ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
В ГОРОДЕ АСТАНА

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
В ГОРОДЕ АСТАНА

Бекітемін

«Мемсараптама» РМК-нің
Астана қаласындағы
филиалы директорының м.а.

.....Р. Матов

«Астана қаласы, Чехоев көшесі, 14 үйдегі
«Белгілі тұрағы жоқ тұлғалар үшін уақытша мекендейтін орынжай»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 30 мамырдағы № 03-0067/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласының
Құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Аква-Д» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласы, Чехоев көшесі, 14 үйдегі «Белгілі тұрағы жоқ тұлғалар үшін уақытша мекендейтін орынжай» жұмыс жобасына арналған осы жиынтық қорытындыны «Мемсараптама» РМК-нің Астана қаласындағы филиалы берді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
В ГОРОДЕ АСТАНА

Утверждаю

И.о. директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Астана

..... Р. Матов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-0067/14 от 30 мая 2014 г.

по рабочему проекту
«Помещение для временного пребывания лиц, не имеющих определенного места жительства по ул. Чехоева, д. № 14 в г. Астане»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства
города Астана»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Аква-Д»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Помещение для временного пребывания лиц, не имеющих определенного места жительства по ул. Чехоева, д. № 14 в г. Астане»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Помещение для временного пребывания лиц, не имеющих определенного места жительства по ул. Чехоева, д. № 14 в г. Астане».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договорами от 4 февраля 2014 года № 03-02 и от 28 апреля 2014 года № 03-53 между филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана и ТОО «Аква-Д».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства города Астана».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Аква-Д» (государственная лицензия ГСЛ № 12013200, приложение к лицензии от 20 августа 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории), г. Астана.

ГИП – Котвицкий Ю. Б. (приказ от 1 июля 2013 года № 01/07-1).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 31 мая 2013 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата г. Астаны о разрешении на проектирование от 26 ноября 2012 года № 120-1741;

схема согласования земельного участка на праве частной собственности в г. Астане, согласованная ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны» 21 сентября 2012 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором г. Астаны от 11 декабря 2012 года № 2092;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Астаны от 22 августа 2013 года № 5245;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 11 июля 2013 года (инв. № 07130734), выполненная ТОО «Колдау»;

перечень оборудования, материалов, изделий, утвержденный ГУ «Отдел строительства г. Астана»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» в 2013 году арх. № 721 (лицензия ГСЛ № 006130 от 23 июля 2001 года).

Технические условия:

АО «Астана - РЭК от 18 ноября 2013 года № 5-22-3732 на электроснабжение;

АО «Астана-Теплотранзит» от 16 января 2014 года № 233-20 на теплоснабжение;

ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» от 24 ноября 2013 № 3-6/3345 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию;

ГЦТ «Астанателеком» от 14 ноября 2013 года № 1417 на телефонизацию;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» 24 октября 2012 года № 10-08/7552 на отвод ливневых стоков (срок действия – на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Департамент комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны» - санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект от 26 декабря 2013 года № 05/1205;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» - заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» № 36 от 24 января 2014 года № 205-2500.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Паспорт проекта.

Энергетический паспорт.

Генеральный план.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Архитектурно-строительные решения.
Отопление и вентиляция.
Водопровод и канализация.
Силовое электрооборудование и электроосвещение.
Системы связи.
Тепловые сети.
Наружные сети водоснабжения и канализации.
Наружные сети электроснабжения.
Наружные сети телефонизации.
Сметная документация.
Прайс-листы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является строительство помещения для временного пребывания лиц, не имеющих определенного места жительства в г. Астане.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка помещения для временного пребывания лиц, не имеющих определенного места жительства расположена по ул. Чехоева, д. № 14 в г. Астане.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней аккумулятивной надпойменной террасы реки Есиль. Гидрографическая сеть в регионе представлена рекой Есиль.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
глинистых грунтов	- 205 см;
песчаных и крупнообломочных грунтов	- 230 см.

