ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ
КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

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

Строительство офисного здания с абонентским пунктом в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ
КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ақмола облысы бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Ақмола облысы бойынша
филиалының директоры

_____ В.А. Киселев

2015 жылғы 12 маусымдағы №12-0146/15

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Ақмол ауылында абоненттік пунктісі бар кеңсе ғимаратын салу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Целиноград ауданы әкімдігінің жанындағы
«Целиноград су Арнасы» ШЖҚ МКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектЭнергоСтрой-НС» ЖШС

Көкшетау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0146/15 от 12 июня 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство офисного здания с абонентским пунктом в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы»
при акимате Целиноградского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС»

г. Кокшетау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство офисного здания с абонентским пунктом в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области»** разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 28 апреля 2015 года №12-129/2015, заключенным с ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» согласно письму заказчика от 20 апреля 2015 года №01-2015/89 о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» (государственная лицензия ГСЛ №0006134 от 10 августа 2005 года, приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 30 июля 2012 года, II категория).

ГИП – Кенжетаев М.Ж. (приказ №18 от 31 марта 2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 06 февраля 2015 года;

распоряжение акима аульного округа Акмол Целиноградского района Акмолинской области от 22 сентября 2014 года №59 «О предоставлении права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок для проектирования и строительства офисного здания ГКП на ПХВ "Целиноград Су Арнасы"» (общая площадь – 0,1954га);

землеустроительный проект о предоставлении права на земельный участок (аренда) от 04 сентября 2014 года (кадастровый №01-011-019-1177), выданный Целиноградским районным отделением Акмолинского филиала РГП «НПЦзем», утвержденный и согласованный ГУ «Отдел земельных отношений Целиноградского района» (площадь участка – 0,1954га);

архитектурно-планировочное задание от 24 февраля 2015 года №01-20/14, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

письмо заказчика от 04 февраля 2015 года №01-2015/25 о финансировании строительства за счет собственных средств коммунального предприятия, сформированных за счет прибыли и амортизации, в рамках инвестиционной программы на 2015-2020 годы, утвержденной уполномоченными органами - Департаментом Комитета по регулированию естественных монополий и защите конкуренции по Акмолинской области и Управлением энергетики и коммунального хозяйства по Акмолинской области; о начале реализации проекта – второй квартал 2015 года;

письмо заказчика от 01 апреля 2015 года №01/2015/77 о начале реализации проекта – июль 2015 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Целиноградского района, заказчиком;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 04.06.2015г.;

перечень альтернативного оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования;

топографическая съемка (М1:1000), выполненная ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2015 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях (г.Астана, 2015г., инв.№1284.15-6), выполненный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» (государственная

лицензия ГСЛ №0006134 от 10 августа 2005 года, приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 30 июля 2012 года).

Технические условия:

на теплоснабжение от 18 мая 2015 года №70, выданные ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба»;

на водоснабжение и канализацию от 04 февраля 2015 года №01-2015/24, выданные ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района (с ситуационной схемой);

на электроснабжение от 24 февраля 2015 года №08-06/926, выданные АО «АРЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 08 мая 2015 года №03-0-102, выданное Целиноградским районным Управлением по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области;

положительное заключение экологической экспертизы от 10 июня 2015 года №KZ73VDC00037072, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование раздела «НВК» (лист НВК-2, альбом 8) с АО «АРЭК» 11.03.2015г., с ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы», с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района».

согласование раздела «ЭС» (лист ЭС-2, альбом 9) с ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы», с АО «АРЭК» 11.03.2015г., с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района».

согласование раздела «ТС» с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» 10.05.2015г., с ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» 10.05.2015г., с ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба» 15.05.2015г., с Целиноградским РУТ, с АО «Ақмола-Феникс», с АО «АРЭК», с ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», с ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Пояснительная записка.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть. Офисное здание.
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть. Гараж.
Альбом 3. Отопление и вентиляция. Офисное здание.
Альбом 3. Отопление и вентиляция. Гараж.
Альбом 4. Водопровод и канализация. Офисное здание.
Альбом 4. Водопровод и канализация. Гараж.
Альбом 5. Электротехническая часть.
Альбом 6. Пожарная сигнализация. Офисное здание.
Альбом 6. Пожарная сигнализация. Гараж.
Альбом 7.1. Тепловые сети. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 8. Наружные сети водопровода и канализации.
Альбом 9. Внешнее электроснабжение.
Сметная документация.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.
Проект организации строительства.
Инженерно-технические расчеты.
Технический отчет об инженерно-геологических условиях.
Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение качества обслуживания населения и условий труда работников ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый участок, предназначенный для строительства офисного здания с абонентским пунктом, расположен на территории аула Акмол Целиноградского района Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 38 кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- северо-западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 35ºС;
наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	- минус 41ºС;
обеспеченностью 0,92	- минус 38ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 52ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 39ºС.
Нормативная глубина промерзания:	
суглинков	- 1,84м;
крупнообломочных грунтов	- 2,40м, 2,73м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении участка принимают участие делювиально-пролювиально средневерхнечетвертичные отложения, представленные просадочными и непросадочными суглинками. Сверху эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью до 0,3м.

Подземные воды на площадке изысканий не вскрыты до глубины 10,0м от поверхности земли. По степени подтопляемости территория изысканий относится к потенциально неподтопляемой территории.

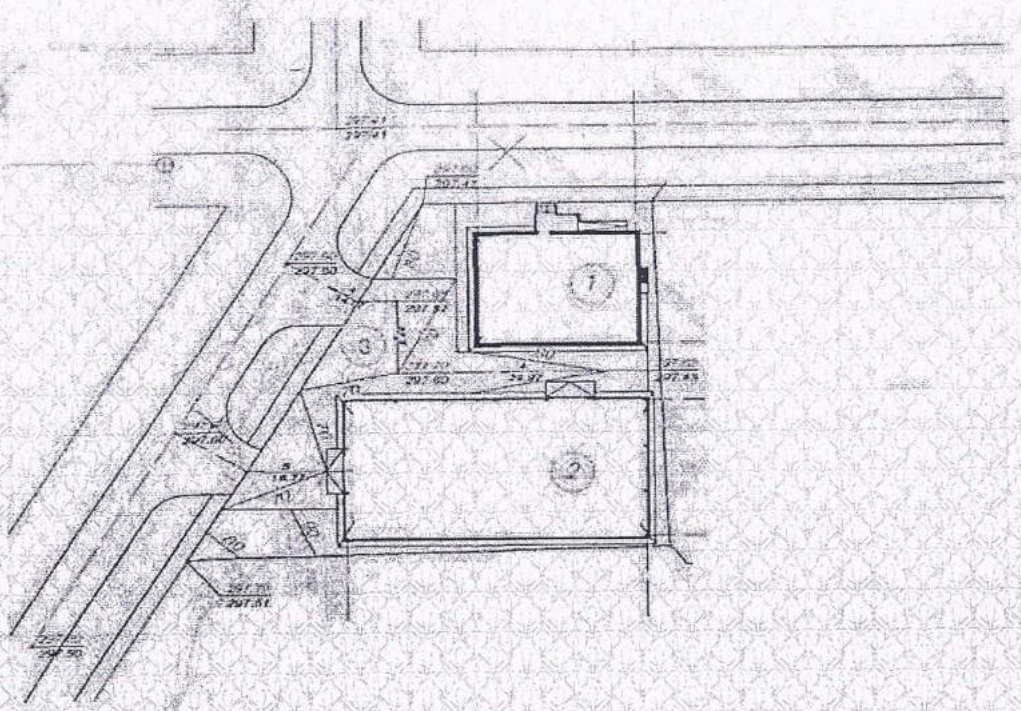
Грунты до глубины 2,5м – незасоленные, слабоагрессивны по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе и шлакопортландцементе и среднеагрессивны для железобетонных конструкций. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали, к алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля – высокая.

