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) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША 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» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

000028

АЛҒЫ СӨЗ

«Өрлеу» педагогикалық жұмыскерлерді біліктілігі арттыру ұлттық орталығы» АҚ филиалы Қарағанды облысы бойынша педагогикалық қызметкерлердің біліктілігін арттыру институты» негізгі ғимаратына жапсаржай» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша 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) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША 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» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

И.о. директора филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Карагандинской области
_____ Губер С.Л.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0015/14 от 24 января 2014 г.

по рабочему проекту
«Пристройка к основному зданию филиала «НЦПК «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
АО «НЦПК «Өрлеу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Караганда Строй Проект»
г. Караганда

г. Караганда

000028

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Пристройка к основному зданию филиала «НЦПК «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Карагандинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Пристройка к основному зданию филиала «НЦПК «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Карагандинской области»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 10-514/13 от 25 декабря 2013 г. с ТОО «Караганда Строй Проект» на экспертизу рабочего проекта «Пристройка к основному зданию филиала «НЦПК «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Карагандинской области»

2. ЗАКАЗЧИК: АО «НЦПК «Өрлеу»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Караганда Строй Проект» (гос.лицензия ГСЛ-КР №00946 от 10.07.2012 г, III категория)

ГИП – Фомичев А.В., назначен приказом №46/1л/с от 01 ноября 2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

задание на проектирование б/н от 15.09.2013г., утвержденное заказчиком;

постановление акимата города караганды №21/77 от 02 мая 2013 года «О предоставлении АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» права временного землепользования на земельный участок в районе имени Казыбек би, улица Жанибекова, 42 для эксплуатации существующего здания (учебный корпус, гаражи, лаборатории);

приказ №975 от 25.04.2013 года ГУ «Отдел земельных отношений города Караганды» акимата города Караганды «Об утверждении землеустроительного проекта и признании земельного участка делимым»;

договор об аренде земельного участка №4062 от 17 мая 2013 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №1709 от 28 мая 2013 года, выданный Карагандинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем». Общая площадь участка 0,5344 га. Кадастровый номер участка: 09-142-158-176;

письмо №ЮЛ-М-968 от 05.12.2013 года заместителя акима города Караганды господина Телгарина А. О возможности строительства пристройки к административному зданию на собственной территории;

приказ №83 от 18.10.2013 г АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» Министерства образования РК «О внесении изменений и дополнений в годовой план государственных закупок филиала АО НЦПК «Өрлеу» институт повышения квалификации педагогических работников по Карагандинской области на 2013 год»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 3280/4772 от 09 декабря 2013г, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

архитектурный проект, согласованный заказчиком и главным архитектором города Караганды;

технический отчет об инженерно- геологических изысканиях строительной площадки: «г. Караганда, ул. Жанибекова, 42, выполненный ТОО «Азимут геология» (г. Караганда, 2013г.);

техническое заключение обследования объекта «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»,выданное ТОО «Стройтехнология» 15 ноября 2013 года (аттестат эксперта №00585 от 13 марта 2012 года);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические условия

технические условия №К-4645 от 13.12.2013 года на канализацию, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

нормы предельно- допустимых концентраций (ПДК) (приложение №1 к техническим условиям на подключение канализации №К-4645 от 13.12.2013 года);

технические условия №14956 от 18.12.2013 года на водопотребление, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

предварительные технические условия на электроснабжение №П-1368 от 12.12.2013 г, выданных ТОО «Караганды Жарык»

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно- эпидемиологическое заключение №2-7/1006 от 20 декабря 2013 года на архитектурный проект пристройки к основному зданию филиала АО «НЦПК «Өрлеу», выданное УГСЭН по району имени Казыбек би г. Караганды;

согласование рабочего проекта ТОО «Қарағанды Жарық» от 24.01.2014 г;