Инженерно-геологические условия проектируемых участков

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «СЦАРИ ЖАНАТ» в 2013 году (арх. № 721) участок сложен следующим напластованием грунта (сверху вниз):

насыпной грунт – суглинок, дресва и щебень, строительный мусор, слежавшийся. Мощность слоя 0,9÷1,3 м;

суглинок бурого цвета, мягкопластичной консистенции, с линзами песка среднего, влагонасыщенного, с глубины 3,00 м текучепластичной консистенции, мощностью 4,1÷7,9 м, на глубине 6,0÷8,6 м,

ρ=2,02 г/см^3, c_{II}=33 кПа, φ_{II}=20 кПа, E=5 МПа;

супесь бурого цвета, пластичной консистенции, с линзами песка среднего, влагонасыщенного, с глубины 7,00 м текучей консистенции, мощностью 1,9÷2,0 м, на глубине 3,5÷8,0 м,

ρ=2,07 г/см^3, c_{II}=25 кПа, φ_{II}=21 кПа, E=7 МПа;

глина красновато-бурого цвета, твердой консистенции, в интервале 8,2-8,4 м прослои суглинка твердой консистенции, с глубины 8,50 м кирпично-красного цвета, с разводами зеленого цвета. Кора выветривания по известнякам мощностью 6,4÷7,0 м, на глубине 15,0 м,

ρ=2,02 г/см^3, c_{II}=40 кПа, φ_{II}=19 кПа, E=9 МПа.

Грунтовые воды вскрыты на глубинах 0,4-1,3 м, абсолютные отметки 365,2-361,0 м. Прогнозируемый уровень подъема на 1,2 м выше установившегося на период проведения изысканий.

По химическому составу воды слабощелочные, жесткие, сильносолоноватые, сульфатно-хлоридно-кальциевые с минерализацией от 3,664 г/л.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в пересчете на сульфат-ион по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4, W6 на портландцементе обладают сильной сульфатной агрессией, к бетону по водонепроницаемости W8 на портландцементе средней сульфатной агрессией. К бетонам на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе грунтовые воды – неагрессивные.

По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают средней агрессией к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении.

Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию – высокая, к стальным конструкциям – корродирующие.

По суммарному содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие участок изысканий относятся к незасоленным.

Суглинок при замачивании и увлажнении проявляет от сильной до средней сульфатную агрессию к бетонам марки по водонепроницаемости W4, W6 на портландцементе, к бетону марки по водонепроницаемости W8 на портландцементе проявляет от средней до слабой сульфатную агрессию. К бетону марки по водонепроницаемости W4 на шлакопортландцементе проявляет от неагрессивной сульфатную агрессию, к бетонам марки по водонепроницаемости W6, W8 на шлакопортландцементе - неагрессивные. К бетонам марки по водонепроницаемости W4, W6, W8 на сульфатостойком цементе – неагрессивные. По отношению к железобетонным конструкциям - среднеагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали – высокая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании схемы согласования земельного участка на праве частной собственности в г. Астане, выполненной ТОО «Астана қала құрылысы кадастры» 21 сентября 2012 года.

Генеральный план выполнен на топографический съемке в масштабе 1:500 от 11 июля 2013 года, предоставленной ТОО «Колдау».

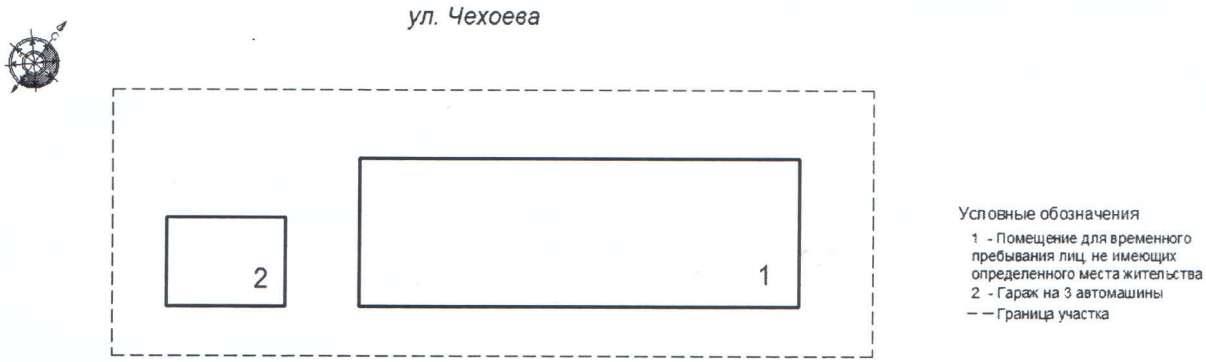

Рисунок 1 – Схема генерального плана

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1 м. Водоотведение поверхностных стоков осуществляется в сети проектируемой ливневой канализации; с территории игровых площадок – на проезжую часть, рельеф.