На территории изысканий по литологическим и физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 - суглинки просадочные – коричневые, карбонатизированные, твердые, вскрытой мощностью 7,4м. Тип грунтовых условий по просадочности I. Степень изменчивости сжимаемости просадочных грунтов: а=Ее/Ев-15/6=2,5 (С"=33кПа, ρ"=1,86г/см^3; φ"=16°; Е=15МПа).

ИГЭ-2 - суглинки непросадочные – коричневые, полутвердые, тугопластичные, вскрытой мощностью 2,6м. (С"=11кПа, ρ"=1,93г/см^3; φ"=16°; Е=6МПа).

МЕМСАРАПТАМА ● ПОДЛИННИК



Экспликация зданий и сооружений

	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Административное здание с сервисным центром	1	проектируемый
2	Гараж	1	проектируемый
3	Хозяйственная площадка	1	проектируемый

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Принятые проектные решения обеспечивают подъезд пожарных машин к проектируемым зданиям со всех сторон. Разбивка осей объекта предусмотрена от разбивочного базиса. Вертикальная привязка производится от ближайшего репера. Привязка дорог и тротуаров предусмотрена от наружных стен объекта.

Система высот – балтийская. Система координат – местная. На участке предусматривается размещение административного (офисного) здания с сервисным центром, гаража на 10 машино/мест, хозяйственной площадки, площадки для мусоросборников.

Покрытие – асфальтобетонное и брусчатое. Территория участка офисного здания озеленяется посадкой деревьев и кустарников, устройством газона.

Вертикальная планировка решена в красных (проектных) отметках. Отвод поверхностных вод выполняется на проезжие части дорог, частично в газоны.

МЕМСАРАЙТАМА • ВОЗВОЗОПЕЗЕПИВА
МЕМСАРАЙТАМА

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1.	Площадь участка	га	0,1954
2.	Площадь застройки, в том числе:	$м^2$	1043,39
	офисное здание	$м^2$	340,5
	гараж на 10 машино/мест	$м^2$	702,89
	площадь под крыльцами и пандусами	$м^2$	58,60
3.	Площадь твердого покрытия	$м^2$	628,00
4.	Площадь под отмосткой	$м^2$	75,10
5.	Площадь озеленения	$м^2$	207,51

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочная часть проекта разработана на основании задания на проектирование и эскизного проекта.

Офисное здание

Офисное здание двухэтажное прямоугольной формы с размерами в осях 19,0х14,4м. Высота этажа - 3,0м.

В здании предусматриваются кабинет персонала, кабинет начальника и главного инженера, санузлы, подсобные помещения, бытовые помещения, тепловой узел и электрощитовая.

Наружная отделка фасадов

Стены – искусственный камень, лицевой кирпич.

Цоколь – сплиттерная плитка.

Кровля – металлочерепица.

Козырек – сайдинг металлический.

Полы площадок крылец и пандуса – монолитный бетон.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки – штукатурка, обои под покраску, отделка ветонитом, окраска водоэмульсионным составом, окраска силикатной краской, гипсокартон.

Потолок – затирка швов, отделка ветонитом, водоэмульсионная окраска, окраска силикатной краской, подвесной потолок «Армстронг».

Полы – линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове, керамическая плитка неглазурованная по ГОСТ 6787-89*, ламинат, бетонные, цементно-песчаная стяжка.

Основные показатели по архитектурно-строительному разделу

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1.	Общая площадь здания	$м^2$	535,8
2.	Полезная площадь здания	$м^2$	488,8
3.	Строительный объем здания	$м^3$	2620,0
4.	Площадь застройки здания	$м^2$	340,5

Энергоэффективность

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

Расчетное сопротивление теплопередаче: наружных стен - 3,37м².°С/Вт, перекрытия – 4,28².°С/Вт, окон - 0,60м².°С/Вт.

Гараж

Здание гаража одноэтажное прямоугольной формы с размерами в осях 18,0х36,0м, часть здания - двухэтажная, высота первого этажа – 2,5м, высота второго этажа (склад) – переменная (в наименьшей точке 2,5м).

В здании предусматриваются санузлы, электрощитовая, тепловой пункт, комната для персонала с душевыми, гараж.

Наружная отделка

Стены – сэндвич-панель.

Цоколь – монолитный бетон, штукатурка, окраска фасадной краской.

Кровля – сэндвич-панель.

Основные показатели по архитектурно-строительному разделу

Таблица 3

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1.	Общая площадь гаража	$м^2$	721,76
2.	Строительный объем гаража	$м^3$	4177,28
3.	Площадь застройки	$м^2$	702,89

6.2.3 Конструктивные решения

Офисное здание

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Фундаменты - сборные, из фундаментных плит по ГОСТ 13580-85 и из бетонных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены - керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 640мм по серии 2.130-8 выпуск 1, тип кладки А-64 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом КР-л-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 под расшивку швов. Утеплитель – плиты Пеноплекс-35 толщиной 120мм, устанавливаемые в кладку в процессе возведения стен.

Стены вентшахт - керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120мм. Утеплитель – минераловатные плиты П100-1000.500.80 по ГОСТ 10140-80.

Внутренние стены – керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Перегородки - керамический кирпич КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/25 по ГОСТ 503-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Перекрытие всего здания из плит покрытия по серии 1.141-1, выпуск 60, 64.

Крыша – чердачная по деревянным стропилам, покрытие – металлочерепица.

Перемычки - по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Витражи - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Двери наружные - металлические утепленные индивидуального изготовления.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Антикоррозийная защита

Закладные детали и сварные соединения окрашиваются эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Лакокрасочное покрытие наносится двумя слоями.

Гараж

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - III.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

Фундаменты – монолитные ленточные под кирпичные стены, монолитные столбчатые под колонны, монолитные фундаментные балки под цоколь.

Стальные конструкции здания предусмотрены для пролета 18м с шагом 6м при двухскатной кровле. Сопряжение ферм с несущими конструкциями шарнирное.

Стропильная ферма - треугольная с уклоном верхнего пояса 0,11. Высота фермы по обушкам поясных уголков – 1500мм. Пояса ферм из стали С-235 по ГОСТ 27772-88*. Колонны, балки и фахверковые стойки из труб квадратного сечения, сталь марки С-245 по ГОСТ 27772-88*.

Наружные стены - сэндвич-панели толщиной 150мм.

Внутренние стены - кирпич по ГОСТ 530-2012 толщиной 250мм.

Перегородки – кирпич по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм.

Перекрытие между первым и вторым этажами по металлическим балкам и прогонам, дощатое.

Перемычки в кирпичных стенах по серии 1.038.1-1.

Окна из алюминиевого профиля с двухкамерным стеклопакетом.

Внутренние двери – ПВХ-профиль, металлические.

Ворота – автоматические распашные утепленные из сэндвич-панели.

По периметру здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1500мм толщиной 20мм на щебеночном основании толщиной 150мм.

Огнезащита

Колонны здания обрабатываются огнезащитным составом типа «Феникс» толщиной 2,3мм.

