кабинет медсестры, комнаты для раздельного ночлега мужчин и женщин, душевые, санузлы, комнаты для сушки одежды. Подопечные находятся в центре только ночью, с утра они покидают центр.

Зона постоянного пребывания на 80 коек предназначена для оказания медицинской помощи, социальной помощи, обеспечения полноценным питанием. Она расположена в осях 1-4 части здания. В цокольной части первого этажа расположены подсобные помещения столовой, на первом этаже обеденный зал на 48 посадочных мест, на втором и третьем этажах - помещения постоянного пребывания. Каждый поступающий в Центр обязательно проходит медицинский осмотр и санитарную обработку, дезинфекцию одежды и личных вещей. Для приема предусмотрен кабинет инфекциониста, с санузлом, боксом, санитарным пропускником. Противопоказаниями для приема в Центр являются следующие заболевания: туберкулез в активной стадии процесса; инфекционные заболевания; психические заболевания, сопровождающиеся на момент поступления расстройствами поведения, опасными для самого больного и окружающих; состояние алкогольного, наркотического опьянения. До приезда скорой медицинской помощи или милиции больной находится в боксе.

В целях обеспечения охраны общественного порядка, предупреждения и своевременного пресечения преступлений и иных правонарушений, в Центре силами органов внутренних дел предусмотрен круглосуточный пост полиции, расположенный на первом этаже, рядом с входом. При посте предусмотрена камера предварительного заключения.

На каждом этаже зоны постоянного пребывания предусмотрены посты медицинской сестры, санитарные комнаты, спальные комнаты, санузлы и душевые. Спальные комнаты оснащены как палаты, кроме установки умывальников. На первом и втором этажах располагаются мужчины, на третьем этаже – женщины.

Для медицинского обслуживания проживающих предусмотрены кабинеты врача, две процедурные (отдельно для мужчин и женщин), перевязочная, кабинет старшей медицинской сестры, кладовая медикаментов, комната сестры-хозяйки с кладовой для хранения белья. Все медицинские помещения оснащены оборудованием в соответствии с Приложением 1 к приказу министра здравоохранения Республики Казахстан, от 27 октября 2010 года № 850.

Лица, не имеющие документов, могут оформить документы, удостоверяющие личность, пенсию или социальное пособие. Сотрудники Центра оказывают помощь в написании писем и отправке почты и услуги консультативного характера по разъяснению норм действующего законодательства. Для чего предусмотрены два кабинета соцработников, кабинет паспортистки. Многие бездомные, поступающие в Центр, имеют потребительский менталитет и не хотят менять свой образ жизни. Для работы с такими людьми предусмотрен кабинет психолога.

В составе административно-бытовых помещений предусмотрены кабинет директора с приемной и комнатой отдыха, бухгалтерия, бытовая комната персонала.

Столовая на 48 посадочных мест

Столовая предназначена для трехразового полноценного питания подопечных. Столовая работает на сырье. Производственная мощность столовой - 880 блюд в день. Помещения столовой расположены на двух этажах. В подвале - морозильная и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

среднетемпературная камеры, кладовая овощей, кладовая хранения запаса посуды; в цокольной части первого этажа - кладовая текущего запаса скоропортящихся продуктов, кладовая сухих продуктов, мясорыбный цех, овощной цех, холодный цех-хлеборезка, горячий цех, на первом этаже - моечная кухонной и столовой посуды, кабинет зав. производством, обеденный зал на 48 посадочных мест. Для технологической связи между этажами предусмотрен подъемник грузоподъемностью 100 кг. Планировочные решения столовой обеспечивают поточность технологических операций без пересечения потоков чистой и грязной посуды, сырых продуктов и готовых блюд, персонала и посетителей. Над тепловым оборудованием предусмотрены вытяжные зонты, в каждом цехе - умывальники для рук, поливочные краны и трапы.

Прачечная

В составе Центра предусмотрено отдельно стоящее здание прачечной с котельной. В подвале расположены складские помещения моющих средств и технические помещения. На первом этаже - прачечная и котельная. На втором этаже - складские помещения для гуманитарной помощи и бытовые помещения котельной.

Прачечная рассчитана на 300 кг сухого белья в смену. Режим работы - одна смена. Перед стиркой белье подвергается дезинфекции в проходной дезокамере. Планировочные решения, размещение оборудования обеспечивают поточность технологических процессов без пересечения чистого и грязного белья: прием белья на дезинфекцию, дезинфекция, прием дезинфицированного белья, подача белья в стирку, стирка, сушка, глажение, выдача чистого белья. Для приема белья и выдачи белья предусмотрены изолированные входы. В прачечной установлено российское оборудование «Вязьма-Азия».

Проектируемый объект - экологически чистый. Производственные процессы, установленное технологическое оборудование проектируемого объекта не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоки. Оборудование, установленное в данном проекте, работает на электроэнергии. В столовой над тепловым оборудованием установлены вытяжные устройства с жироулавливающими лабиринтными фильтрами. Во всех холодильных агрегатах используются хладагенты, не содержащие озоноразрушающих соединений. В прачечной от сушильных шкафов предусмотрена местная вытяжка.

Для персонала Центра предусмотрены гардеробы, комнаты персонала, бытовые комнаты, санузлы.

Для уборки помещений запроектированы комнаты уборочного инвентаря или санитарные комнаты.

Мусор увозится специальным транспортом.

Мероприятия по обеспечению социальной защиты маломобильных граждан и инвалидов

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения, предусмотрены:

пандусы при входах в здание;

лифт и мобильный подъемник;

санузлы для инвалидов;

проходы между оборудованием и ширина коридоров учитывают эргонометрические параметры;

полы без порогов и перепадов;

размещение инвалидов приходящих на ночлег предусматривается на нижнем этаже.

Технические показатели:

Вместимость зоны постоянного пребывания	- 80 койко/мест.
Вместимость зоны временного ночного пребывания	- 78 койко/мест.
Ориентировочный штат работников	- 73 человека.
Количество персонала столовой	- 9 человек.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3 Архитектурные решения

6.2.3.1 Здание пункта социальной помощи

Здание пункта социальной помощи - пятиэтажное, с подвальным этажом, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 30,0х24,0 м. Первый этаж является частично цокольным за счет разницы высотных отметок рельефа.

Крыша здания - чердачная, с рулонной кровлей, внутренним водостоком.

Высота этажей принята:

подвального - 3,0 м;

с первого по пятый - по 3,3 м.

Высота чердака - 2,2 м.

Здание функционально разделено на две изолированные зоны: для временного и для постоянного пребывания.

Зона временного пребывания расположена в осях 4-6 первого этажа, второго и третьего этажей здания пункта социальной помощи.

В зоне временного пребывания размещаются:

на первом этаже - входные группы помещений, кабинет фельдшера, кабинет медсестры, помещения временного раздельного пребывания для мужчин и женщин, санитарно-бытовые помещения;

на втором и третьем этажах - помещения временного раздельного пребывания для мужчин и женщин с санитарно-бытовыми помещениями.

Зона постоянного пребывания расположена в осях 1-4 цокольной части первого этажа, первого, второго этажей; также на третьем и четвертом этажах здания пункта социальной помощи.

В зоне постоянного пребывания размещаются:

в цокольной части первого этажа – входные группы помещений, вестибюльная группа помещений, обеденный зал столовой на 48 посадочных мест с подсобными помещениями, санитарно-бытовые помещения;

на втором – пост полиции, камера предварительного заключения, пост медсестры, санитарная комната, кабинет инфекциониста, бокс, санитарный пропускник, помещения проживания, санитарно-бытовые помещения;

на третьем и четвертом – пост медсестры, помещения проживания, санитарно-бытовые помещения;

на пятом – кабинеты врачей, административные помещения, складские и санитарно-бытовые помещения.

В подвале размещены: тепловой пункт с водомерным узлом, электрощитовая, складские и подсобные помещения.

В надземных этажах предусмотрены санузлы, в том числе для маломобильных групп населения.

Вертикальная связь между надземными этажами решена четырьмя обычными лестничными клетками и грузопассажирским лифтом, расположенным за габаритами лестничных клеток. Грузоподъемность лифта – 1600 кг.

Подвальный и цокольный этажи по вертикали соединяются эвакуационной лестничной клеткой с обособленными выходами наружу.

Эвакуация людей осуществляется из помещений:

из подвального этажа - по коридорам, наружу по лестницам в приямках;

из цокольного этажа - через коридоры наружу;

с первого по четвертый этажи - по коридорам в обычные лестничные клетки, обеспеченные выходами наружу непосредственно.