Таблица 1

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Площадь участка	га	0,2000	
2	Площадь застройки	$м^2$	939,14	
3	Площадь покрытия	$м^2$	664,02	
4	Площадь озеленения	$м^2$	446,84	

Благоустройство выполнено на основании разбивочного плана и предусматривает устройство автомобильных проездов и плиточных тротуаров, устройство групповых площадок с установкой малых форм архитектуры, устройство площадки для мусоросборника, посадку деревьев и кустарников, посев газонов.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание учреждения, не имеющего определенного места жительства четырехэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 45,4х15,0 м. Высота этажей 3,3 м.

На первом этаже расположены: вестибюль, комната охраны, помещение служб МВД с изолятором, санпропускник, кабинет врача, кабинет директора, кабинет бухгалтера, швейная и обувная мастерские, постирочная, парикмахерская, библиотека.

Со второго по четвертый этажи расположены комнаты проживания, помещение персонала, душевые и санузлы.

Для вертикальной связи этажей предусмотрены лестничные клетки типа Л1 и лифты грузоподъемностью 1000 кг.

Также предусматриваются две наружные лестницы для эвакуации.

Принятые архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции комнат проживания.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением.

Эвакуация людей из жилых блоков предусмотрена через лестничные клетки типа Л1, имеющие выход непосредственно наружу.

Входные группы оборудованы пандусами с уклоном не более 10%.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором г. Астаны.

Наружная отделка:
цоколь – облицовка гранитом;
стены – декоративная штукатурка;
окна и витражи – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом;
наружные двери – металлические, утепленные;
кровля – плоская рулонная.

Внутренняя отделка:
стены и перегородки - водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной керамической плиткой, известковая окраска, масляная окраска;
потолки - водоэмульсионная окраска, известковая окраска;
полы – линолеум, керамическая плитка.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная система здания – стеновая с продольными наружными и внутренними несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий и фундаментов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчет свай и ростверка здания выполнен ТОО «Аква-Д» на основные сочетания нагрузок в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции». Конечными результатами являются расчет свайного фундамента и армирование ростверка.

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундаменты - свайные марки С8-30 по ГОСТ 19804.1-91 и СТ РК 939-92 из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150 на сульфатостойком цементе. Максимальная расчетная нагрузка на сваю 29,8 т не превышает несущей способности свай, равной 31,8 т с учетом коэффициента надежности k равно 1,25, согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» в 2013 году (арх. № 721);

ростверки - монолитные железобетонные ленточные сечением 600x600(h) мм из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75. Для защиты ростверка от агрессивных грунтов применен бетон марки по водонепроницаемости W3 на сульфатостойком цементе.

Армирование ленточных ростверков выполнено пространственными каркасами. Пространственные каркасы выполнены из одиночной арматуры диаметрами 20А-III, 16А-III объединенной в пространственный каркас двух, четырех срезными хомутами диаметром 8А-I. Места пересечения продольной и поперечной арматуры связываются вязальной проволокой;

Под ростверком предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100 мм, пролитого горячим битумом до полного насыщения;

стены подвального этажа - монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса по прочности В25 с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматура принята диаметром 12А-III с шагом 200 мм. Сетки по обеим граням диафрагм объединяются в пространственный каркас шпильками диаметром 8А-I с шагом 400 мм в шахматном порядке;

стены наружные – из керамического кирпича КОРПо1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2007 на растворе М75 облегченной кладки типа «Д-69» по серии 2.130-9 толщиной 690 мм с уширенным швом с утеплением минераловатными плитами плотностью 125 кг/м^3 толщиной 150 мм согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО «Аква-Д»;

стены внутренние – из керамического кирпича КОРПо1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 толщиной 250 мм на растворе М75;

перегородки – из керамического кирпича КОРПо1НФ/75/2,0/15 по ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм на растворе М50;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1;

прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2, выпуск 12;

перекрытия и покрытие - сборные железобетонные с круглыми пустотами по сериям 1.141-1, выпуск 60;

стены шахты лифта - из керамического кирпича КОРПо1НФ/150/2,0/15 по ГОСТ 530-2007 толщиной 380 мм на растворе М100;

лестницы - из наборных бетонных ступеней по металлическим косоурам, оштукатуренным по сетке «Рабица» толщиной 30 мм;

крыша - плоская с внутренним водостоком. Утеплитель на перекрытии – пенополистирол ПСБ-С толщиной 200 мм, согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО «Аква-Д»;

кровля - рулонная, верхний слой рулонный наплавляемый материал с гравийной подсыпкой, нижний слой – рулонный наплавляемый материал.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление

Отопление помещений здания предусматривается двухтрубной, горизонтальной с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные с регулируемой теплоотдачей каждого прибора. Регулирование теп-

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

лоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами.