Тепловые сети

Прокладка теплосети предусматривается в железобетонных лотках.

Лотки – Л4-8/2, Л4д-8 по серии 3.006.1-2.82.в.2, укладываются по щебеночной подготовке толщиной 200мм.

Плиты – П6-15, П6д-15 по серии 3.006.1-2.82 в.2.

Бетонные конструкции выполняются из бетона на шлакопортландцементе W4.

Теплофикационная камера УТ1

Стены – бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Днище – монолитное из бетона класса В15.

Люк – чугунный по ГОСТ 3634-99.

Перекрытие – плиты монолитные железобетонные, из бетона марки В25, армированные арматурой класса AIII.

Блоки – бетонные, укладываются на щебеночную подготовку толщиной 200мм.

Бетонные конструкции выполняются из бетона на шлакопортландцементе W4.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Раздел теплоснабжения разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование, МСН 4.02-02-2004* «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети» и технических условий от 18 мая 2015 года №70.

Источник теплоснабжения – существующая котельная, с параметрами теплоносителя в тепловых сетях 95-70°С.

Присоединение проектируемой теплотрассы диаметром 50мм (двухтрубной) выполняется к теплотрассе двухтрубной диаметром 200мм.

Предусматривается надземная и подземная прокладка стальных электросварных трубопроводов диаметром 57х3,0мм, 38х3,0мм (в две нитки) в железобетонном канале 620х450мм. Трубопроводы в канале прокладываются по опорным подушкам, при надземной прокладке - по строительным конструкциям типа ОС-1. Компенсация тепловых деформаций трубопроводов осуществляется П-образным компенсатором и самокомпенсацией (углы поворота трассы). Трубопроводы теплоснабжения предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91, диаметром 50мм, 32мм (в две нитки).

Теплоизоляция трубопроводов выполняется матами из стеклянного штапельного волокна.

МЕМБАРАПТАМА ПОДЛИННИКА

Покровный слой для труб, прокладываемых в канале – стеклопластик рулонный, при надземной прокладке – оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80*.

В верхних точках теплотрассы устанавливаются воздушники, в нижних – спускники. Дренаж трубопроводов осуществляется в водосбросные колодцы и бетонированные приямки. Опорожнение водосбросного колодца производится передвижными насосами и транспортировкой в специальных автоцистернах типа «Техническая вода» в ближайшие водоотводные канавы.

В теплофикационных камерах предусматриваются таблички из алюкобонда с указанием назначения трубопровода и диаметра арматуры.

Протяженность теплосети – 59,35м.

Отопление

Офисное здание

Раздел разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006*, СНиП РК 3.02.02-2009, МСН 3.02-03-2002, СНиП РК 3.02-04-2009 и технических условий от 18 мая 2015 года №70.

Проектом предусматривается однотрубная горизонтальная система отопления.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Трубопроводы предусматриваются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В качестве нагревательных приборов принимаются отопительные приборы – чугунные радиаторы МС-90-500. На ветках системы отопления устанавливаются балансировочные клапаны типа AB-QM и на входе в приборы - термостатические клапаны RA-G-П. Прибор учета тепла устанавливается в тепловом узле. Для выпуска воздуха из системы отопления предусматриваются воздушные краны Маевского. Для дренажа в нижних точках системы отопления устанавливаются спускники.

Перед изоляцией трубопроводы покрываются лаком БТ-577 по грунту ГФ-021. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются полосами из стекловолокна. Покровный слой – стеклопластик рулонный.

Отопительные приборы и неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Расход тепла составляет 44700Вт (38435ккал/час).

Гараж

Раздел разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006*, СНиП РК 3.02.02-2009, СНиП РК 3.02-04-2009, МСН 3.02-03-2002, ВСН 01-89 «Предприятия по обслуживанию автомобилей» и технических условий от 18 мая 2015 года №70.

Проектом предусматривается двухтрубная горизонтальная система отопления.

Отопление гаража предусматривается только в бытовых помещениях.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Трубопроводы предусматриваются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В качестве нагревательных приборов принимаются отопительные приборы – чугунные радиаторы МС-90-500 и регистры из гладких труб. На входе в приборы устанавливаются термостатические клапаны RA-N-П. Прибор учета тепла устанавливается в тепловом узле. Для выпуска воздуха из системы отопления предусматриваются воздушные краны Маевского. Для дренажа в нижних точках системы отопления устанавливаются спускники.

Отопительные приборы и неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской.

Расход тепла составляет 12460Вт (10714ккал/час).

Вентиляция

Офисное здание

Вентиляция в административном здании предусматривается приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Вытяжка из санузлов, теплового узла, кассы с механическим побуждением осуществляется вентиляторами Styl 100S, Styl 120S через воздуховоды В1, В2, В3.

Вытяжка из камеры охраны, кладовой, электрощитовой – естественная через воздуховоды систем ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3.

Приток и вытяжка остальных помещений – неорганизованные и производятся через окна, двери и неплотности в ограждающих конструкциях.

Гараж

Вентиляция в гараже предусматривается приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Вытяжка из санитарных узлов, душевых, раздевалки, электрощитовой и теплового пункта – естественная через воздуховоды ВЕ1, ВЕ2.

Вытяжка из помещения для водителей осуществляется вентиляторами Styl 100S через воздуховод В1, из склада – вентилятором Styl 150S через воздуховод В2.

Вентиляция гаража естественная через дефлекторы ЦАГИ №7 ВЕ3, ВЕ4, ВЕ5, ВЕ6.

Приток и вытяжка остальных помещений – неорганизованные и производятся через окна, двери и неплотности в ограждающих конструкциях.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали, не требующей защитных покрытий.

Дымоудаление из гаража естественное, осуществляется через фрамуги окон открывающихся механизированным способом.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Раздел наружного водоснабжения и канализации разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование, СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" и технических условий от 04 февраля 2015 года №01-2015/24.

Водоснабжение

Водоснабжение офисного здания и гаража предусматривается от существующего внутриквартального водовода микрорайона 1 диаметром 160мм.

Точка подключения – существующий колодец №84.

Сеть водопровода выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26 диаметром 110мм, 63мм и ПЭ 100 SDR 17 диаметром 32мм по ГОСТ 18599-2001. Колодцы на сети - из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14, выпуск 1. Переход водопровода через дороги предусматривается в стальных футлярах. Прохождение труб через стенки колодцев – в гильзах из полиэтиленовых труб.

Наружное пожаротушение решается от проектируемого пожарного гидранта ПГ-1, с расходом воды 10 л/с.

Расчетный расход воды:

офисное здание - 0,27м^3/сут;

гараж - 1 м^3/сут.

Общая протяженность водопроводной сети – 66,0м.

Канализация

Сброс стоков предусматривается в существующие сети канализации. Сеть выполняется из труб Корсис DN/OD 160SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005.

Для прочистки и ревизии канализационной сети устанавливаются смотровые колодцы на расстоянии не более 35м. Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14, выпуск 1.

Общая протяженность канализационной сети – 135,0м.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Раздел внутреннего водоснабжения и канализации разработан в соответствии с СНиП РК 4-01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Офисное здание

Водоснабжение

Ввод водопровода диаметром 32мм выполняется из полиэтиленовых труб от проектируемых наружных сетей. Для учета расхода воды устанавливается водомерный узел с водомером ВСКМ-15.

Трубопроводы системы водоснабжения предусматриваются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Водопроводные подводки к смывным бачкам унитазов выполняются по ТУ 400-28-169-76.