Выход в чердак предусматривается из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа.

Выход на кровлю решается из чердака по стационарной металлической лестнице через люк.

Входы в здание предусмотрены через тамбуры.

Для маломобильных групп населения (МГН) на входах предусмотрены пандусы и мобильный подъемник. Грузоподъемность подъемника - 225 кг.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Естественное освещение и проветривание помещений предусматриваются посредством открывающихся створок окон. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами, а также эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Наружная отделка глухих поверхностей стен здания – штукатурка с последующей окраской фасадными красками, цоколя – облицовка керамогранитными плитками.

Окна металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами и энергосберегающим остеклением.

Внутренняя отделка помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований выполнена с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – наливные, бетонные, керамогранитная плитка;

стены и перегородки – масляная окраска, известковая окраска, облицовка керамической плиткой;

потолки – известковая окраска.

Технические показатели:

Этажность здания	- 5.
Площадь застройки	- 862,0 м^2.
Общая площадь здания	- 4527,9 м^2.
Полезная площадь здания	- 4300,08 м^2.
Строительный объем	- 17361,0 м^3,
в том числе подземной части	- 5031,0 м^3.

6.2.3.2 Дезинфекционная и прачечная на 300 кг в смену со встроенной котельной

Здание дезинфекционной и прачечной на 300 кг в смену со встроенной котельной - двухэтажное, с подвальным этажом, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 21,0х10,0 м. Подвал находится под частью здания в осях 1-4 с габаритными размерами в осях 15,0х10,0 м.

Крыша здания: в осях 1-4 – бечердачная вентилируемая, с рулонной кровлей, внутренним водостоком; в осях 4-5 - бесчердачная вентилируемая, с металлической кровлей и наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажей принята:

подвального – 2,8 м;

первого – 3,3 м;

второго – 3,0 м.

На этажах здания размещаются:

в подвале - электрощитовая, техническое помещение, кладовая дезинфицирующих средств, кладовая моющих средств, венткамера;

на первом – помещения по приему и сортировке белья в стирку, санпропускник, стиральный и сушильно-гладильный цеха, кладовые, комната персонала, котельная, санитарно-бытовые помещения;

на втором – пультовая, комната персонала, кладовые, санитарно-бытовые помещения.

Вертикальная связь между надземными этажами решена обычной лестничной клеткой. Вертикальная связь надземных этажей и подвала проектом не предусмотрена.

Эвакуация людей осуществляется из помещений:

из подвального этажа - по коридорам, наружу по лестницам в приямках;

с первого этажа - через коридоры наружу;

со второго этажа - по коридорам в обычную лестничную клетку обеспеченную выходом наружу или на лестницу третьего типа.

Естественное освещение и проветривание помещений предусматриваются посредством открывающихся створок окон. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами, а также эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Наружная отделка глухих поверхностей стен здания – штукатурка с последующей окраской фасадными красками, цоколя – облицовка керамогранитными плитками.

Окна металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами и энергосберегающим остеклением.

Внутренняя отделка помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований выполнена с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – бетонные, керамогранитная плитка;

стены и перегородки – масляная окраска, известковая окраска, облицовка керамической плиткой;

потолки – известковая окраска.

Технические показатели:

Этажность здания	- 2.
Площадь застройки	- 263,0 м^2.
Общая площадь здания	- 476,83 м^2.
Строительный объем	- 2041,88 м^3,
в том числе подземной части	- 555,28 м^3.

6.2.3.3 Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Здание КПП – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 2,2х1,7 м.

Крыша – бесчердачная вентилируемая, с металлической кровлей и наружным неорганизованным водостоком.

Высота помещения – 2,2 м.

В здании размещается помещение охраны.

Помещение обеспечено естественным освещением через окна в наружных стенах.

Окна, дверь – металлопластиковые.

Наружная отделка глухих поверхностей стен и цоколя выполняется из штукатурки с последующей окраской фасадной краской.

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – линолеум;

стены и перегородки – масляная окраска;

потолки – пластиковая панель.

Технические показатели:

Площадь застройки	- 4,56 м^2.
Общая площадь	- 3,0 м^2.
Строительный объем	- 10,95 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

6.2.4.1 Здание пункта социальной помощи

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности - II.

Конструктивная схема здания - пространственный монолитный железобетонный рамно-связевой каркас, представляющий собой жесткую пространственную связевую систему в виде ригельного каркаса с жестким соединением ригелей с колоннами, с монолитными железобетонными вертикальными диафрагмами жесткости, жестко защемленными в фундаментах и объединенных жесткими горизонтальными дисками перекрытий.

Сетка колонн – 6,0х6,0 м.

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», с помощью программного комплекса

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«ЛИРА-Windows». Конструктивные элементы здания спального корпуса решены в монолитном варианте.

В проекте приняты следующие решения.

Фундаменты:

под колонны каркаса – из монолитного железобетона, столбчатые с габаритными размерами подошвы 1900х1900 мм, высотой 800 мм;

под стены – монолитные железобетонные перекрестные ленты таврового сечения, с подошвой (полкой тавра) шириной 1000 мм, высота фундаментной ленты принята 800 мм.

Поперечное сечение и армирование перекрестных лент и столбчатых фундаментов принято по расчету.

Перекрестные ленты выполняются по всем буквенным и цифровым осям.

Перекрестные ленты армируются пространственными каркасами с продольными стержнями из арматуры класса А-III. Поперечное армирование перекрестных лент выполняется вязаными хомутами из арматуры класса А-I.

На участках действия максимальных расчетных усилий предусмотрено дополнительное армирование верхних и нижних зон ленточных фундаментов.

Подошвы столбчатых фундаментов армируются сетками, с рабочей арматурой в двух направлениях.

В местах пересечений осей, а также вдоль них, для последующего выполнения колонн, диафрагм и стен подвала, из тела перекрестных лент и столбчатых фундаментов предусмотрены вертикальные арматурные выпуски соответствующих диаметров, в виде плоских и пространственных каркасов.

Отметка низа фундаментов принята минус 7,200 м.

Стыки продольной арматуры перекрестных лент выполняются вразбежку, внахлест без сварки.

Под фундаментами предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм.

Материал конструкций фундаментов: бетон – класса В25, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвала – монолитные, железобетонные толщиной 400 мм.

Стены армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку.

В местах перемычек и отверстий стены имеют усиленное армирование.

Стыки вертикальной рабочей арматуры, с выпусками из фундаментов, выполняются в разбежку внахлест без сварки.

Стыки горизонтальной рабочей арматуры выполняются в разбежку, внахлест без сварки.

Стены утепляются минераловатными плитами толщиной 50 мм на базальтовой основе, с последующей штукатуркой по сетке.

Материал конструкций стен: бетон – класса В25, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Диафрагмы – монолитные, железобетонные толщиной 400 и 300 мм.

Армирование диафрагм выполняется пространственными вертикальными каркасами. Хомуты арматурных каркасов выполняются замкнутыми и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания.

Грани проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями.

Горизонтальные стержни заанкериваются в зонах периферийного армирования.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполняются вразбежку, на сварке, тип соединения С23-Рн по ГОСТ 14098-91.

Монолитные железобетонные диафрагмы утеплены снаружи минераловатными плитами толщиной 50 мм на базальтовом волокне, с последующей штукатуркой по сетке.

Материал конструкций монолитных диафрагм: бетон – класса В25, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Колонны – монолитные железобетонные с поперечным сечением 500х500 мм до отметки 6,500 и 400х400 мм выше отметки 6,500.

МЕМБАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся в глубь сечения.

Участки колонн, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм, согласно п. 8.6 СНиП РК 2.03-30-2006.

Участки колонн в местах примыкания к ним ригелей армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм, в соответствии с требованием п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполнены на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Материал конструкций колонн: бетон – класса В25, арматура – класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Ригели – монолитные железобетонные, поперечным сечением 400х500(h) до отметки 6,500 включительно и 350х500(h) мм с отметки 9,800.

Ригели бетонируются одновременно с плитами перекрытия.

Поперечная арматура ригелей принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление продольных стержней от бокового выпучивания.

Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам рам, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм в соответствии с требованием п. 8.6 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки продольной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С21-Рн, по ГОСТ 14098-91.

Материал конструкции ригелей: бетон – класса В25, арматура – класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм.

Армирование выполняется в нижней и верхней зоне плит отдельными стержнями, образующими сетки в двух уровнях, из арматуры класса А-III.