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

5.3.1. Пояснительная записка (101-13-01-ПЗ);
5.3.2. Генеральный план (101-13-01-0-ГП);
5.3.3. Архитектурно- строительные решения (101-13-01-1-АР);
5.3.4. Изделия арматурные (101-13-01-1-АСИ);
5.3.5. Технологические решения (101-13-01-1-ТХ);
5.3.6. Водоснабжение и канализация (101-13-01-1-ВК);
5.3.7. Наружные сети водопровода и канализации (101-13-01-НВК);
5.3.8. Отопление, вентиляции (101-13-01-1-ОВ);
5.3.9. Электроснабжение (26-2098-0-ЭС);
5.3.10. Электрооборудование (26-2098-1- ЭМ);
5.3.11. Наружное электроосвещение (101-13-01-1-ЭН);
5.3.12. Электроосвещение (101-13-01-1-ЭО);
5.3.13. Пожарная сигнализация (101-13-01-1-ПС);
5.3.14. Расчет строительных конструкций (101-13-01-КЖ.РС);
5.3.15. Расчеты сопротивления теплопередаче (101-13-01-АР.РС);
5.3.16. Расчеты водопотребления и водоотведения(101-13-01-ВК.РС);
5.3.17. Расчеты теплопотребления (101-13-01-ТС.РС);
5.3.18. Проект организации строительства (101-13-01-ОС);
5.3.19. Оценка воздействия на окружающую среду (101-13-01-ОВОС);
5.3.20. Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель работы – разработка комплекта проектной документации для строительства пристройки к основному зданию филиала «НЦПК «Өрлеу».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая пристройка расположена в городе Караганде по адресу: ул. Жанибекова, 42.

Естественный рельеф нарушен.

Гидрографическая сеть на участке отсутствует.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон -- IВ.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

Температура самого холодного месяца января составляет минус 23°С; самого теплого – июля, составляет 20,6°С. В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до минус 49°С, но вероятность такой температуры не более 5%. В жаркие дни температура может повышаться до 40°С, но такие температуры не чаще 1 раза в 20 лет.

В холодное время года, начиная с октября преобладают юго-западные ветры. В январе часто наблюдаются южные и юго-восточные ветры. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Средне-годовая скорость ветра 5,5м/с. Количество дней с ветром в году 280-300 дней.

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет :

– для глин и суглинков - 176см

– для супеси-214см

– для песчаных грунтов 190см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву 193см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненных в 2013 году ТОО «Азимут геология», установлено, что до глубины 6,0м в геологическом строении пятна проектируемой застройки принимают участие неогеновые отложения, перекрытые с дневной поверхности четвертичными отложениями и почвенно-растительным слоем.

Неогеновые отложения ***N*** представлены суглинками пестро-окрашенными, кирпичного цвета, мягкопластичными, полутвердыми, водонасыщенными. Вскрыты скважинами 46/13 и 48/13 на глубине 5,6-5,8 м. Мощность слоя – свыше 0,4 м.

Четвертичные отложения ***Q*** представлены супесями светло-бурыми, бурыми, различной консистенции, слабокарбонатизированными, с линзами песка. Вскрыты на глубинах 0,-0,4 м мощностью 5,4-5,7 м.

Почвенно-растительный слой на площадке строительства имеет мощность 0,2-0,4м.

На участке выявлен один водоносный горизонт четвертичных отложений - водовмещающие породы представлены песком. Воды безнапорные.

Подземные воды залегают на глубинах – 2,8-3,0 м.

По химическому составу воды (приложение 9.1.1) гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-магниево-натриевые, слабосолоноватые (сумма солей – 1,12 г/дм^3), очень жесткие (общая жесткость – 10,45 мг.экв/л), щелочные (pH = 7,42).

Согласно табл.6, 7 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды неагрессивные ко всем видам цемента и бетону (HCO_3=6,10мг-экв /дм^3; SO_4= 307,0мг/дм^3). По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании (Cl= 142,0 мг/дм^3).

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцу и алюминию - высокая, к углеродистой и низколегированной стали низкая.

Грунты не засолены, по отношению ко всем видам цемента неагрессивные.

Грунты обладают высокой коррозионной активностью к свинцовой и алюминиевой оболочке кабелей, и низкой коррозионной активностью к углеродистой и низколегированной стали.

Всего на площадке выделяется 2 инженерно-геологических элемента (**ИГЭ**).

Физико-механические свойства грунтов приведены в таблице 1.