Трубопровод окрашивается масляной краской за два раза.

Потребный напор на вводе 10м.

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

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателя «Аристон» объемом 50л.

Трубопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб диаметром 15мм по ГОСТ 3262-75*. На трубопроводах горячей воды устанавливаются бронзовые вентили марки 15Б1бк. Трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Расчетный расход горячей воды – 0,12 $м^3$/сутки.

Канализация

Сброс стоков от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружнюю сеть канализации.

Внутренние сети выполняются из пластмассовых труб диаметром 100мм и 50мм и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-89.

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

Гараж

Хозяйственно-питьевой водопровод

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая. Для учета расхода воды предусматривается водомерный узел с водомером ВСКМ – 15. Внутренний водопровод выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметром 15-32мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопровод окрашивается масляной краской за два раза.

Потребный напор на вводе 10м.

Расчетный расход воды – 1 $м^3$/сутки.

Противопожарный водопровод

В здании предусматривается пожаротушение из пожарных кранов, с расходом две струи по 2,6л/с. Сеть пожаротушения сухотрубная, при пожаре на вводе открывается задвижка с электроприводом и вода по трубопроводу подается к пожарным кранам.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от уровня пола и размещаются в пожарных шкафчиках. Каждый пожарный кран снабжается пожарным рукавом длиной 20м и пожарным стволом.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателя «Аристон» объемом 100л.

Внутренний водопровод выполняется из стальных водогазопроводных труб диаметром 15-20мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопровод окрашивается масляной краской за два раза.

Расчетный расход воды – 0,46 $м^3$/сутки.

Канализация

Для отвода сточных вод от санитарных приборов и трапов предусматривается самотечная бытовая канализация.

Внутренние сети выполняются из канализационных труб ПВХ по ГОСТ 22689.2-89.

Для прочистки канализационной сети предусматриваются ревизии и прочистки.

Расчетный расход воды - 1$м^3$/сутки.

Электротехнические решения

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 24 февраля 2015 года №08-06/926, выданных АО «АРЭК» и в соответствии с СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СН РК 02.04-05-2002* «Естественное и искусственное

освещение», СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК-2012 «Правила устройства электроустановок».

Внешнее электроснабжение

Категория надежности электроснабжения – III.

Напряжение сети – 10/0,4кВ.

Разрешенная мощность – 40 кВт.

Источник электроснабжения - ПС 110/10кВ "Акмолинская" ВЛ-10кВ №20.

Точка подключения - опора РУ-0,4кВ КТПН 10/0,4кВ №40 с трансформатором мощностью 160кВА.

Проектом предусмотрено:

в РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ выполнение дополнительного коммутационного аппарата;

вынос ВЛ 10кВ на участке от опоры №20 до опоры №24 за территорию застройки;

строительство КЛ-0,4кВ расчетного сечения.

Для электроснабжения объекта выполняется демонтаж существующей ВЛ-10кВ и на расстоянии 28м вдоль от существующей опоры устанавливается железобетонная опора типа УОА10-2 стойками СВ-110-3,5. Далее от этой опоры предусматривается строительство ВЛ-10кВ до существующей КТПН-10/0,4кВ №40 на железобетонных опорах со стойками СВ-110-3,5.

От существующей КТПН 10/0,4кВ №40 предусматривается строительство КЛ 0,4кВ. Для электроснабжения объекта проектируемая КЛ 0,4кВ прокладывается в траншее Т2 на глубине 0,9м от поверхности земли протяженностью 190м. На пересечении с проезжей частью проектируемой КЛ 0,4кВ прокладываются жесткие двухстенные гофрированные трубы из ПНД диаметром 110мм торговой марки DKC.

Проектируемая КЛ 0,4 кВ выполняется силовым кабелем с алюминиевыми жилами сечением 4х25 мм^2, с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа АВБбШв на напряжение 1кВ и концевые муфты ЕРКТ 0031-CEE01(Raychem).

В существующей КТПН10/0,4кВ №40 на вводе 0,4кВ предусмотрен учет электроэнергии трехфазным счетчиком "GAMA 300 G3B 143» с модулем передачи данных по PLK.

Общая длина ВЛ-10кВ – 0,239км.

Общая длина КЛ-0,4кВ – 0,190км.

Внутреннее электроснабжение и электроосвещение

Офисное здание

По степени надежности электроснабжения электроприемники административного здания относятся к первой и третьей категории. К I категории относятся противопожарные устройства, к III – остальные электроприемники.

На вводе в здание устанавливается ящик распределительный врубной типа ЯРВ-100, располагаемый в помещении электрощитовой здания.

В качестве силового распределительного шкафа к установке принят щит учетно-распределительный типа ЩУРн торговой марки IEK . Силовые распределительные сети выполняются сменяемыми, кабелем ВВГ в ПВХ трубе скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки, в подгонке пола и в пустотах плит перекрытия. Трубы для прокладки кабелей прокладываются до устройства чистого пола и установки оборудования.

Проектом предусматривается общая система рабочего освещения на напряжение 220В, система аварийного освещения на напряжение 220В.

Светильники предусмотрены с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

Для освещения помещений проектом предусматривается установка светильников с люминесцентными лампами. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями от главного щита (ЩУРн).

Согласно СН РК 4.04-23-2004* к штепсельным розеткам прокладывается трехпроводная сеть отдельной группой. Сеть к светильникам выполняется трех-четырехпроводной.

Управление освещением осуществляется выключателями, устанавливаемыми по месту.

Высота установки выключателей в помещениях 0,8м от уровня пола, штепсельных розеток 0,2м от пола.

Щит учетно-распределительный, устанавливается на высоте 1,5м от уровня пола.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем ВВГ-нг в ПВХ трубах скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети.

По периметру помещения электрощитовой прокладывается магистраль заземления из полосовой стали 25х4мм, которая присоединяется в двух точках к наружному контуру заземления.

Проектом предусматривается защитное заземление и молниезащита. Все заземляющие шины соединяются между собой и присоединяются к главной заземляющей шине, устанавливаемой в щитовой по месту, а также присоединяются к арматуре фундамента.

На вводе выполняется повторное заземление. В качестве заземлителей используются прутки из круглой стали диаметром 16мм длиной 3м, соединенные между собой стальной полосой 40х4мм. Молниезащита выполняется путем спусков полосовой стали 25х4мм с металлической кровли здания к заземлителю.

Гараж

Электроснабжение здания предусматривается по КЛ 0,4кВ расчетного сечения.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники гаража относятся к первой и третьей категории.

К I категории относятся противопожарные устройства, к III категории - остальные электроприемники.

На вводе в здание устанавливается ящик распределительный типа ЯРВ-100, располагаемый в помещении электрощитовой здания.

В качестве силового распределительного шкафа к установке принят щит учетно-распределительный типа ЩУРн торговой марки IEK. Силовые распределительные сети выполняются кабелем ВВГ в ПВХ трубе скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки, в подгонке пола. Трубы для прокладки кабелей прокладываются до устройства чистого пола и установки оборудования.

Проектом предусматривается общая система рабочего освещения на напряжение 220В, система аварийного освещения на напряжение 220В и система ремонтного освещения на напряжение 36В.

Светильники выбираются с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

Для освещения помещений проектом предусматривается установка светильников с люминесцентными лампами. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями от главного щита (ЩУРн).