Вокруг проемов и отверстий для пропуска коммуникаций предусмотрено усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы проемов и отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Стыки продольной арматуры выполняются вразбежку, внахлест без сварки.

Толщина защитного слоя принята 20 мм.

Материал конструкций плит: бетон класса В25, арматура – класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены (заполнение каркаса) – кладка из теплоблоков марки В3,5 с объемным весом 600 кг/м^3 и толщиной 400 мм, на специальном клеевом составе.

Кладка выполняется с устройством стальных стоек фахверка в теле кладки с шагом не более 2,0 м, с обрамлением проемов стальными стойками и ригелями. Стальные стойки и ригеля приняты из гнутого швеллера по ГОСТ 8278-89* и закреплены к несущим конструкциям.

Лестница – монолитные железобетонные площадки и лестничные марши рабочей толщиной 200 мм.

Сплошная плита лестничных маршей выполнена с армированием сеткой в двух уровнях из арматуры класса А-III.

Ступени имеют дополнительное конструктивное армирование.

Материал конструкций лестниц – бетон класса В25, арматура – класса АI, А-III, по ГОСТ 5781-82* и класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80.

Перегородки – кирпичная кладка толщиной 120 мм, усиленная горизонтальными арматурными сетками через 450 мм по высоте и стальными стойками с шагом не более 2,0 м из гнутого швеллера по ГОСТ 8278-89*. Стойки крепятся к примыкающим конструкциям здания.

Шахта лифта – монолитные железобетонные стены, толщиной 200 мм.

6.2.4.2 Дезинфекционная и прачечная на 300 кг в смену со встроенной котельной

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности - II.

Конструктивная схема здания - пространственный монолитный железобетонный безригельный каркас. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций (колонн).

Сетка колонн - 5,0х3,0 и 5,0х6,0 м.

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», с помощью программного комплекса «ЛИРА-Windows».

В проекте приняты следующие решения:

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты прямоугольного сечения, с шириной 600 мм, высота фундаментной ленты принята 400 мм.

Поперечное сечение и армирование перекрестных лент принято по расчету.

Перекрестные ленты выполняются по всем буквенным и цифровым осям.

Фундаментные ленты армируются пространственными каркасами с продольными стержнями из арматуры класса А-III. Поперечное армирование перекрестных лент выполняется вязаными хомутами из арматуры класса А-I.

В местах пересечений осей, а также вдоль них, для последующего выполнения колонн и стен подвала, из тела перекрестных лент предусмотрены вертикальные арматурные выпуски соответствующих диаметров, в виде плоских и пространственных каркасов.

Отметка низа перекрестных лент принята минус 3,200 м.

Стыки продольной арматуры перекрестных лент выполняются вразбежку, внахлест без сварки.

Под лентами предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм.

Материал конструкций фундаментных лент: бетон – класса В20, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвала – монолитные, железобетонные толщиной 300 мм.

Стены армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку.

В местах перемычек и отверстий стены имеют усиленное армирование.

Стыки горизонтальной арматуры выполняются в разбежку, внахлест без сварки.

Стены утепляются минераловатными плитами толщиной 50 мм на базальтовой основе, с последующей штукатуркой по сетке.

Материал конструкций стен: бетон – класса В20, арматура – класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*.

Колонны – монолитные железобетонные с поперечным сечением 400х400 мм.

Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся в глубь сечения.

Участки колонн, примыкающие к жестким узлам рам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм, согласно п. 8.6 СНиП РК 2.03-30-2006.

Стыки вертикальной рабочей арматуры выполнены на сварке, тип соединения С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Стыки соседних вертикальных стержней выполнены вразбежку.

Материал конструкций колонн: бетон – класса В25, арматура – класса А-III и А-I, по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены (заполнение каркаса) – кладка из теплоблоков марки В3,5 с объемным весом 600 кг/м^3 и толщиной 400 мм, на специальном клеевом составе.

Кладка выполняется с устройством стальных стоек фахверка в теле кладки с шагом не более 2,0 м, с обрамлением проемов стальными стойками и ригелями.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стальные стойки и ригеля приняты из гнутого швеллера по ГОСТ 8278-89* и закреплены к несущим конструкциям.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм.

Плиты армированы пространственными каркасами (в поперечном направлении) и отдельными стержнями в двух уровнях (в продольном направлении).

Согласно расчету, на приопорных участках (верхняя зона) и в пролетах (нижняя зона) предусмотрено дополнительное армирование верхних и нижних зон плит.

Вокруг проемов и отверстий для пропуска коммуникаций предусмотрено усиленное армирование. Стержни, попадающие в пределы проемов и отверстий, разрезаются по месту и отгибаются в тело плиты.

Стыки рабочей арматуры производятся в разбежку, внахлест без сварки.

Толщина защитного слоя принята 30 мм до центра рабочей арматуры.

Материал конструкций плит: бетон класса В25, арматура – класса AI, A-III, по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы:

стальные, по типу серии 1.450.3-7.94;

марши из типовых сборных железобетонных ступеней по стальным косоурам из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97, с монолитными железобетонными площадками, выполненными из бетона класса В20 толщиной 140 мм, с армированием сеткой из стержней класса A-III по ГОСТ 5781-82*.

Сборные ступени приняты по ГОСТ 8717.1-84.

Ступени привариваются закладными деталями к косоурам.

Перегородки – кирпичная кладка толщиной 120 мм, усиленная горизонтальными арматурными сетками через 450 мм по высоте и стальными стойками с шагом не более 2,0 м из гнутого швеллера по ГОСТ 8278-89*. Стойки крепятся к примыкающим конструкциям здания.

Крыша – совмещенная, с внутренним водостоком и кровлей из рулонного материала.

6.2.4.3 Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Степень огнестойкости - *II.*

Уровень ответственности - *II.*

В проекте приняты следующие решения:

Фундаменты - монолитная железобетонная лента прямоугольного сечения шириной 300 мм, высотой 300 мм.

Фундаментная лента армирована отдельными стержнями, объединенными поперечной арматурой в пространственный каркас.

Под ленту предусмотрено устройство грунтовой подушки толщиной 600 мм из гравийно-галечникового грунта.

Отметка низа фундаментной ленты принята минус 0,400 м.

Стены – кладка из пустотелых цементно-песчаных блоков (производитель – ТОО «КОНКРИТ ПРОДАКТС») толщиной 190 мм, с утеплением изнутри минераловатной плитой толщиной 100 мм и с последующей обшивкой с гипсокартонными листами.

Кладка имеет горизонтальное армирование с шагом 600 мм по высоте и вертикальное – с шагом 400 мм. Пустоты в блоках в местах установки вертикальной арматуры заполняются цементно-песчаным раствором марки М100. По верху бетонных блоков выполняется монолитная железобетонная обвязка высотой 150 мм, армированная отдельными стержнями из арматуры класса A-III, объединенными в пространственный каркас. Поперечное армирование выполняется вязаными хомутами из арматуры класса A-I. Вертикальные стержни кладки заделываются в монолитную обвязку. Из монолитной обвязки предусмотрены выпуски с шагом 600 мм для крепления элементов стропильной конструкции.

Материал конструкций обвязок – бетон класса В15, арматура класса A-III и A-I по ГОСТ 5781-82*.

Покрытие – настил из деревянных досок толщиной 30 мм.

Крыша – бесчердачная вентилируемая, с кровлей из металлочерепицы, уложенной по деревянной стропильной системе.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4.4 Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Поверхности фундаментов и стен подвалов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-80* – третья.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 12.3.005-75*.

Металлические конструкции лестниц покрываются огнезащитным составом типа «Феникс».

6.2.4.5 Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнено с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчеты несущих конструкций здания произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненными расчетами.

Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Котельная

Тепломеханические решения котельной

Источником теплоснабжения зданий пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства, служит проектируемая, встроенная в здание дезинфекционной и прачечной, автономная котельная на газовом топливе.

Проектируемая котельная предназначена для производства и отпуска тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Проектом предусмотрена установка двух водогрейных газовых котлов CRONOS BB-1200 мощностью 1200,0 кВт (1 рабочий, 1 резервный) на нужды отопления и вентиляции в холодный период по температурному графику 90-70 °С и на нужды горячего водоснабжения (60 °С) по закрытой схеме круглогодично.

Котлы оснащены газовыми горелками, арматурой, приборами безопасности, оборудованы встроенной системой автоматики, обеспечивающей возможность работы автономном режиме.