Физико-механические свойства грунтов

таблица 1

№ п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения характеристик		
			нормативные	Расчетные	
				по несущей способности	по деформациям
	ИГЭ-1.супеси **Q**				
1	удельное сцепление	кПа	6,0	5,7	51
2	плотность грунта	г/см^3	2,12	2,01	1,80

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	модуль деформации	МПа	14,4		
4	угол внутреннего трения	градус	26,4	25	22
	ИГЭ-2. суглинки **N**				
1	удельное сцепление	кПа	10	9,5	8,5
2	плотность грунта	г/см³	2,13	2,02	1,81
3	модуль деформации	МПа	10,36		
4	угол внутреннего трения	градус	11	10	9

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным заказчиком и эскизного проекта, утвержденного главным архитектором города Караганды. Генплан разработан на основе топографической съёмки, представленной заказчиком,

Горизонтальная разбивка осуществляется от существующего здания.

Вокруг зданий, предусмотрен круговой проезд автомашин, который является противопожарным.

Согласно материалам «Эскизного проекта» все проезды и тротуары взаимоувязаны с существующей застройкой.

Внутри двора проектом предусмотрен подъезд ко всем входным группам, тротуары, а на прилегающей территории площадки различного назначения с типовым набором малых архитектурных форм, площадки для хозяйственных нужд.

Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы согласно требованиям РДС РК 3.01-05-2001.

Съезды с тротуаров входных групп и площадки отдыха на проезжую часть выполнены с уклоном i=1:10. В местах примыкания съездов с тротуаров на проезжую часть уложить бордюрный камень плашмя в одном уровне с асфальтобетонным покрытием проезжей части. Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров – брусчатое.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по контуру тротуаров – БР100.20.8.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

При озеленении предусматривается устройство газонов на свободной территории.

Вертикальная планировка участка выполнена методом проектных горизонталей.

Рельеф участка спокойный. План организации рельефа проектируемого участка увязан с существующим рельефом.

Отвод поверхностных вод с территории открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов.

Конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 553,60 на генплане.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – условная.

Все инженерные коммуникации, попадающие под застройку, подлежат переносу.

Технико- экономические показатели по генплану

Таблица 2

Наименование	Ед. изм.	Количество
Общая площадь участка в условных границах,	$м^2$	5344,00

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Площадь благоустраиваемого участка, в т.ч.	$м^2$	2038,00
Площадь застройки	$м^2$	527,93
Площадь асфальтобетонных проездов тип 1	$м^2$	1130,00
Площадь покрытия тротуарной плиткой тип 2	$м^2$	140,00
Площадь озеленения	$м^2$	180,00
Прочая площадь	$м^2$	60,07

6.2.2. Технологические решения

Пристройка к основному зданию филиала АО "НЦПК Орлеу" Институт повышения квалификации педагогических работников по Карагандинской области, имеет два этажа с эксплуатируемым подвалом. Связь между пристройкой с основным зданием осуществляется через проектируемый переход, расположенный на уровне второго этажа. Существующее и проектируемые здания на уровне подвала и 1-го этажа не соприкасаются.

При определении внутренней планировки было предусмотрено 7 аудиторий на 25 посадочных мест, актовый зал на 150 посадочных мест и зал заседаний на 30 мест. В аудиториях, конференц-зале и зале заседаний предусмотрено подключение аудио-видео техники и мультимедийного оборудования, для проведения занятий и совещаний.

В подвале здания расположены вспомогательные помещения, помещение персонала, узел ввода для сетей водоснабжения и теплоснабжения, электрощитовая.

На первом этаже располагаются шесть учебный аудиторий и два санитарных узла - мужской и женский.

На втором этаже располагается одна учебная аудитория, конферент зал, зал для заседаний, два санитарных узла - мужской и женский.

Учебные аудитории не являются с определенным профессиональным направлением. При проведении занятий, все необходимые материалы преподносятся обучаемым при помощи ноутбуков и интерактивной доски.

Данным проектом предусмотрена расстановка мебели и оборудования на первом и втором этаже, необходимых для осуществления процесса, предусмотренного программой повышения квалификации. Расстановка оборудования в подвале (вспомогательные помещения, комната персонала) данным проектом не предусматривается.

6.2.3. Архитектурные решения

Здание пристройки прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,0х32,0 м, двухэтажное, с подвалом и чердаком и переходной галереей, которая соединяется с существующим учебным корпусом.

Высота этажей принята –3,3м, высота подвала 2,5 м в чистоте, высота чердака 2,26 м.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 553,60 на генплане.