Сеть к светильникам выполняется трех-четырехпроводной.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Высота установки выключателей в помещениях 0,8м от уровня пола, штепсельных розеток 0,2м от пола.

Щит учетно-распределительный, устанавливается на высоте не менее 1,5м от уровня пола.

МЕМЕКАРАПТАМА ЖОСПЕЛЕТИВА

Групповая осветительная сеть выполняется сменяемой, кабелем ВВГ-нг в ПВХ трубах открыто по строительным конструкциям.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Металлические поддоны душевых кабин и корпус ЭВН соединяются с РЕ проводником проводом ПВ1 сеч.4мм^2, прокладываемым в гофротрубе.

Проектом предусмотрено защитное заземление и молниезащита. По периметру помещения электрощитовой прокладывается магистраль заземления из полосовой стали 25х4мм, которая присоединяется к наружному контуру заземления.

В качестве заземлителей используются прутки из круглой стали диаметром 16мм длиной 3м, соединенные между собой стальной полосой 40х4мм. Молниезащита выполняется путем спуска полосовой стали 25х4мм с металлической кровли гаража к заземлителю.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Раздел пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и требованиями СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», ПУЭ РК.

Офисное здание

Проектом предусматривается установка автоматической системы пожарной сигнализации, предназначенной для автоматического выявления пожароопасной ситуации, формирования сигналов пожарной опасности, выдачи информации о наличии и месте возникновения пожароопасной ситуации, подачи сигнала оповещения людей о пожаре и сигнала управления автоматикой.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях относится ко II типу и предусматривает звуковое оповещение (сирена, тонированный сигнал) и световое оповещение (оповещатели "Выход").

В качестве оборудования для автоматической установки пожарной сигнализации принимается оборудование ЗАО НВП "Болид". Предусматривается объединение с помощью линии интерфейса RS-485 пульта контроля и управления (ПКУ) "С2000", прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (ППКОП) "Сигнал-10", блока индикации С2000-БИ, радиоканального повторителя интерфейсов С2000-РПИ, для контроля шлейфов пожарной сигнализации и управления системой оповещения.

Управление и программирование контрольных панелей Сигнал-10 осуществляется с помощью пульта контроля и программирования С2000, отображение состояния системы с помощью С2000-БИ.

Связь со зданием гаража осуществляется посредством радиоканала, используется радиоканальный повторитель интерфейсов С2000-РПИ.

Оборудование АПС устанавливается на высоте 1,5м от уровня пола на расстоянии 1м от элементов системы отопления в комнате охраны здания с постоянным пребыванием дежурного персонала.

Техническая характеристика электроприемников установки:

категория установки по обеспечению электроэнергией согласно ПУЭ – I;

род тока на рабочем вводе – переменный (частота 50Гц), на резервном вводе – постоянный;

напряжение на рабочем вводе - 220В, на резервном вводе - 12В (резервированным источником питания "РИП-12" исп.01);

установленная мощность на рабочем вводе - 0,5кВт, на резервном вводе - 36Вт.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 оборудованию средствами пожарной сигнализации подлежат все помещения объекта, кроме помещений с влажными процессами (санитарные узлы, моечные и т.п.).

МЕМСАРАПТАМА • ПОДЛИННИК

Исходя из характеристик помещений, вида пожарной нагрузки и особенностей развития очага горения, предусматривается защита помещений с помощью дымовых оптико-электронных извещателей ИП 212-41М и ручных пожарных извещателей ИПР 513-3.

Шлейфы автоматической пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами типа КСПВ 1х2х0,5мм.

Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях и по трассе прокладываются отдельно от всех силовых, осветительных проводов и кабелей сменяемо в пустотах плит перекрытия, в штрабах стен под слоем штукатурки в ПВХ трубе.

В качестве резервного источника питания используется резервированный источник питания "РИП-12" исп.01 в комплекте с аккумуляторной батареей 12В, 17А*ч, обеспечивающий работу установки в дежурном режиме в течение 24 часов, в режиме тревоги - 3 часа, в режиме работы оповещения – 1 час, при отключении основного питания.

Электропитание приборов РИП-12 осуществляется от электросети напряжением 220В, 50Гц и подключается силовым проводом типа ШВВП 3х1,5.

Защищаемая площадь – 482,27м^2.

Гараж

Проектом предусматривается установка автоматической системы пожарной сигнализации, предназначенной для автоматического выявления пожароопасной ситуации, формирования сигналов пожарной опасности, выдачи информации о наличии и месте возникновения пожароопасной ситуации, подачи сигнала оповещения людей о пожаре и сигнала управления автоматикой.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях относится ко второму типу и предусматривает звуковое оповещение (сирена, тонированный сигнал) и световое оповещение (оповещатели "Выход").

В качестве оборудования для автоматической установки пожарной сигнализации принимается оборудование ЗАО НВП "Болид". Предусматривается объединение с помощью линии интерфейса RS-485 прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (ППКОП) "Сигнал-10", радиоканального повторителя интерфейсов С2000-РПИ, для контроля шлейфов пожарной сигнализации и управления системой оповещения.

Управление и программирование контрольных панелей Сигнал-10 осуществляется с помощью пульта контроля и программирования С2000, отображение состояния системы с помощью С2000-БИ.

Связь с офисным зданием осуществляется посредством радиоканала, используя радиоканальный повторитель интерфейсов С2000-РПИ.

Оборудование АПС установить на высоте 1,5м от уровня пола не ближе 1м от элементов системы отопления в комнате для водителей с постоянным пребыванием дежурного персонала.

Техническая характеристика электроприемников установки:

категория установки по обеспечению электроэнергией согласно ПУЭ - 1 категория;

род тока на рабочем вводе - переменный, частота - 50Гц, на резервном вводе – постоянный;

напряжение на рабочем вводе - 220В;

на резервном вводе - 12В (резервированным источником питания "РИП-12" исп.01);

установленная мощность на рабочем вводе - 0,5кВт, на резервном вводе - 36Вт.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 оборудованию средствами пожарной сигнализации подлежат все помещения объекта, кроме помещений с влажными процессами (санитарные узлы, моечные и т.п.). Исходя из характеристик помещений, вида пожарной нагрузки и особенностей развития очага горения, проектом предусмотрена защита помещений с помощью: дымовых оптико-электронных извещателей ИП 212-41М, тепловых извещателей ИП 114-5, ручных пожарных извещателей ИПР 513-3. Шлейфы автоматической пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами типа КСПВ 1х2х0,5мм.

МЕМСАРАЛТАМА

Шлейфы пожарной сигнализации в защищаемых помещениях и по трассе прокладываются отдельно от всех силовых, осветительных проводов и кабелей по конструкциям металлических ферм в ПВХ трубе.

В качестве резервного источника питания используется резервированный источник питания "РИП-12" исп.01 в комплекте с аккумуляторной батареей 12В, 17А*ч, обеспечивающий работу установки в дежурном режиме в течение 24 часов, в режиме тревоги - 3 часа, в режиме работы оповещения - 1час, при отключении основного питания.

Электропитание приборов РИП-12 осуществляется от электросети напряжением 220В, 50Гц и подключается силовым проводом типа ШВВП 3х1,5.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение решается от проектируемого пожарного гидранта ПГ-1, с расходом воды 10 л/с.

Место расположения пожарного гидранта обозначается флуоресцентным указателем, устанавливаемым на высоте 2,0-2,5м от уровня земли с нанесением расстояния от указателя до пожарного гидранта.