Для первоначального заполнения котлов предусмотрена установка безнапорной емкости с химически очищенной водой, отвечающей требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Для приготовления подпиточной воды предусмотрена установка по химводоочистке, где исходная вода фильтруется и умягчается.

В котельной предусмотрен учет тепла, газа и холодной воды.

Для приготовления воды на нужды горячего водоснабжения, запроектированы водоводяные теплообменники.

В котельной предусмотрена установка насосов (основного и резервного) следующего назначения:

сетевых - для циркуляции теплоносителя в системах теплоснабжения;

циркуляционных - в системе горячего водоснабжения;

циркуляционных - греющего контура теплоносителя для системы горячего водоснабжения (для межотопительного периода).

Трубопроводы котельной запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с изоляцией.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основное топливо – природный газ.

Топливоснабжение котельной осуществляется от проектируемого газопровода.

Для резервирования источника тепла в тепловых пунктах зданий предусмотрена установка электрических подогревателей.

Дымовые газы от котлов отводятся по металлическим газоходам к дымовой трубе.

Изоляция дымоходов предусмотрена минераловатными матами.

Технические показатели:

Установленная мощность котельной	- 1200,00 кВт.
Расход тепла на собственные нужды котельной	- 33,485 кВт,
в том числе:	
на отопление	- 6,101 кВт;
на вентиляцию	- 11,000 кВт;
на горячее водоснабжение	- 16,384 кВт.

Тепловые сети

Теплотрасса проложена от котельной до теплового пункта здания пункта социальной помощи.

Источник теплоснабжения - проектируемая встроенная котельная.

Система трубопроводов тепловых сетей - четырехтрубная.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70 °С для нужд отопления и вентиляции.

Теплоноситель - вода с параметрами 60 °С для горячего водоснабжения.

Способ прокладки трубопроводов - подземный, в непроходных железобетонных каналах.

Трубы - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы - самокомпенсации.

Тепловая изоляция предусмотрена минераловатными плитами.

Покровный слой – из рулонного стеклопластика РСТ.

Для спуска воды в низшей точке трассы предусмотрено устройство железобетонного дренажного колодца.

В проекте применены теплофикационные камеры - индивидуально разработанная (1 шт.) и повторно примененная, разработанная по типовому проекту 901-09-11.84 (1 шт.).

Протяженность тепловых сетей – 32,49 м.

Технические показатели:

Протяженность трассы тепловых сетей	- 32,49 м.
Тепловой поток на спальный корпус	- 516,055 кВт,
в том числе:	
на отопление	- 193,600 кВт;
на вентиляцию	- 126,700 кВт;
на горячее водоснабжение	- 195,755 кВт.

Теплоснабжение и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления - минус 25 °С.

Расчетные параметры вентиляции:

в холодный период - минус 25 °С;

в теплый период - 28.2 °С.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования кондиционирования - плюс 31.5 °С.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная.

Система теплоснабжения - четырехтрубная.

Параметры теплоносителя на нужды систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок 90-70 ºС.

Теплоноситель для системы горячего водоснабжения готовится по закрытой схеме в котельной.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для резервирования источника тепла в тепловых пунктах предусмотрена установка электрических подогревателей.

Трубопроводы теплового узла управления и систем теплоснабжения вентиляционных установок запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Предусмотрена изоляция трубопроводов трубчатым изоляционным материалом «K-Flex».

Отопление

Здание дезинфекционной и прачечной на 300 кг в смену со встроенной котельной

Теплоноситель – 90-70 ºС.

Система отопления помещений дезинфекционной и прачечной – двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя.

Отопительные приборы – чугунные радиаторы с термостатическими клапанами.

Система отопления встроенной котельной – однотрубная, горизонтальная, регулируемая с замыкающими участками.

Отопительные приборы – регистры из гладких труб.

Трубопроводы систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие трубопроводов, проложенных в дезинфекционной камере.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируются трубчатым изоляционным материалом «K-Flex».

Расход тепла на отопление:

дезинфекционной и прачечной	- 16,900 кВт;
встроенной котельной	- 6,101 кВт.
Всего:	- 23,001 кВт.

Здание пункта социальной помощи

Теплоноситель – 90-70 ºС.

Система отопления – вертикальная однотрубная с замыкающими участками, с верхней разводкой с открытой прокладкой трубопроводов.

Отопительные приборы – чугунные радиаторы с термостатическими клапанами.

Трубопроводы систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы изолируются трубчатым изоляционным материалом «K-Flex».

Расход тепла на отопление спального корпуса - 193,60 кВт,

Вентиляция

Здание дезинфекционной и прачечной на 300 кг в смену со встроенной котельной

Запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены приняты по нормам, по кратностям и на ассимиляцию выделяющихся вредностей.

Предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования.

Вентиляционные системы запроектированы с учетом функционального назначения, режима работы обслуживаемых помещений, санитарных и противопожарных норм.

Распределение приточного воздуха по помещениям и удаление его осуществляется регулируемыми решетками.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие воздуховодов, обслуживающих дезинфекционную камеру.

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При пересечении нормируемых противопожарных преград на воздуховодах установлены огнезадерживающие клапаны.

Встроенная котельная

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Воздухообмены приняты по нормам, по кратностям и с учетом создания необходимого объема воздуха для процесса горения.

Предусмотрена аварийная вытяжная система вентиляции с оборудованием во взрывозащищенном исполнении, которая включается от газоанализатора.

Распределение приточного воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали.

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

При пересечении нормируемых противопожарных преград на воздуховодах установлены огнезадерживающие клапаны с соответствующей степенью огнестойкости.

Расход тепла на вентиляцию:

дезинфекционной и прачечной	- 70,100 кВт,
встроенной котельной	- 11,000 кВт.
Всего:	- 81,100 кВт.

Здание пункта социальной помощи

Запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены приняты по нормам, по кратностям и на ассимиляцию выделяющихся вредностей.

Предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования.

Вентиляционные системы запроектированы с учетом функционального назначения, режима работы обслуживаемых помещений, санитарных и противопожарных норм.

Распределение приточного воздуха по помещениям и удаление его осуществляется регулируемыми решетками.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали.

Расход тепла на вентиляцию спального корпуса - 1206,600 кВт.

Противопожарные мероприятия систем вентиляции

Предусмотрено автоматическое отключение всех вентиляционных систем при возникновении пожара.

Для транзитных воздуховодов, размещенных в пределах чердачного пространства, предусмотрены мероприятия по повышению предела степени огнестойкости.

При пересечении нормируемых противопожарных преград на воздуховодах установлены огнезадерживающие клапаны.

В здании спального корпуса предусмотрены противопожарные приточно-вытяжные системы. Предусмотрено дымоудаление из коридоров и подпор наружного воздуха в тамбур-шлюзы лифта и лестничной клетки подвальных этажей.

Кондиционирование

Здание пункта социальной помощи

Для обеспечения комфортных условий в летнее время, в офисных помещениях запроектирована система кондиционирования.

Источником холодоснабжения служит моноблочная холодильная машина (чиллер), с воздушным охлаждением, со встроенным гидромодулем, установленная на кровле здания. Хладогент – озоносберегающий фреон R 410.

Внутренний воздух охлаждается потолочными фанкойлами, кассетного типа.

Холодоноситель – вода с параметрами 7-12 °С.

Система холодоснабжения двухтрубная.

Трубопроводы – металлопластиковые трубы, с изоляцией трубчатым изоляционным материалом «K-Flex».

МЕМБАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расход холода - 42,700 кВт.

Энергоэффективность

Здание дезинфекционной и прачечной на 300 кг в смену со встроенной котельной

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания 22,11 кДж/(м^2 °С сут).

Класс энергетической эффективности – «нормальный».

Здание пункта социальной помощи

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания 90,20 кДж/(м^2 °С сут).

Класс энергетической эффективности – «нормальный».

Технические показатели:

Расчетные тепловые нагрузки:

Здание дезинфекционной и прачечной на 300 кг в смену со встроенной котельной

Расход тепла на отопление	- 23,001 кВт.
Расход тепла на вентиляцию	- 81,100 кВт.
Расход горячее водоснабжение	- 173,818 кВт.
Всего:	- 277,919 кВт.
Здание пункта социальной помощи	
Расход тепла на отопление	- 193,60 кВт.
Расход тепла на вентиляцию	- 1206,600 кВт.
Расход горячее водоснабжение	- 195,755 кВт.
Всего:	- 516,055 кВт.
Всего по объекту	- 793,974 кВт.