Стояки лифтовых холлов, мусорокамер, лестничных клеток выполнены по однотрубной проточной схеме. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные.

Трубопроводы систем отопления монтированы из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50 мм и стальных электросварных трубопроводов по ГОСТ 10704-91 диаметром 50 мм и более.

Разводящие магистрали систем отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. В местах прохода труб через стены установлены гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Компенсация удлинения магистральных трубопроводов осуществляется за счет естественных их изгибов, связанных с планировкой здания.

Стальные трубопроводы, прокладываемые в пределах теплового пункта подвального этажа и магистральные стояки системы отопления помещений изолированы теплоизоляционным материалом из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-83, толщиной изоляции 40 мм.

Вентиляция

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмены рассчитаны по кратностям и санитарным нормам в соответствии с нормативными документами Республики Казахстан. Воздуховоды систем вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды, проходящие по техническому этажу, изолированы матами минераловатными толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного типа РСТ. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотнены негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием-краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Водопровод и канализация

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование, техническим условиям ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы» от 24 ноября 2013 № 3-6/3345 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию, ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Астаны» 24 октября 2012 года № 10-08/7552 на отвод ливневых стоков и предусматривает проектирование объединенного хозяйственно-противопожарного, водопровода; бытовой, ливневой и дренажной канализационных сетей.

В рабочем проекте запроектирован один ввод водопровода, для пропуска хозяйственно-противопожарного расхода. На вводе, для учета общего расхода воды, установлен водомерный узел.

Насосная станция

Для обеспечения необходимых напоров в сети хозяйственно-противопожарного и горячего водоснабжения предусмотрена насосно-повысительная установка (два рабочих и один резервный), работающая в повторно-кратковременном режиме совместно с мембранным баком.

Насосная станция расположена в помещении подвала на отметке минус 3.300. Гарантийный напор в сети наружного водопровода 0,1 МПа.

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, а также для приготовления горячей воды и тушения пожара.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнены: подводки системы В1 из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 по ГОСТ 18599-2001; стояки и магистральный трубопроводы системы В1, в подвальном помещении, запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб обыкновенных по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала, покрываются антикоррозионной защитой и за исключением подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм. Неизолированные трубопроводы покрываются эмалевой краской за 2 раза.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 1 струя с расходом воды q равно 2,6 л/с. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м над полом коридора и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого пожарного крана предусмотрена кнопка «Пуск». Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открытия пожарных кранов.

Рядом со шкафами ПК устанавливаются шкафы с огнетушителями ОХП-10.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята децентрализованная, т.е. с приготовлением горячей воды в теплообменниках, с циркуляцией по магистрали и стоякам.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Подводки к сантехническими приборам системы Т3, Т4 выполнены из металлопластиковых труб; магистральных и стояки систем Т3, Т4 прокладываемые в подвальном помещении, запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб обыкновенных по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала, покрываются антикоррозионной защитой и за исключением подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов.

Стояки, магистральные трубопроводы и выпуски канализационной сети (К1) выполнены из пластмассовых труб.

Уравнители электрических потенциалов от металлических ванн и душевых поддонов присоединяются медным приводом ПВ 3-1-4 к стоякам заземления.

Вытяжная часть системы К1 выведена на 0,1 м выше обреза вентиляционной шахты.

Внутренний водосток

Сеть внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых вод с кровли здания в наружную сеть ливневой канализации. Для предотвращения обмерзания воронок и участка трубопровода, проложенного по чердаку, предусматривается их электрообогрев. Сеть монтирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Дренажная канализация

Для отвода дренажных вод с пола вентиляционной камеры предусмотрен трап диаметром 100 мм. Стоки от трапа поступают в приямок размером 800x800x500(h), который расположен в насосной станции и тепловом пункте. Стоки из приямка удаляются дренажным насосом (2 шт.), подаются в бак разрыва струи, далее самотеком поступают в сети системы К1.