6.4 Охрана окружающей среды

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

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «ЭКОТЕРРА КАЗАХСТАН-2010» (государственная лицензия от 19 февраля 2013 года №01539, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

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

6.5 Организация строительства

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

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 8 месяцев. Начало реализации проекта – июль 2015 года (согласно письму заказчика).

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению

к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных работ заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04С-2004), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

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

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 04 июня 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2015 год и прогнозный 2016 год через индекс изменения месячного установленного по протоколу №37 заседания РБК от 27 августа 2014 года.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям действующих СНиПов и ГОСТов.

МЕМСАРАПТАМА

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект «**Строительство офисного здания с абонентским пунктом в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

1. по рабочему проекту представлены:

технические условия на теплоснабжение от 18 мая 2015 года №70, выданные ГКП на ПХВ «Целиноградская коммунальная служба»;

положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы от 08 мая 2015 года №03-0-102, выданное Целиноградским районным Управлением по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области;

положительное заключение экологической экспертизы от 10 июня 2015 года №KZ73VDC00037072, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

расчёт продолжительности строительства согласно СНиП РК1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» (в связи с чем уменьшилась продолжительность строительства с 9,0 месяцев до 8,0 месяцев).

2. В разделе «ГП» проекта:

обозначены красные линии улиц, размер участка приведен в соответствие с актом;

на плане обозначены все размеры границ участка по акту выбора (не дробленые, общие);

откорректировано расстояние между гаражом и офисом;

в экспликации обозначена вместимость гаража (авто);

в ТЭП включены площади крылец и пандусов;

размер 14,2м между осями А-Г позиция 1 заменен на 14,4м;

откорректированы узлы покрытий;

на плане озеленения позиция 3 исправлена на позицию 1;

на плане обозначена посадка выкопанных деревьев.

3. В разделах «АС», «АР», «КМ»:

Офисное здание

в разделе «Общие данные» указан численный состав сотрудников административного здания;

в конструктивных решениях марка кирпича для кладки наружных, внутренних стен и перегородок указана согласно ГОСТ 530-2012; марка кладки указана согласно типовой серии 2.130-8; толщина утеплителя наружных стен приведена в соответствие с расчетом; номера перечисленных СНиПов указаны согласно нового перечня нормативных документов «АГСК-1-2014»;

в рабочие чертежи фасадов включена ведомость наружной отделки с позиционным обозначением видов отделки и указанием её площадей;

в конструктивные решения кирпичной кладки внесены изменения: предусмотрено конструктивное армирование внутренних стен здания ввиду наличия большого числа проемов и наличия вентиляционных каналов; внутренняя поверхность облегченной кирпичной кладки наружной стены защищены штукатуркой согласно требований п.10.2.14 СНиП РК 5.03-37-2005;

проект дополнен планами этажей с размещением отверстий согласно чертежей других разделов с выполненным на листе штампом согласования с подписями исполнителей смежных разделов, оформленного с учетом требований ГОСТ 21.101-97 приложение «Д»;

на плане 1 этажа увеличена глубина тамбура до 1.8м согласно требований по доступности маломобильных групп населения (п.5.2.3 МСН 3.02-05-2003); разработан узел кирпичной кладки наружных стен с указанием послойного выполнения согласно типовой серии 2.130-8.1.14 и узел установки оконных блоков; внесены изменения в армирование кирпичной кладки; двери в лестничную клетку установлены по ходу

МЕМБРАНА ГАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

эвакуации; изменено открывание дверей из помещений в общий коридор согласно требований п.6.3.6 СНиП РК 2.02-05-2009*;

марки окон из ПВХ профилей указаны согласно ГОСТ 30674-99 с указанием марки стеклопакета с учетом требований энергоэффективности; окна приняты с учетом сложного открывания для окон кабинетов; добавлен узел установки окон для принятой облегченной кладки наружных стен с указанием дополнительных деталей и спецификации элементов;

в деталях пола первого этажа исключен утепляющий слой из керамзитового гравия, добавлена утепляющая полоса по периметру здания; внесены изменения в ведомости и спецификации перемычек;

в рабочие чертежи фундаментов внесены конструктивные изменения: предоставлен подсчет нагрузок, схема и таблица действующих нагрузок по зданию согласно требований ГОСТ 21.501-93 п. 3.2. и общих рекомендаций приложения 2 п.2.4 МСП 5.01-102-2002; исключена отрывка и трамбовка котлована для просадочных грунтов 1 типа, расчетное сопротивление грунта основания принято равным начальному просадочному давлению при устранении возможности просадки грунтов от внешней нагрузки путем снижения давления по подошве фундамента, рабочие чертежи приведены в соответствие с расчетом; увеличена ширина отмостки до 1,5м для просадочных грунтов; пересчитан расход бетона на монолитный пояс;

внесены изменения в рабочие чертежи стропильной кровли, спецификация приведена в соответствие, добавлен люк на чердак;

уклон пандуса для маломобильных групп населения приведен в соответствие с требованиями МСН 3.02-05-2003, указана толщина щебеночной подготовки, дан состав крыльца, указан расход бетона на монолитную плиту крыльца и пандуса, в плите крыльца предусмотрены закладные детали для установки стоек.

Гараж

в раздел АС в «Общие данные» добавлена категория по взрыво-пожарной опасности, указан нормативный показатель веса снегового покрова согласно СНиП 2.01.07-85* для проектируемого района;

в конструктивные решения внесены изменения: выполнено дополнительное утепление для бытового блока гаража; указана марка кирпича для кладки внутренних стен и перегородок согласно требований ГОСТ 530-2012; в помещениях бытового блока гаража добавлена расстановка сантехнического оборудования, предусмотрены отверстия для прохождения инженерных коммуникаций; исключены пластиковые подоконные доски в конструкции стен из сэндвич-панелей;

в деталях полов исключена проливка битумом щебня, исключен утепляющий слой по всей площади полов, в зонах примыкания к наружным стенам выполнена утепляющая полоса на основании требований п.6.4 СНиП РК 3.02-03-2003; в бытовом блоке уменьшена толщина бетонной плиты пола согласно требований СНиП РК 3.02-03-2003;

предоставлен расчет несущего металлического каркаса части здания бытового блока, рабочие чертежи каркаса приведены в соответствие;

в рабочие чертежи фундаментов внесены конструктивные изменения: предоставлен подсчет нагрузок, схема и таблица действующих нагрузок по зданию согласно требований ГОСТ 21.501-93 п. 3.2. и общих рекомендаций приложения 2 п.2.4 МСП 5.01-102-2002; исключена проливка битумом щебеночной подготовки, бетон принят на щлакопортландцементе;

рабочие чертежи фундамента приведены в соответствие с расчетом; увеличена ширина подошвы столбчатого и ленточного фундамента, изменено армирование; увеличена ширина отмостки до 1,5м для просадочных грунтов; глубина заложения фундамента принята с учетом прохождения глубины промерзания;

изменено конструктивное решение цоколя здания: выполнено устройство монолитных фундаментных балок с опиранием на фундамент;

план кровли выполнен с учетом устройства вентиляции согласно раздела «ОВ»; предусмотрен доступ на кровлю здания с учетом требований п.8.3 и 8.4 СНиП РК 2.02-05-2009;

МЕМСАРАЙТАМА ПОДЛИННИК
МЕМСАРАЙТАМА

в раздел «КМ» добавлен лист «Общие данные», соответствующий требованиям п.5.1.2 ГОСТ 21.502-2007; предоставлен расчет каркаса здания;