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Согласно техническим условиям № 05/3-1997 от 6 декабря 2011 года, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су» г. Алматы:

источником водоснабжения служат существующий водовод диаметром 200 мм, проложенный южнее БАКа;

сброс сточных вод осуществляется в канализационный коллектор диаметром 1000 мм, перед приемной камерой канализационной насосной станции в микрорайоне «Трудовик».

Внутренние системы

Здание пункта социальной помощи

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

Система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода принята кольцевая, с двумя вводами водопровода.

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-питьевые, технологические нужды столовой и противопожарные нужды спального корпуса.

Учет расхода холодной воды осуществляется счетчиком, установленным в помещении насосной станции.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Для создания необходимого напора воды при пожаре предусматривается пожарная насосная установка.

Пожарная насосная установка состоит из двух насосов – рабочий и резервный, производительность одного насоса 9,36 м^3/ч, напор 12,0 м. Насосная установка

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

запроектирована с дистанционным и ручным управлением, дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов. Одновременно с пуском пожарной установки поступает сигнал для открытия электрифицированных задвижек, установленных на обводной линии водомерного узла.

Ручное управление пожарной насосной установки предусмотрено от кнопки, расположенной непосредственно в насосной станции. Помещение для насосной установки расположено в повальном этаже в осях Г-Д, 3-4, с непосредственным выходом на улицу.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение - 2,6 л/с.

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-65 мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом - типа «K-Flex».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение по закрытой схеме от собственной котельной.

Сеть горячего водопровода выполнена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-40 мм по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб диаметром 20х3,4-32х5,4 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным материалом типа «K-Flex».

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая;

производственная (от столовой);

дренажная (напорная);

внутренние водостоки.

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарных узлов. Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 50-100 мм и пластиковых труб 50-100 мм.

Производственные стоки от технологического оборудования столовой отводятся в наружные сети, перед сбросом в наружную сеть канализации проходят очистку в жироуловителе. Внутренние системы производственной канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 50-100 мм и пластиковых труб 50-100 мм.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения насосной станции и котельной запроектирована дренажная канализация, аварийные стоки отводятся в приямок и далее насосом отводятся в лоток дождевой канализации. Трубопровод системы дренажной канализации выполнен из стальных водогазопроводных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75*.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков на отмостку с перепуском в зимний период в бытовую канализацию. Система выполнена из стальных электросварных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 10704-91.

Здание дезинфекционной и прачечной на 300 кг в смену со встроенной котельной

В здании запроектированы системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

Прачечная предназначена для стирки постельного белья пункта скорой социальной помощи.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В здание принята объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная система водопровода, с одним вводом водопровода и отключающей арматурой.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа «K-Flex».

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет – 2,6 л/с.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение по закрытой схеме от собственной котельной.

Сеть горячего водопровода выполнена из полипропиленовых труб диаметром 20х3,4-63х10,5 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки покрыты теплоизоляционным материалом типа «K-Flex».

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

бытовая канализация (прачечной);

производственная канализация (прачечной);

дренажная канализация.

Бытовые стоки от прачечной отводятся в наружные сети канализации.

Сети бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 6942-98 и полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689-89.

Система производственной канализации предназначена для отвода стоков от технологического оборудования прачечной. Производственная канализация запроектирована из чугунных канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 6942-98 и полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689-89.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта предусмотрена дренажная канализация (условно чистых вод) с отводом условно чистых вод в приямки. Отвод условно чистых вод из приямков осуществляется дренажным насосом в лоток дождевой канализации. Трубопровод системы дренажной канализации выполнен из стальных водогазопроводных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75*.

Таблица 2

Технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Водопровод $м^3$/сут	Горячее водо-снабжение $м^3$/сут	Канализация $м^3$/сут	Внутреннее пожаротушение л/с
1	Здание пункта социальной помощи	8,94	10,87	19,81	2,6
2	Дезинфекционная с прачечной и котельной	8,04	4,96	13,0	2,6
3	Итого	16,98	15,83	32,81	-

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.5.3 Электротехнические решения
Здание пункта социальной помощи

Электрооборудование

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к II и I категории

Электроснабжение здания пункта социальной помощи выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ1, состоящего из вводной панели типа ВРУ1-11 и распределительной панели типа ВРУ1-47, устанавливаемого в электрощитовой.

Питание потребителей I категории надежности электроснабжения (аварийно-эвакуационное освещение, противопожарные системы, лифт) выполняется от щита ЩСП с устройством блока АВР.

Электроснабжение кухни выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ2, состоящего из панелей типа ВРУ1-21, устанавливаемого в электрощитовой.

Учет электроэнергии предусматривается на ВРУ здания пункта социальной помощи и ВРУ кухни.

Силовыми потребителями являются электроприемники сантехнического и технологического оборудования.

Распределительные силовые и осветительные щиты приняты индивидуального исполнения.

В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей приняты магнитные пускатели, ящики управления, шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Распределительные сети выполняются сменяемыми кабелем с медными жилами, прокладываемым в ПВХ трубах. Групповые силовые сети выполняются сменяемыми кабелем с медными жилами, прокладываемым в ПВХ трубах скрыто в подготовке пола, в бороздах стен под штукатуркой.

Электроосвещение

Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийно-эвакуационное, ночное и ремонтное.

Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения – 36 В. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Распределение электроэнергии предусматривается от осветительных щитов.

Светильники приняты с люминесцентными лампами и компактными энергосберегающими лампами. Часть светильников рабочего освещения используется в качестве аварийно-эвакуационного. Предусматривается установка прикроватных светильников. Типы светильников и электроустановочных изделий выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями по месту.

Групповые сети освещения выполняются кабелем с медными жилами, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах в бороздах стен под штукатуркой.

Высота установки выключателей - 0,8 м от пола.

Защитные мероприятия

Принята система заземления TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО с отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине PE присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), металлический каркас здания.

Молниезащита здания выполняется по III категории. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка с шагом ячеек 6х6 м, выполненной из стальной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проволоки диаметром 8 мм и соединенная токоотводами с наружным контуром заземления.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 380/220 В.
Категория надежности	- II/I.
Расчетная мощность ВРУ1	- 82,7 кВт.
Расчетная мощность ВРУ2	- 65,8 кВт.

Дезинфекционная и прачечная на 300 кг в смену со встроенной котельной

Электрооборудование

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к I (котельная) и III (дезинфекционная и прачечная) категории.

Электроснабжение дезинфекционной и прачечной выполняется от силового распределительного щита ВРЩ1 типа ШР-11, установленного в электрощитовой.

Питание потребителей I категории надежности электроснабжения выполняется через блок АВР от щита ЩСП типа ПР11, установленного в электрощитовой.

Учет электроэнергии предусматривается на вводе в здание.

Силовыми потребителями являются электроприемники сантехнического и технологического оборудования.

Распределительные силовые и осветительные щиты приняты индивидуального исполнения.

В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей приняты магнитные пускатели, ящики управления, шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Распределительные сети выполняются сменяемыми кабелями с медными жилами, прокладываемыми в ПВХ трубах. Групповые силовые сети выполняются сменяемыми кабелями с медными жилами, прокладываемыми в ПВХ трубах скрыто в подготовке пола, в бороздах стен под штукатуркой. В котельной кабели прокладываются в ПВХ трубах открыто по стенам.

Электроосвещение

Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийно-эвакуационное, ночное и ремонтное.

Напряжение сети рабочего, аварийно-эвакуационного освещения принято 220 В, сети ремонтного освещения – 36 В. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Распределение электроэнергии предусматривается от осветительных щитов.

Светильники приняты с люминесцентными лампами и компактными энергосберегающими лампами. Часть светильников рабочего освещения используется в качестве аварийно-эвакуационного. Предусматривается установка прикроватных светильников. Типы светильников и электроустановочных изделий выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями по месту.

Групповые сети освещения выполняются кабелем с медными жилами, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах в бороздах стен под штукатуркой.

Высота установки выключателей - 0,8 м от пола, в котельной - 1,8 м от пола.

Защитные мероприятия

Принята система заземления TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО с отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине PE присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), металлический каркас здания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Молниезащита здания выполняется по III категории. В качестве естественных молниеотводов используются трубы котельной (к трубам привариваются медные штыри диаметром 15 мм и длиной 2 м).