Работа насоса регулируется посредством установки поплавкового клапана в различных уровнях включения и выключения насоса. Резервный насос хранится на складе.

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный

Рабочий проект наружных сетей водопровода выполнен согласно СНиП РК 4-01-02-2009.

Водоснабжение объекта принято от городской сети водопровода.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водопровод выполняется из водопроводных труб ПЭ100 SDR17 питьевая по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, в местах пересечения с канализацией в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Трубопроводы укладываются на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет - 10 л/с. Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых и существующих пожарных гидрантов, которые расположены на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установить на высоте 2-2,5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Колодцы на сети водопровода выполнены по т.п.р. 901.09.11-84 альбом 2 из сборных железобетонных элементов по серии 3900.1-14.

На площадке жилого помещения предусмотрены две системы канализации:
бытовая канализация (КО);
ливневая канализация (К2).

Бытовая канализация

Рабочий проект наружных сетей канализации выполнен согласно СНиП 2.04.03-85, СН РК 4.01-03-2011.

Отведение сточных вод предусмотрено в городской канализационный коллектор.

Сеть канализации принята из чугунных труб и укладывается на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети канализации выполнены по т.п.р. 902-09-22.84 альбом II из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Ливневая канализация

Рабочий проект сети ливневой канализации выполнен согласно СНиП 2.04.03-85.

Сеть ливневой канализации принята из чугунных труб и укладывается на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Колодцы на сети ливневой канализации выполнить по т.п. 902-09-46.88 (альбом.3) из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Тепловые сети

Рабочий проект теплоснабжения выполнен согласно заданию на проектирование, техническим условиям АО «Астана-Теплотранзит» от 16 января 2014 года № 233-20 на теплоснабжение, на основании топографической съемки и в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04.01-2001,СП РК 4.02-04-2003, МСН 4.02-02-2004.

Источник теплоснабжения - городская ТЭЦ-2. Параметры теплоносителя 130-70°С.

Присоединение предусмотрено от существующего трубопровода 2Ду150 мм по ул. Чехоева с подключением попутных потребителей. Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным способом, бесканальная в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой, в местах проезда автотранспорта - в каналах из блоков ФБС.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные гр. «В» по ГОСТ 10704-91, в ППУ - изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора Республики Казахстан - IV.

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования, технических условий АО «Астана - РЭК от 18 ноября 2013 года № 5-22-3732 на электроснабжение, архитектурно-строительной и сантехнической частей рабочего проекта, ПУЭ-РК, СН РК 4,04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии со СН РК 4,04-23-2004* электроприемники проектируемого здания относятся к следующим категориям: электроприемники пожарной сигнализации и лифт - 1 категория; комплекс остальных электроприемников - 2 категория.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электроснабжение выполнено от вводно-распределительного устройства типа ВРУ-11-10 УХЛ4, установленного в электрощитовой, питание к которому подводится от внешней питающей сети двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380/220В. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии со СНиП РК 4.04-23-2004*.

Электроприемники первой категории подключаются через АВР на щит первой категории (ЩПК) двумя кабелями через распределительную панель с ВРУ-47-00 и третьим кабелем от дизель-генераторной установки (ДГУ).

Высота установки выключателей принята 0,8 м от уровня чистого пола, штепсельных розеток 0,3 м от уровня чистого пола. В технических помещения выключатели устанавливаются на высоте 1 м от пола. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

На каждом рабочем месте устанавливается по две штепсельные розетки, одна из которых для подключения компьютеров и запитана от ЩСк (щит силовой компьютерный), другая для подключения бытовых электроприборов и запитана от ЩО (щит освещения).

Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГ и проводом ПВ1, прокладываемым в ПВХ-гофротрубах. Групповая сеть выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ. Сечение кабелей выбрано в соответствии с главой 1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети. Рабочим проектом предусматривается система рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии со СНиП РК 2.04.-05-2002*.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Рекламно-информационные установки подключены в щитках подсветка фасадов.

Установленная мощность составляет 118,4 кВт.

Молниезащита

В соответствии СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», молниезащита данного здания не требуется.

Подсветка фасадов

Рабочим проектом предусмотрена подсветка фасадов светодиодными светильниками RAY LED с направлением световых лучей в 4 стороны мощностью 5 Вт. Светильники запитаны кабелем ВВГ-3х1.5 в гофротрубе диаметром П20 от ЩПФ (щит подсветки фасадов) через автоматы с УЗО.