в рабочие чертежи металлического каркаса здания внесены изменения: разработаны по каждой оси развертки каркаса; добавлены горизонтальные связи в уровне нижнего пояса ферм и вертикальные в уровне коньковой части ферм, обеспечивающие пространственную жесткость конструкции, профили конструкции приняты согласно расчета; узлы каркаса приведены в соответствие с требованиями п.5.6 и 5.7 ГОСТ 21.502-2007;

внесены изменения в рабочие чертежи фермы, профили приняты согласно расчета, разработаны узлы фермы согласно требований норм; добавлена спецификация металлопроката на проектируемые металлоконструкции согласно требований приложения «Ж» ГОСТ 21.502-2007;

огнезащитная обработка металлических конструкций здания принята согласно III степени огнестойкости на основании требований таблицы 1 «Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Тепловые сети (конструкции железобетонные)

в разделе «Общие данные» указан нормативный показатель веса снегового покрова согласно СНиП 2.01.07-85* для проектируемого района, откорректирована расчетная температура наружного воздуха; указаны данные по инженерно-геологическим изысканиям.

внесены изменения в конструктивные решения: исключена щебеночная подготовка с проливкой битумом ввиду отсутствия грунтовых вод; указана глубина заложения лотков теплотрассы; указана ширина отмостки.

в рабочих чертежах позиции элементов в спецификации для опор приведены в соответствие с чертежами; указана толщина щебеночной подготовки, бетон принят на шлакопортландцементе; добавлена раскладка лотков и плит покрытия для теплосети со спецификацией.

4. В разделе «ОВ» проекта:

Офисное здание

представлены инженерно-технические расчеты;

общие указания дополнены СНиП РК 3.02-02-2009, МСН 3.02-03-2002, СНиП РК 3.02-04-2009;

обозначение спецификации выполнено в соответствии с ГОСТ 21.110-2013 взамен ГОСТ 21.110-95;

раздел «ОВ» согласован с исполнителями смежных разделов согласно ГОСТ 21.101-97;

откорректирована расчетная температура наружного воздуха в соответствии с таблицей В1 СН РК 2.04-21-2004;

план-схема выполнена в соответствии с таблицей Б1 ГОСТ 21.602-2003;

указана отметка ввода теплосети и тепловой узел;

согласно пункта 14.20 МСН 4.02-02-2004 в полу теплового пункта установлен трап;

представлен расчет нагревательных приборов;

вентиляция выполнена в соответствии с МСН 3.02-03-2002 и СНиП РК 3.02-04-2009, представлен расчет вентиляции;

представлен тепловой узел с учетом расхода тепла согласно пункта 7.1.3 СНиП РК 4.02-42-2006*;

водогазопроводные трубы приняты по ГОСТ 3262-75*;

указано количество изолированных воздуховодов;

импортное оборудование заменено на оборудование отечественного производства;

Гараж

представлены инженерно-технические расчеты;

общие указания дополнены ведомостью основных комплектов рабочих чертежей;

общие указания дополнены ВСН 01-89;

откорректирована расчетная температура наружного воздуха;

МЕМСАРАПТАМА СООТВЕТСТВИЕ

обозначение спецификации выполнено в соответствии с ГОСТ 21.110-2013 взамен ГОСТ 21.110-95;

общие указания дополнены сведениями о регулировании теплоотдачи нагревательных приборов и установке приборов учета тепла в тепловом узле, даны обозначения вентиляционных систем с естественным и механическим побуждением;

указан размер, привязка и отметка ввода теплосети;

в общих указаниях дано пояснение, что гараж неотапливаемый согласно указания в задании на проектирование, согласовано с разделом «АС»;

представлен расчет вентиляции;

в общих данных указана вместимость гаража и наименование машин;

для систем ВЕ3-ВЕ6 указана марка дефлекторов и сетка;

откорректированы системы ВЕ1-ВЕ2, показана установка вентиляторов;

диаметр ввода теплосети изменен на Ду32;

импортное оборудование заменено на оборудование отечественного производства;

изолирован трубопровод от ввода теплосети до теплового узла;

указано количество изолированных воздуховодов;

раздел «ОВ» согласован с разделам «ТС», «АС», «ВК», «ЭС».

5. В разделе «ТС» проекта:

трубопроводы приняты по ГОСТ 10704-91, согласно измененных технических условий;

изменена толщина оцинкованной стали с 1мм на 0,6мм;

прохождение теплотрассы и способ прокладки согласованы с заинтересованными организациями;

обозначение спецификации выполнено в соответствии с ГОСТ 21.110-2013 взамен ГОСТ 21.110-95;

раздел «ТС» согласован с исполнителями смежных разделов согласно приложения Д ГОСТ 21.101-97;

в общих указаниях и в спецификации откорректирована марка канала;

представлены согласования плана теплотрассы;

согласно пункта 2.1 ГОСТ 21.605-82* ситуационный план включен в состав общих данных;

схема сетей выполнена согласно ГОСТ 21.605-82* в горизонтальной плоскости;

в камере указана арматура согласно раздела 7 ГОСТ 21.605-82;

конкретизирована марка опорных подушек, длина каналов, количество лотков и плит перекрытия;

предусмотрены трубы соответствующие спецификации;

рассчитано антикоррозийное покрытие, сталь тонколистовая;

указаны диаметры врезок;

сварные швы приняты по ГОСТ 5264-80;

раздел «ТС» согласован с разделами «ОВ», «АС», «ВК», «ЭС», «НВК»;

пояснительная записка откорректирована в соответствии с изменениями в рабочих чертежах.

6. В разделах «ВК», «НВК» проекта:

в общих данных недействующий СНиП 2.04.03-85 заменен на действующий СН РК 4.01-03-2011;

профиля приведены в соответствие с требованием ГОСТ 21.604-82;

толщина защитного слоя из песка над верхом полиэтиленовой трубы приведена в соответствие с требованием п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002 и равна 30см;

необоснованно принятые для водопровода полиэтиленовые трубы с SDR 17 заменены на трубы с SDR 26, для самотечной канализации приняты трубы КОРСИС;

в привязочной таблице водопроводных колодцев глубина колодца приведена в соответствие с требованием п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009, в привязочной таблице канализационных колодцев размеры колодцев приведены в соответствие с требованием п.7.4.2, п.7.4.3, п.7.4.7 СН РК 4.01-03-2011;

на деталировочной схеме колодцев показаны арматура и фасонные части согласно требований п.11.9 СНиП РК 4.01-02-2009, п.7.4.14 СН РК 4.01-05-2002 и указаны номера позиций арматуры и фасонных частей согласно требований п.3.3 ГОСТ21.604-82;

спецификация оборудования приведена в соответствие с изменениями проектных решений (необоснованно принятые полиэтиленовые трубы с SDR 17 (1,0 МПа) заменены на полиэтиленовые трубы с SDR 26 (0,6 МПа), приняты задвижки класса герметичности «А», указано давления задвижек и фланцев, указана изоляция стальных труб и фасонных частей согласно требований ГОСТ 9.602-2005);

Офисное здание

Представлены расчеты напора и расчетных расходов воды и стоков;

Предусмотрен трап в тепловом пункте.

Гараж

Представлены расчеты напора и расчетных расходов воды и стоков;

Количество и места размещения пожарных кранов приведено в соответствие с требованием п.4.3.16 СНиП РК 4.01-41-2006*;

В спецификации оборудования указаны давления задвижек и фланцев, уточнена длина стальной трубы диаметром 50мм для противопожарного водопровода.