Контроль загазованности

Во избежание непредвиденного выброса природного газа в помещении котельной установлены датчики. Сигнал о превышении концентрации газов передается на блок сигнализации и управления БСУ, установленного в пультовой на втором этаже. Предусматривается автоматическое отключение вентиляции и включение аварийного вентилятора и открытие клапана дымоудаления.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 380/220 В.
Категория надежности	- III/I.
Расчетная мощность ЩСП	- 11,7 кВт.
Расчетная мощность ВРЩ1	- 109,5 кВт.

6.2.5.4 Слаботочные устройства

Здание пункта социальной помощи

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от городской телефонной сети. Ввод кабеля городской телефонной сети осуществляется до распределительной коробки в цокольном этаже.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки ТППЭП, абонентская сеть - кабелем UTP. Разводка абонентской сети осуществляется от распределительных коробок К-1 и К-2, установленных в лифтовых холлах цокольного и четвертого этажа.

В здании предусматривается организация местной телефонной связи, выполненной на базе мини АТС емкостью 52 внутренние линии и 8 городских линий.

Оборудование станции размещается на четвертом этаже в приемной.

Телевидение

Для эфирного приема телевизионных программ предусматривается установка на кровле спального корпуса антенн метрового и дециметрового диапазонов, закрепленных на мачте.

Распределительные сети выполняются кабелем марки RG-11, прокладываемым в ПВХ трубе. Абонентская разводка выполняется кабелем RG-6 в гофротрубе.

Предусматривается заземление мачты стальной проволокой диаметром 8 мм.

Проводное радиовещание

Радиофикация осуществляется от городской радиосети. Для ввода сети городской радиотрансляции предусматривается установка на кровле радиостоек типа РС-1 с понижающими абонентскими трансформаторами типа ТАМУ.

Абонентская разводка выполняется проводом ПРППМ скрыто под штукатуркой в ПВХ трубе.

Электрочасофикация

Система часофикации состоит из часовой станции (первичные часы) типа ПИК-2М и вторичных часов типа ВЧС-04. Часовая станция устанавливается на посту полиции на первом этаже, вторичные часы устанавливаются в общественных помещениях здания, в помещении дежурного персонала. Сеть системы электрочасофикации выполняется проводом марки ПРППМ скрыто под штукатуркой в ПВХ трубе.

Система вызова охраны

Система вызова охраны обеспечивает вызов дежурного охранника путем нажатия специальной кнопки вызова. Система используется при возникновении чрезвычайной ситуации. Пульт системы имеет 20 шлейфных входов, что обеспечивает подключение до 20 кнопок вызова охраны. Дополнительно обеспечивается светозвуковая сигнализация.

Сеть системы вызова охраны выполняется проводом ШВВП скрыто под штукатуркой в ПВХ трубе.

Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре

Система автоматической пожарной сигнализации выполняется на базе приемно-контрольных приборов типа «Гранит-24» (ППК1) и «Гранит-5» (ППК2), установленных на посту полиции на первом этаже.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранних стадиях возгорания используются: дымовые оптические пожарные извещатели ДИП 212, тепловые дифференциальные извещатели ИП 101 и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Ручные пожарные извещатели и приемно-контрольные приборы устанавливаются на высоте 1,5 м от пола. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ скрыто в гофротрубе.

Электропитание приборов выполняется от сети переменного тока и резервное питание – от аккумуляторных батарей.

Рабочим проектом предусматривается система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) третьего типа, которое предусматривает речевое оповещение и установку светоуказателей «Выход» типа «Молния-12», работающих в непрерывном режиме.

Аппаратура управления и контроля СОУЭ устанавливается на посту полиции на первом этаже с круглосуточным дежурством.

Для устранения явлений, усложняющих процесс эвакуации, система оповещения разделена на три зоны оповещения:

1 зона - помещения всех этажей, кроме комнат временного пребывания и помещений ночного пребывания:

2 зона - комнаты временного пребывания и помещения ночного пребывания;

3 зона - персонал учреждения, куда в первую очередь будет транслироваться речевое сообщение.

Сеть звукового оповещения выполняется кабелем ШВВП в гофротрубе. Сеть светового оповещения выполняется кабелем ШВВП и подключается к ИБП.

Дезинфекционная и прачечная на 300 кг в смену со встроенной котельной

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от городской телефонной сети. Ввод кабеля городской телефонной сети осуществляется до распределительной коробки К-1 спального корпуса в электрощитовую прачечной до распределительной коробки, установленной на первом этаже.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки ТППЭП, абонентская сеть - кабелем UTP в ПВХ трубах. Разводка абонентской сети осуществляется от распределительной коробки.

Проводное радиовещание

Радиофикация предусматривается от спального корпуса. Абонентская разводка выполняется проводом ПРППМ скрыто под штукатуркой в ПВХ трубе. Сеть радиотрансляции в стояке выполняется в ПВХ трубах.

Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре

Система автоматической пожарной сигнализации выполняется на базе приемно-контрольного прибора типа «Гранит-8» (ППК), установленного в пультовой на втором этаже.

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранних стадиях возгорания используются: дымовые оптические пожарные извещатели ДИП 212, тепловые дифференциальные извещатели ИП 101 и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Ручные пожарные извещатели и приемно-контрольные приборы устанавливаются на высоте 1,5 м от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 2х0,5 скрыто в бороздах стен, под потолком в гофротрубе.

Электропитание приборов выполняется от сети переменного тока и резервное питание – от аккумуляторных батарей.

При срабатывании прибора ППК предусматривается автоматическое отключение

установку светоуказателей «Выход» типа «Молния-12», работающих в непрерывном режиме.

Звуковое оповещение осуществляется светозвуковыми оповещателями типа «Маяк-12».

Сеть звукового и светового оповещения выполняется кабелем ШВВП 2х0,75 и подключается к ППК.

6.2.6 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Здания пункта социальной помощи запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

На путях эвакуации применены несгораемые материалы.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям СНиП РК 3.02-02-2009, МСН 3.02-03-2002, СНиП РК 2.02-05-2009*.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В проекте предусмотрен третий тип системы оповещения о пожаре: звуковой и речевой.

Наружное пожаротушение зданий осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой водопроводной сети.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, установленных на противопожарной сети водопровода.

К основным входам зданий предусмотрен доступ автотранспорта, в том числе пожарных машин.

6.2.7 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивация нарушенных земель.

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» на период строительства и эксплуатации пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района г. Алматы согласованы ГУ «Балхаш-Алакольский департамент экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» (заключение от 2 апреля 2012 года № 04-08/1065).

6.2.8 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 29 декабря 2011 года № 536, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены

поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена методом интерполяции согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II раздела IV «Непроизводственное строительство» п. 2 «Коммунальное хозяйство» и принимается 10,0 месяцев.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 10,0 месяцев.

6.2.9 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года № 411, и «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, от 30 июня 2003 года № 261, с 1 октября 2003 года, заданию на проектирование, проектным решениям.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002);

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002);

сборник цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-060Б-2002);

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

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

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

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

Нормативы накладных расходов применены по видам строительных и монтажных работ, согласно приложению 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на итог заработной платы.

На сумму прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % согласно п. 4.3.17 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Нормативная трудоемкость и сметная заработная плата рабочих, занятых в строительстве, определена по сметно-нормативной базе 2001 года.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно «Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» (СН РК 8.02-09-2002).

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (СН РК 8.02-07-2002).

После строки «Итого по сметному расчету в текущих ценах» учтены налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства в размере 2 %.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком согласно п.п. 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 Закона «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы», от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК, переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя:

2012 года - 1618 тенге;

2013 года - 1731 тенге.

7 ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства, в проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы:

Общие вопросы

1) Представлено заключение государственной экологической экспертизы.

2) Представлена топосъемка участка строительства в М 1:500 с градостроительными регламентами.

3) Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций.

4) Представлены чертежи по КПП, указанные в общей пояснительной записке.

Пояснительная записка

5) В текст пояснительной записки включены основные решения по обеспечению защиты интересов и условий жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

Генеральный план

6) Откорректированы технические показатели генплана, в соответствии с чертежами марки АР с исключением из показателя площади застройки площадки ТБО.

Архитектурные решения

Здание пункта социальной помощи

7) Предусмотрены обособленные от общих лестничных клеток здания выходы из помещений цокольного этажа непосредственно наружу по оси 4, между осями А-Б, Г-Д согласно п. 6.2.2 СНиП РК 2.02-05-2009.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8) Откорректированы типы покрытий пола (поз. 3, 4, 5) в экспликации полов согласно п. 2.1 СНиП РК 3.02-03-2003.