В подвале здания расположены вспомогательные помещения, помещение персонала, узел ввода для сетей водоснабжения и теплоснабжения, электрощитовая.

На первом этаже располагаются шесть учебный аудиторий и два санитарных узла - мужской и женский.

На втором этаже располагается одна учебная аудитория, конферент зал, зал для заседаний, два санитарных узла - мужской и женский.

Вертикальные сообщения, эвакуационные выходы.

Из подвала предусмотрено два обособленных выходов наружу и два выхода через окна с приямками.

Вертикальное сообщение – две внутренних лестничных клеток типа Л1. Ширина лестничных маршей 1200мм. Выходы наружу предусмотрены: из второго этажа в лестничную клетку типа Л1 наружу через тамбуры. Проектом предусмотрены 2 выхода из здания непосредственно наружу.

Наружная отделка.

Отделка наружных стен:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

облицовка цоколя (крыльца, пандусы,) выполняется сплиттерными плитками,

облицовка стен – штукатурка, окраска фасадными красками;

Отмостка асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000мм.

Внутренняя отделка.

Потолки –водоэмульсионная окраска, клеевая окраска, подвесные потолки «Армстронг»;

Стены –водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, клеевая окраска.

Полы – бетонные, линолеум, керамическая плитка, деревянные.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002*.

Теплоизоляция.

Для утепления наружных стен применяется утеплитель минераловатные плиты марки ППЖ-200 толщиной 110 мм. Для утепления кровли принят утеплитель минераловатные плиты ППЖ-200 толщиной 180 мм.

Принятые в проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережения. Здание запроектировано таким образом, что при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

Проект предусматривает мероприятия по доступности первого этажа маломобильным группам населения. Предусмотрены пандус с уклоном 1:10.

Входные площадки при входах имеет навесы и водоотвод.

Ширина пути движения в коридорах, помещениях, в чистоте принята не менее 1,4 м

Ширину прохода в помещении с оборудованием и мебелью принята не менее 1,2 м.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Ориентация здания и его помещений по отношению к странам света выполнена с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации..

Окна индивидуальные металлопластиковые с тройным остеклением.

Двери наружные и внутренние по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88 и металлопластиковые. Двери техпомещений –противопожарные металлические.

Крыша чердачная, скатная. Покрытие –профнастил по деревянной обрешетке. Водосток наружный неорганизованный.

Основные технико- экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Общая площадь	1204,00 м^2
2	Полезная площадь	1081,31 м^2
3	Строительный объем	5504,70 м^3
4	Строительный объем ниже отм. 0,000	1478,20 м^3
5	Строительный объем выше отм.0,000	4026,50 м^3
6	Площадь застройки	527,93 м^2

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Здание кирпичное с продольными и поперечными несущими внутренними стенами.

Расчет фундаментов.

Расчет выполнен ТОО «Караганда Строй Проект» в программном комплексе «BASE».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сбор нагрузок выполнен согласно принятых объемно-планировочных, конструктивных решений здания. Снеговые, ветровые нагрузки приняты согласно районам СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Ширина подошвы фундаментов принята по результатам расчетов. Осадка фундаментов по расчетам соответствует требованиям приложения 4 СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Конструктивная схема решена с продольными и поперечными несущими стенами и опиранием панелей перекрытий на несущие стены.. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и перекрытий, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

Конструктивное решение основных несущих и ограждающих конструкций следующее:

Фундаменты – ленточные из железобетонных ленточных фундаментов по СТ РК 956-93.

Фундаменты под колонны галереи – монолитные жеклезобетонные ,с размерами в плане 1,6х1,6 м, высотой 1970 мм, выполнены из бетона кл. В15,W4,F50 , армирование подошвы – сетками из арматуры Ø16 AIII с ячейками 200х200 мм. Армирование подколонника – по граням из стержней: рабочая арматура Ø16 А-III, поперечная – Ø10 А-III, шаг стержней 250мм в двух направлениях. В фундаментах предусмотрены выпуски арматуры для анкеровки колонн из стержней 4Ø20 А-III.

Стены техподполья - из сборных блоков по ГОСТ 13589-88* В швы кладки блоков уложены сетки из стержней Ø8 А-I с ячейками 100х200мм .