7. В разделах «ЭЛ», «ЭС», «ПС»:

Офисное здание

раздел «ЭТ» согласован с исполнителями смежных разделов согласно ГОСТ 21.101-91;

в тепловом пункте предусмотрен ящик с понижающим трансформатором согласно п.12.44 СН РК 4.04-23-2004;

на плане раздела АС указаны отметка и размер отверстия для ввода кабелей согласно п.12.1.д СН РК 4.04-23-2004, указаны расстояния от здания до вертикальных заземлителей согласно п.186, п.203.2 ПУЭ РК;

учтена сталь 40х4мм согласно чертежа на листе ЭТ-9;

в помещениях поз.3, 10а, 11, 13 предусмотрено по два пожарных извещателя согласно п.13.14 СНиП РК 2.02-15-2003;

пожарная сигнализация предусмотрена в кладовых (поз.9, 19) согласно п.2.2.3 СН РК 2.02-11-2002*;

предусмотрены указатели выхода на лестничной клетке (поз.5), в тамбуре (поз.11) на путях эвакуации согласно п.2.6 СН РК 4.04-23-2004;

раздел «ПС» согласован с исполнителями смежных разделов согласно ГОСТ 21.101-97;

предусмотрено по два аккумулятора на каждый прибор пожарной сигнализации;

Гараж

раздел «ЭТ» согласован с исполнителями смежных разделов согласно ГОСТ 21.101-91;

в тепловом узле предусмотрен ящик с понижающим трансформатором согласно п.12.44 СН РК 4.04-23-2004;

раздел «ПС» согласован с исполнителями смежных разделов согласно ГОСТ 21.101-97;

в электрощитовой (поз.2) предусмотрена пожарная сигнализация согласно п.2.2.23 СН РК 2.02-11-2002*;

согласно с планом ПС-3 предусмотрено два указателя выхода;

раздел «ЭС» согласован с исполнителями смежных разделов согласно ГОСТ 21.101-91; применен СНиП 4.04-10-2002 взамен отмененного СНиП 4.04-06-2002;

длина кабелей приведена в соответствие с рабочими чертежами;

учтен песок согласно п.2 ведомости объемов работ;

8. В локальных сметах:

смета пересчитана с учетом изменений и дополнений СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002 сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 выпуска №21;

МЕМСАРАПТАМА ВОСПРОИЗВОДСТВО ЗАПРЕЩЕНО

по отдельным позициям затраты исключены, как не необоснованно учтенные (объемы работ отсутствуют в рабочих чертежах);

ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей

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

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

В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

9. В сметном расчете:

не верно определенные затраты на временные здания и сооружения приведены в соответствие со «Сборником сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» СН РК 8.02-09-2002;

на основании письма заказчика о начале реализации проекта и расчета продолжительности строительства произведен перерасчет стоимости строительства в текущем уровне цен.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен. -уменьшен.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания	эт.	2	2	-
2	Общая площадь земельного участка	га	0,1954	0,1954	-
3	Общая площадь застройки	м²	1043,39	1043,39	
4	Общая площадь офисного здания	м²	535,8	535,8	-
5	Общая площадь гаража	м²	721,76	721,76	-
6	Строительный объем, в том числе:				
	офисного здания	м³	2620,0	2620,0	-
	гаража	м³	4177,28	4177,28	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г., в том числе:	млн. тенге	55,925	46,819	-9,106
	СМР	млн. тенге	54,834	45,572	-9,262
	Оборудование	млн. тенге	0,341	0,624	+0,283
	прочие	млн. тенге	0,750	0,623	-0,127
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах текущего 2015г. и прогнозного 2016г., в том числе:	млн. тенге	174,442	147,385	-27,057
	СМР	млн. тенге	142,201	118,590	-23,611
	оборудование	млн. тенге	0,883	1,623	+0,740
	прочие	млн. тенге	31,358	27,172	-4,186
9	Из них:				
	текущий 2015 год	млн. тенге		110,222	
	прогнозный 2016 год	млн. тенге		37,163	
10	Продолжительность строительства	месяц	9,0	8,0	-1,0

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности производства работ, определена через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на текущий 2015 год и прогнозный 2016 год по протоколу №37 заседания РБК от 27 августа 2014 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, конструктивная надёжность строительных конструкций и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 27,057 млн. тенге вызвано изменением объемов работ в сметной документации по откорректированным рабочим чертежам, приведением в соответствие неверно учтенной стоимости материалов и неверно учтенных расценок. Экономия трудозатрат составила – 767,65 ч/день.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство офисного здания с абонентским пунктом в ауле Акмол Целиноградского района Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	- 2 этажа
Общая площадь земельного участка	- 0,1954га
Общая площадь застройки	- 1043,39м^2
Общая площадь офисного здания	- 535,8м^2
Общая площадь гаража	- 721,76м^2
Строительный объем, в том числе:	
офисного здания	- 2620,0м^3
гаража	- 4177,28м^3
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	- 46,819 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 45,572 млн. тенге
оборудование	- 0,624 млн. тенге
прочие затраты	- 0,623 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в ценах текущего 2015г. и прогнозного 2016г.,	- 147,385 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 118,590 млн. тенге
оборудование	- 1,623 млн. тенге
прочие затраты	- 27,172 млн. тенге
Из них:	
текущий 2015 год	- 110,222 млн. тенге
прогнозный 2016 год	- 37,163 млн. тенге
продолжительность строительства	- 8 месяцев

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

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в соответствии с условиями договора от 28 апреля 2015 года №12-129/2015.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы Целиноград ауданының Ақмол ауылында абоненттік пунктісі бар кеңсе ғимаратын салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	- 2 қабат
Жер телімінің жалпы ауданы	- 0,1954га
Құрылыстың жалпы ауданы	- 1043,39м^2
Кеңсе ғимаратының жалпы ауданы	- 535,8м^2
Гараждың жалпы ауданы	- 721,76м^2
Құрылыстық көлемі, оның ішінде:	
кеңсе ғимаратының	- 2620,0м^3
гараждың	- 4177,28м^3
2001 ж. базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 46,819 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 45,572 млн. теңге
жабдық	- 0,624 млн. теңге
өзге шығындар	- 0,623 млн. тенге
ағымдағы 2015ж. және болжамдағы 2016 ж. бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 147,385 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 118,590 млн. теңге
жабдық	- 1,623 млн. теңге
өзге шығындар	- 27,172 млн. теңге
соның ішінде:	
ағымдағы 2015 жыл	- 110,222 млн. теңге
болжамдағы 2016 жыл	- 37,163 млн. теңге
құрылыстың ұзақтығы	- 8 ай

8.2 Жұмыс жобасын бекітуге және өндірістік жұмысқа беруге ұсынылған жағдайда осы сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексеріліуі қажет.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

8.5 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы мәліметтерді ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 28 сәуірдегі №12-129/2015 шарттың талаптарына сәйкес «ПроектЭнергоСтрой-НС» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	**Ж.Ж. Ботенбаев**
Өндірістік бөлімінің бастығы	**Л.А. Панюшкина**
Сараптамалық топтың жетекшісі	**Г.А. Скулкина**
Сарапшылар	**Р.Г. Исангулова**
	С.Н. Конопля
	Л.П. Колесникова
	Л.В. Вознюк
	Л.Н. Бушуева
	В.Е. Усачев