По дезинфекционной и прачечной

9) Исключен наружный организованный водосток согласно п. 4.4 СНиП РК 3.02-06-2009.

Конструктивные решения

Отчет по инженерной геологии

10) Представлено письмо ТОО «ГЕО-КАД» с дополнением к отчету по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Станция скорой социальной помощи для лиц без определенного места жительства», от 2 мая 2012 года.

По общим вопросам

11) Представлена пояснительная записка по разделу КЖ.

12) Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций.

Здание пункта социальной помощи

По пространственному расчету

13) Представлена откорректированная таблица жесткостей элементов, заложенных в расчете.

14) Габаритные размеры фундаментов, заложенные в расчете, приведены в соответствие с проектным решением.

15) Представлены цветные диаграммы процента армирования колонн, на расчетных схемах армирования колонн указаны высотные отметки.

По рабочим чертежам

16) Общие указания приведены в соответствие с проектным решением: откорректированы высотность здания, указаны габаритные размеры несущих и ограждающих элементов здания.

17) На схеме котлована дополнительно указано: расположение скважин и откорректированная отметка низа котлована для корпусов. В примечании указаны физико-механические характеристики грунта основания котлована и мероприятия по водоотводу на период разработки котлована.

18) Угловые отметки поверхности земли на схеме котлована приведены в соответствие с геологическим разрезом из отчета по геологии.

19) На схеме фундаментов откорректирована отметка нуля в соответствии с разделом АР, в примечании указаны физико-механические характеристики грунта основания и уровень грунтовых вод.

20) Исключено из проекта обратная засыпка пазух фундаментов с поливкой водой, как необоснованная.

21) На листах фундаментов дана ссылка на то, что мероприятие по предотвращению подтопления подвального этажа предусмотрено в разделе НВК.

22) Дано сечение по ленточному фундаменту в местах расположения диафрагм (Фджм).

23) Приведено в соответствие обозначение фундаментов на схеме и в спецификации.

24) Откорректировано армирование фундаментной ленты в опорной зоне (в местах пересечения разбивочных осей).

25) На чертежах фундаментов откорректирован защитный слой бетона для арматуры.

26) Откорректировано в сторону увеличение армирование фундаментных лент в пролетной зоне, в соответствии с расчетом.

27) Спецификация на листе КЖ-4 дополнена расходом арматурных изделий и бетона для ленточных фундаментов марки Фджм 1-4, название спецификации откорректировано в соответствии с ГОСТ.

28) Указан тип стыковок продольной арматуры фундаментной ленты.

29) Лист 7. Схема расположения выпусков доработан: указаны расположения

столбчатого фундамента в соответствии расчету и толщина защитного слоя бетона по подошве.

31) Толщина монолитных стен подвала и цокольного этажа в рабочих чертежах и расчете приведены в соответствие, приняты толщины 400 мм до отметки минус 3,400 и 200 мм выше отметки минус 3,400.

32) В спецификации указаны общая длина монолитных стен.

33) Разработаны и представлены поэтажные схемы расположения элементов каркаса. На схемах замаркированы разрезы.

34) Листы КЖ-11 и КЖ-12. На схемах армирования указаны расположения средней продольной арматуры колонн, разработаны узел перехода продольных стержней колонны на отметке 6,500 (при изменении сечении колонны).

35) Лист КЖ-14. Увеличена длина анкеровки арматуры стены в монолитный ригель на отметке минус 0,600.

36) На чертежах указаны тип стыковок вертикальной и горизонтальной арматуры монолитной стены.

37) На схемах армирования монолитных стен проставлены позиции в соответствии со спецификацией арматурных изделий и откорректированы армирования монолитных стен в сторону увеличения.

38) Армирование монолитных диафрагм приведено в соответствие с расчетом, указан тип стыковок арматуры диафрагмы, на сечениях проставлены позиции арматуры в соответствии со спецификацией.

39) Армирование плит перекрытия и покрытие откорректировано в соответствии с результатом расчета.

40) Представлены поэтажные схемы расположения монолитных ригелей, откорректированы армирование ригелей в соответствии с расчетом и маркировка ригелей в соответствии с нормативами.

41) Представлены проектные решения по наружным ограждающим стенам и по перегородкам.

Дезинфекционная и прачечная на 300 кг в смену со встроенной котельной

По рабочим чертежам

42) Представлен пространственный расчет несущих конструкций здания.

43) Раздел «Общие указания» дополнен описанием принятых конструктивных решений по проекту.

44) Откорректированы проектные решения по устройству металлической лестницы: учтены примыкание стоек к зданию, устройство фундаментов на обратной засыпке, крепление стоек лестницы к фундаменту, армирование подпорных стенок.

45) Откорректированы армирование несущих конструкций (фундаментов, колонн и перекрытий) в сторону увеличения в соответствии с результатом пространственного расчета.

46) В плитах перекрытия откорректирован шаг рабочих стержней в соответствии п. 5.20, СНиП 2.03.01-84*.

47) Представлены проектные решения по наружным ограждающим стенам и по перегородкам.

Отопление и вентиляция

48) Представлена откорректированная пояснительная записка

49) Чертежи согласованы со смежными разделами.

50) Представлены энергетические паспорта по каждому зданию.

51) В общих указаниях добавлены расчетные параметры для систем отопления, систем вентиляции и кондиционирования, указана продолжительность отопительного периода согласно табл. 3.3 СН РК 2.04-21-2004*.

52) Для балансировочных клапанов указана настройка.

53) Диаметры трубопроводов указаны с толщиной применяемой трубы согласно ГОСТ 21.602-2003.

в общие указания добавлены противопожарные мероприятия;

предусмотрена заделка зазоров после окончания монтажа согласно п. 7.4.22 (абз. 2) СНиП РК 4.02-42-2006.

Здание пункта социальной помощи

55) Общие указания выполнены согласно п. 5.6 ГОСТ 21.602-2003:

добавлены расчетные параметры наружного воздуха для систем кондиционирования и вентиляции (теплый период);

добавлена ссылка на СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания»;

дано описание холодильной машины (чиллера), указан вид охлаждения и наличие гидромодуля;

на плане, на отметке 0.000, показаны все трубопроводы системы кондиционирования.

56) План-схема выполнена согласно п. 5.7 ГОСТ 21.602-2003.

57) На чертежах дана ссылка о разработке отвода конденсата от фанкойлов в разделе ВК.

58) На схеме системы холодоснабжения указаны отметки, показаны уклоны и воздухоспускные устройства, изоляция, проставлены условные обозначения трубопроводов.

59) Предусмотрено отопление в помещения душевых и машинного отделения на отметке 13.200.

60) Система отопления предусмотрена с замыкающими участками, с термостатическими клапанами согласно п. 7.5.18 СНиП РК 4.02-42-2006 и с терморегулирующими головками.

61) На схеме системы отопления указаны отметки и диаметры стояков, проставлены спускная и запорно-регулирующая арматура на ветках и стояках.

62) Приведены в соответствие и разработаны дополнительно узлы элементов систем отопления, в том числе обвязка всех типов нагревательных приборов.

63) Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено из верхних точек согласно п. 7.4.23 СНиП РК 4.02-42-2006.

64) Разработана система теплоснабжения вентиляционных установок согласно п. 6.2.4 и приложению Г2 ГОСТ 21.602-2003.

65) На принципиальной схеме теплоснабжения предусмотрен дренаж, откорректированы диаметры распределительных гребенок, установлена контрольно-измерительная арматура согласно п. 10.10 СП РК 4.02-17-2005.

66) Разработаны план и разрез теплового пункта.

67) В тепловом пункте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция согласно п. 14.19 МСН 4.02-02-2004.

68) Для приточных систем предусмотрены отдельные помещения согласно п.п. 8.9.13, 8.10.9, 8.10.10 СНиП РК 4.02-42-2006.

69) Предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов с указанием степени огнестойкости, согласно п. 8.11.1 СНиП РК 4.02-42-2006.

70) Даны указания об управлении противодымными клапанами согласно п. 13.3 СНиП РК 4.02-42-2006.

71) Предусмотрены защита и класс изготовления транзитных воздуховодов согласно п. 8.11.8 СНиП РК 4.02-42-2006.

72) Разработаны все схемы систем вентиляции.

73) Фасонные части воздуховодов (отводы, тройники и пр.), на планах отметок. 6.600,13.200, выполнены согласно ВСН 353-86.