Обогрев водосточных воронок

Рабочим проектом предусматривается обогрев водосточных воронок на кровле саморегулирующимся нагревательным кабелем марки PSB 33 Вт/м.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с защитным проводом сети. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция, рассчитана на установку двух масляных силовых трансформаторов 10/0,4 кВ мощностью 1000 кВА и устройство двух кабельных вводов 10 кВ с использованием камер комплектного распределительного устройства серии КСО-2-10 с вакуумными выключателями.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

Схема электрических соединений на напряжении 10 кВ

На напряжении 10 кВ принята одинарная секционированная на две секции шин система сборных шин, к которой может быть присоединено до двух линий и два силовых трансформатора мощностью 1000 кВА.

В РУ-10 кВ в силовых цепях приняты выключатели ЗАН-5. Заземление каждой секции шин предусматривается стационарными заземляющими ножами РВ-10.

Схема электрических соединений на напряжении 0,4 кВ

На напряжении 0,4 кВ принята одинарная секционированная на две секции система сборных шин. Питание секций шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключенных к щиту 0,4 кВ через автоматы.

Присоединение линий к шинам 0,4 кВ предусматривается через рубильники и автоматы. Сечение сборных шин принято исходя из мощности силового трансформатора 1000 кВА с учетом перегрузок до 40% с проверкой на динамическую и термическую устойчивость при трехфазном коротком замыкании.

Измерение и учет электроэнергии

В ТП предусматривается установка следующих измерительных приборов:

вольтметров на секциях шин 0,4 кВ;

амперметров на стороне 0,4 кВ силовых трансформаторов;

амперметров на отходящих линиях 0,4 кВ;

счетчиков учета электрической энергии на стороне 0,4 кВ силовых трансформаторов и отходящих линий.

Автоматика в ТП предусматривается в следующем объеме:

АВР на шинах 0,4 кВ осуществляется включением секционного автомата при исчезновении напряжения на одной секции шин 0,4 кВ или отключении одного из силовых трансформаторов. Предусматривается восстановление схемы при появлении напряжения на обеих секциях.

Электроосвещение и электросиловая часть

Питание сети электроосвещения и обогрева выполнено от панели собственных нужд, установленной в помещении РУ-10 кВ.

В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжение 220 В и ремонтное освещение на напряжение 36 В через понижающий трансформатор 220/36 В.

Для камер КСО-2-10 предусматривается технологический обогрев с помощью электропечей. Включение печей автоматическое при температуре внутри помещения ниже минус 5°С. Обогрев счетчиков учета электроэнергии выполнен с помощью ламп накаливания 220 В.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений

Заземление и заземляющее устройство ТП принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства R=125/Iз=4О м в любое время года.

В качестве заземляющего устройства использовать искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура вокруг здания ТП. Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями. Глубинные заземлители связываются с магистралью заземление в двух местах. Так как здание ТП-10/0,4-2х1000 кВА защищено расположенными вблизи высотными зданиями молниезащита не требуется.

Электроснабжение

Потребная мощность здания составляет 83,3 кВт.

По степени надежности электроснабжения токоприемники помещения для временного пребывания лиц относятся к потребителям I и II категории, согласно СН РК 4.04-23-2004* и ПУЭ РК 2012 г.

Источником электроснабжения служат РУ-10 кВ существующей подстанции ПС «Промзона» напряжением 110/10кВ.

Для электроснабжения рабочим проектом предусмотрено строительство трансформаторной ПС с двумя трансформаторами по 1000 кВА.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

К проектируемой ТП-(2х1000) кВА проложены две кабельные линии с РУ-10 кВ ПС «Промзона».

К прокладке принят кабель ААБл-10 кВ сечением (3х240) мм^2.

Электрокабель ЛЭП-10 кВ на всем протяжении защищен от механических повреждений красным обыкновенным кирпичом.

Глубина прокладки электрокабеля 0,7 м от планировочной поверхности земли.

Кабельная линия заземлена согласно главе 1.7 ПУЭ РК 2012 г.

На КЛ-10кВ к установке приняты кабельные муфты типа «Райхем».

При пересечении кабельной ЛЭП-10 кВ с другими подземными инженерными коммуникациями и дорогами электрокабель проложен в земляной траншее в полиэтиленовых трубах согласно серии А5-92.

Перезавод кабелей 10 и 0,4 кВ из ТП-176 в проектируемую ТП-2х1000кВА выполнен кабелями ААБл-(3х240), ААБлУ-(4х70) и ААБлУ-(4х16) мм.