74) Для коридоров на отметках минус 6.300 м, минус 3.300 м предусмотрены системы дымоудаления согласно п.п. 9.2 (2), 9.3, 9.6, 9.9 СНиП РК 4.02-42-2006.

75) Предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы при лестничной клетке с лифтом на отметках минус 6.300 м, минус 3.300 м согласно п. 9.12-9.1.15.

Дизинфекционная и прачечная на 300 кг в смену со встроенной котельной

76) Общие указания выполнены согласно п. 5.6 ГОСТ 21.602-2003:

добавлена ссылка на СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

добавлена информация об источнике теплоснабжения;

описана защита воздуховодов в системе местных отсосов от дезинфекционной камеры;

дано описание расчета воздухообмена в котельной с учетом подачи приточного воздуха для процесса горения.

77) Предусмотрена защита трубопроводов и воздуховодов, обслуживающих кладовую дезосредств.

78) На план-схеме указаны все системы вентиляции, в том числе встроенной котельной.

79) В характеристике систем приведены в соответствие указанные температуры нагрева приточного воздуха.

80) Внесено изменение в трассировку систем отопления.

81) На схемах систем отопления показаны уклоны и изоляция трубопроводов согласно п. 6.2.4 ГОСТ 21.602-2003.

82) На планах вентиляции показаны привязки систем вентиляции.

83) Предусмотрена, показана на схемах, учтена в спецификации защита транзитных воздуховодов, указан класс изготовления воздуховодов и степень огнестойкости, учитывая назначение пересекаемого помещения согласно п. 8.11.8 и табл. 2 СНиП РК 4.02-42-2006.

84) Предусмотрена установка обратного и огнезадерживающего клапанов при пересечении приточным воздуховодом ограждающей конструкции котельной, с учетом категории помещения и согласно п. 8.11.1 (3) СНиП РК 4.02-42-2006.

85) Предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов при пересечении воздуховодом системы П1, ограждающей конструкции нормируемой степени огнестойкости.

86) Для систем ВЕ3. 4, 8, 9 предусмотрены узлы прохода воздуховодов через кровлю.

Раздел ТМ

87) Рабочий проект согласован со смежными разделами.

88) В общие указания добавлены ссылки на СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе», «Противопожарные требования», СНиП 2.11.03-93, СНиП 2.04.08-87, «Правилами безопасности в газовом хозяйстве», «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) согласно п. 1.5 СН РК 4.02-12-2002.

89) Для помещения котельной указана категория по взрывопожарной и пожарной опасности.

90) В общих указаниях исправлена расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления согласно табл. 3.1 СН РК 2.04-21-2004*.

91) В общих указаниях приведено в соответствие количество устанавливаемых котлов, представлена информация о наличии программной системы управления и автономности данного оборудования.

92) Предусмотрен учет газа, тепла и холодной воды.

93) Представлено описание приготовление воды на ГВС.

94) В общих указаниях представлена информация о газоходах и дымовой трубе.

95) Приведен в соответствие с планом разрез 1-1. Указано на плане место нахождения разреза 2-2.

96) На планах и разрезах показаны размерные привязки оборудования, установок (блоков) и трубопроводов к координационным осям или элементам конструкций здания (сооружения).

97) Разработана система отопления.

98) На разрезах показаны уклоны и отметки уровней осей трубопроводов согласно п. 7.1 ГОСТ 21.606-95.

101) Представлен расчет на самокомпенсацию.

102) Выполнено сечение по неподвижным опорам.

103) Сделана ссылка на дренажный колодец.

Водопровод и канализация

104) Откорректированы расчетные расходы воды в таблице основных показателей по спальному корпусу и прачечной.

105) Система противопожарного водопровода принята кольцевой.

106) Внутренние сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75*.

Электротехническая часть

107) Выполнены согласования со смежными разделами.

108) На листе общих данных описана система молниезащиты.

Сметная документация

109) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

110) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.

111) Стоимость проведения экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

112) Обоснована расчетами стоимость проектно-изыскательских работ.

113) Исключены работы по сверлению отверстий, как необоснованные, согласно п. 1.13 технической части сборника 46.

114) Исключены работы по приварке фланцев, как необоснованные.

115) Исключена работа по электродуговой сварке металла, как необоснованная, согласно п. 1.11 технической части сборника 9.

116) Исключена работа по установке кронштейнов, как учтенная в составе работ по прокладке воздуховодов.

117) Исключена работа по присоединению трубопроводов, как учтенная в составе работ по установке блоков теплообменника.

118) Исключены стоимость материалов (лента и проволоки медные), как учтенные в прочих материалах.

119) Исключена работа по водоотливу из котлованов, как необоснованная согласно п. 1.3, общая часть сборника Е 1.

120) Учтена стоимость арматурных заготовок диаметром 16, 18, 20, 25 А3, согласно проектным решениям.

121) Применен коэффициент к норме расхода гибкой изоляции трубопроводам, согласно нормативной базе 2001 года.

122) Учтен монтаж систем холодоснабжения согласно проектным решениям.

123) Откорректированы объемы работ согласно измененным проектным решениям, по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы и утвержденному дефектному акту.

Раздел ПОС

124) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 3.

Таблица 3

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение-
			Заявленные	Рекомендуемые	

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения +увеличение- -снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
3	Общая площадь зданий	$м^2$	5007,73	5007,73	-
4	Полезная площадь зданий	$м^2$	4300,08	4300,08	-
5	Строительный объем зданий	$м^3$	19413,83	19413,83	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	253,53	246,69	-6,84
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	199,89	196,48	-3,41
	оборудование	млн. тенге	50,88	47,50	-3,38
	прочие затраты	млн. тенге	2,76	2,71	-0,05
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012-2013 годы	млн. тенге	668,42	651,22	-17,20
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	446,47	438,84	-7,63
	оборудование	млн. тенге	113,65	106,09	-7,56
	прочие затраты	млн. тенге	108,30	106,29	-2,01
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
7.1	в текущем уровне цен 2012 года с МРП 1618 тенге (стоимость ПИР, экспертиза)	млн. тенге	12,00	12,00	-
7.2	в текущем уровне цен 2013 года с МРП 1731 тенге	млн. тенге	656,42	639,22	-17,20
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	10,0	-

7.3 Результаты экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена надежность несущих конструкций;

улучшено качество исполнения проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012-2013 годов снижена на 17,20 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство пункта социальной помощи для лиц, не имеющих определенного места жительства в микрорайоне «Трудовик» Алатауского района г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость (зона постоянного пребывания/зона временного пребывания) - 80/78 койко/мест.
Площадь земельного участка - 0,2496 га.
Общая площадь зданий - 5007,73 $м^2$.
Рабочая (полезная) площадь зданий - 4300,08 $м^2$.
Строительный объем зданий - 19413,83 $м^3$.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 246,69 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 196,48 млн. тенге.

В том числе сметная стоимость строительства по годам:

в текущем уровне цен 2012 года (стоимость ПИР, экспертиза)	- 12,00 млн. тенге;
в текущем уровне цен 2013 года	- 639,22 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 10,0 месяцев.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Алатау ауданы «Трудовик» ықшамауданында тұрақты мекенжайлары жоқ тұлғаларға арналған әлеуметтік жәрдем беру пунктісінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Сыйымдылығы (тұрақты келетін аймақ/уақытша келетін аймақ	- 80/78 төсек/орын.
Жер телімінің ауданы	- 0,2496 га.
Ғимараттың жалпы ауданы	- 5007,73 м^2.
Ғитмараттың жұмыс (пайдалы) ауданы	- 4300,08 м^2.
Ғимараттың құрылыстық көлемі	- 19413,83 м^3.
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 246,69 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 196,48 млн. теңге.
2012-2013 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 651,22 млн. теңге;
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 438,84 млн. теңге.

Соның ішінде жылдар бойынша құрылыстың сметалық құны:

2012 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада (ЖІЖ құны, сараптама)	- 12,00 млн. теңге;
2013 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағада	- 639,22 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 10,0 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Құрылысты-монтаждық жұмыстарын жүргізуге (құрылыстың басталуына) рұқсат беру және бекітілуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.4 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімі бастығының міндетін атқарушы	**Н. Утебекова**
Жетекші сарапшы	**М. Томанов**
Бас маман	**З. Омарова**

Қорытындының 35 *беті.*

№6 "Мемсараптама" РМК - ның
Алматы қаласындағы филиалы
35 (отыз бес)
ТІГІЛДІ ЖӘНЕ НӨМІРЛЕНДІ

м.о.

MEMCAPAITAMA