Для резервного электроснабжения помещения для временного пребывания лиц предусмотрена установка дизель-генераторной установки типа KATJA-16CS мощностью 12,8 кВт.

6.3 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства принята по СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятии, зданий и сооружений» Раздел VI «Непроизводственное строительство», подраздел 1 «Жилые здания».

Нормативная продолжительность принята 7 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало реализации строительства 2014 год, согласно письму заказчика от 27 мая 2014 года № 27/05-02.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Сана-2001 (версия 19-2.22 от 17 февраля 2014 года) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-04-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

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

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

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной расчетной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014 года, согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2016 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного Законом «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V PHR, на период 2017-2018 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года, на период 2019-2030 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя 2018 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Помещение для временного пребывания лиц, не имеющих определенного места жительства по ул. Чехоева, д. № 14 в г. Астане» разработан в необходимом объеме и в соответствии заданию на проектирование, техническим условиям и нормативным требованиям.

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

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Астана в рабочий проект «Помещение для временного пребывания лиц, не имеющих определенного места жительства по ул. Чехоева, д. № 14 в г. Астане» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Архитектурно-строительная часть</u>

Фильтры-поглотители

1. Откорректированы конструкции фильтра-поглотителя.

МЕМЕСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дополнительный резервуар

2. Представлены расчеты монолитной плиты днища и резервуара.

3. Для всех железобетонных элементов выполнена ведомость расхода стали на элемент по ф. 5 ГОСТ 21.501-93 «Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей».

Наружное водоснабжение и канализация

4. В «Общих указаниях» трубопровод водоснабжения диаметром 160 протяженность 3 249,6 м исправлена на 3 495,4 м.

6. Уклон на участке между пожарным гидрантом ПГ 9 и колодцем 10 на продольном профиле, пересчитан.

7. Уклон на участке между пожарным гидрантом ПГ 24 и колодцем 82 на продольном профиле, пересчитан.

8. Уклон на участке между пожарным гидрантом ПГ 27 и колодцем 82 на участке длиной 52,0 м, пересчитан.

9. В продольном профиле на участке ПГ32 и колодцем 41 на участке между пожарным гидрантом ПГ 115 и колодцем 41 уклон пересчитан.

10. В колодце 13 позиция гильзы исправлена.

11. В колодце ПГ 19, ПГ 35 позиция гильзы 23 на 33 исправлена согласно спецификации.

12. В колодце 26 исправлена позиция гильзы на трубопроводе диаметром 160 мм.

13. В схеме колодцев 66, 70, 71, 73, 75, 77 - позиция крестовины проставлена согласно спецификации оборудования.

14. В схеме колодцев 89, 94, 104, 108, 118 - позиция 24, фланцы стальные свободные исправлена на позицию 34.

Электротехническая часть

15. Заменены серии и ПУЭ РК на действующие в Республике Казахстан по состоянию на 2014 год.

16, Указано РКУ по гололеду и ветру согласно ПУЭ РК-2012 г.

17. Счетчики СЭТ-3а заменены на «Меркурий-230 ART».

18. К электропечам ПЭТ-4 исправлено сечение кабелей.

19. Указаны на планах расстояния между опорами ВЛ-10 кВ и углы поворота.

20. В рабочем проекте учтены: разрядники РВО-10, медный провод МГ для заземления оболочек электрических кабелей и соединительные зажимы для провода АС-50.

21. В спецификации указаны муфты «Райхем» согласно каталогу.

22. Исправлены размеры траншеи Т-2 согласно серии А5-92.

23. На чертежах показано расстояние от опор ВЛ-10 кВ до существующей ВЛ-110 кВ.

24. Указана на планах протяженность проектируемой ВЛ-10 кВ.

Трансформаторная подстанция

25. Исправлены типы панелей ЩО-70 на оборудование выпускаемые в Республике Казахстан.

26. Указаны на планах понижающие трансформаторы ЯТП-0,25к ВА.

27. Указана на планах освещенность помещений.

28. Рабочий проект трансформаторной подстанции согласован с АО «Астана-РЭК».

29. Ящики ЯУ5000 исправлены на Я-5111-3174У3.

30. ПУЭ РК исправлен на ПУЭ РК-2012.

31. Исправлены типы муфт «Райхем».

Локальная смета

32. По отдельным позициям неверно применённые расценки приведены в соответствие СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы».

33. Неверно принятые обоснования и стоимости материалов приведены в соответствие СН РК 8.02-04С-2004 «Сборник стоимости материалов» (книги 1-5) с учётом изменений и дополнений (выпуск 18).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

34. Неверно принятые обоснования и стоимости материалов приведены в соответствие СН РК 8.02-04-2002 «Сборник стоимости материалов» (книги 1-5) с учётом изменений и дополнений (выпуск 18).

35. Стоимость материалов и оборудований (отсутствующая в нормативной базе) принята по прайс-листам согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

36. По отдельным позициям неверно определённая стоимость оборудования принята в соответствие с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

37. Неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002 (Сборниками сметных норм и расценок на строительные, ремонтно-строительные работы) и Сборником сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04С-2004 с учётом изменений и дополнений (выпуск 18).

Сводный сметный расчет

38. Представлены расчеты на услуги технадзора, авторского надзора.

39. Откорректирован стоимость ПИР и стоимость экспертизы.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Площадь участка	га	0,2000	0,2000	-
2	Площадь застройки здания	$м^2$	861,31	861,31	-
3	Общая площадь здания	$м^2$	3 999,36	3 999,39	-
4	Строительный объем здания, всего, в том числе: надземной подземной	$м^3$	13 929,43 11 471,30 2 458,13	13 929,43 11 471,30 2 458,13	- - -
5	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	190,460 175,176 12,901 2,383	189,774 174,499 12,901 2,374	-0,686 -0,677 - -0,009
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	554,560 418,670 30,833 105,057	552,657 417,052 30,833 104,772	-1,903 -1,618 - -0,285
7	Нормативная продолжительность строительства, всего, в том числе: подготовительный период	мес.	7 1	7 1	- -

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения МРП, установленные на текущий 2014 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V PHR, на период 2017-2018 годы через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 4 апреля 2012 года, на период 2019-2030 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя 2018 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 1,903 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Помещение для временного пребывания лиц, не имеющих определенного места жительства по ул. Чехое-

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ва, д. № 14 в г. Астане» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	- 0,2000 га;
площадь застройки здания	- 861,31 м^2;
общая площадь здания	- 3 999,36 м^2;
строительный объем здания , всего,	-13 929,43 м^3;
в том числе: надземной	- 11 471,30 м^2;
подземной	- 2 458,13 м^2;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего,	- 189,774 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 174,499 млн. тенге;
оборудование	- 12,901 млн. тенге;
прочие затраты	- 2,374 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014 года, всего,	- 552,657 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 417,052 млн. тенге;
оборудование	- 30,833 млн. тенге;
прочие затраты	- 104,772 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 7,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Аква-Д» в соответствии с условиями договоров от 4 февраля 2014 года № 03-02 и от 28 апреля 2014 года № 03-53.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласы, Чехоев көшесі, 14 үйдегі «Белгілі тұрағы жоқ тұлғалар үшін уақытша мекендейтін орынжай» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 0,2000 га;
ғимараттың құрылыс алаңы	- 861,31 м^2;
ғимараттың жалпы алаңы	- 3 999,36 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі, барлығы	- 13 929,43м^3;
оның ішінде: жер үстіндегі	- 11 471,30 м^2;
жер астындағы	- 2 458,13 м^2;
2001 жылғы базалық бағалардағы, барлығы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 189,774 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	- 174,499 млн. теңге;
жабдықтар	- 12,901 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 2,374 млн. теңге;
2014 жылғы ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құн, барлығы,	- 552,657 млн. теңге;
в том числе: СМР	- 417,052 млн. теңге;
жабдықтар	- 30,833 млн. теңге;
басқа да шығындар	- 104,772 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 7,0 ай.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. «Аква-Д» ЖШС-нің 2014 жылғы 28 сәуірдегі № 03-53 шартының талаптарына сәйкес кепілдігі расталып, осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) есебі негізінде орындалды.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан сметалық құжаттаманы қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Өндіріс бөлімінің бастығы	Б. Абдрахманов
Жетекші сарапшы	А. Абельдинов
Сарапшы	К. Кульшарипова
Сарапшы	М. Ибышев
Сарапшы	Р. Бурумбаева
Сарапшы	Е. Ауаририн
Сарапшы	Б. Макишев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прошнуровано,
пронумеровано и
скреплено печатью
количество листов 16

ведущий специалист
Жумабаева А.К.