По данным об инженерно-геологических изысканиях основанием под фундаменты служат пески, с расчетными характеристиками: С= 2 кПа, φ= 35°,ρ=1,87 г/см³, Е=20 МПа.

Наружные стены –кирпичная кладка толщиной 380 мм из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича КОРПо 1/НФ/100/2/50/ГОСТ 530–2007 на цементно-песчаном растворе марки 50. Горизонтальное армирование выполнено сетками Ø5Вр-I с ячейками 50х50мм через 4 ряда по высоте кладки.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комлект тарельчатого типа производства Бийского завода стеклопластиков Д1 В3-1 Ш Ст.-160-1 (ТУ 2296-001-20994511-00) не менее 7шт на 1м².

Внутренние стены– кирпичные толщиной 380 мм из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича КОРПо 1/НФ/100/2/50/ГОСТ 530–2007 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Внутренние перегородки 120мм - из обыкновенного глиняного кирпича КОРПо 1/НФ/100/2/50/ГОСТ 530–2007 на цементно-песчаном растворе марки 50, армированные сетками Ø5Вр-I с ячейками 50х50мм через 5 рядов по высоте кладки, частично из сборных шлакоблоков по СТ РК 945-92.

Колонны галереи - сечением 600х60мм, из бетона класса В20 с армированием вязаными каркасами. Продольная арматура принята 4Ø12, 4Ø20 А-III, поперечная – Ø14 А- III.

Перемычки – железобетонные по сер.1.038.1-1 в.1, 2 и 1.225-2, в. 11.

Перекрытия и покрытия - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, в. 64, 1.241-1, вып.22. Плиты заанкерены между собой и в кладку стен.

Монолитные участки перекрытия выполнены из бетона кл.В15. Монолитные участки устраиваются по несущим конструкциям из проката по ГОСТ 8240-97. Плита между швеллерами №22 армирована сеткой из арматуры Ø16 AIII с ячейками 200х200 мм.

Лестницы – монолитные ж.б. ступени по металлическим косоурам. Косоуры – швеллер №20. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

Крыльца – монолитные железобетонные из бетона кл.В15, армирование – сетки Ø8,12 AIII с ячейками 200х200мм. Козырьки крылец – профлист по металлическим несущим конструкциям.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приёмки работ», ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные, общие требования безопасности».

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями приведёнными в табл. 30 СНиП РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-80*.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичом, защищены уплотняющей монтажной пеной.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности всех бетонных и ж.-б. конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать Masterseal 588 в два слоя.

Горизонтальная гидроизоляция – два слоя гидроизола на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке толщиной 20мм на отм.-0,330 м.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции разработан на основании здания на проектирование, технологического задания и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК3.02-02-209 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расчетная температура наружного воздуха минус 32°С. Продолжительность отопительного периода – 214 суток.

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания в соответствии с требованиями

СНиП РК 4.02-42-2006* "Отопление, вентиляции и кондиционирование",

СНиП РК 3.02-02-2009 "Общественные здания и сооружения".

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -32°С.

Источник теплоснабжения - местная котельная (будет разрабатываться заказчиком отдельным проектом в связи с отказом в получении технических условий ТОО «Теплотранзит Караганда»). В параметры теплоносителя в тепловой сети 90-70°С. В системе отопления теплоноситель вода с параметрами 90-70°С.

Отопление.

Системы отопления: двухтрубная горизонтальная тупиковаяв цокольном этаже и однотрубная вертикальная в административной части здания. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы "Calidor Super" с теплоотдачей одной секции с q=0,194кВт и регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3272-75*, и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы систем отопления прокладывать с уклоном 0,002. Воздух удаляется кранами конструкции Маевского, установленными в верхних пробках нагревательных приборов и автоматическими воздухоотводчиками.

На подводках к отопительным приборам с замыкающими участками установлены радиаторные терморегуляторы типа RTD фирмы "Данфосс" для поддержания на заданном уровне температуры воздуха в помещении. На стояках для гидравлической увязки и стабилизации режима работы систем отопления предусмотрены автоматические балансировочные клапаны фирмы "Данфосс".

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для отключения и опорожнения системы предусматривается запорная и дренажная арматура. Дренажная арматура устанавливается в низших точках трубопроводов систем отопления.

В местах прохода труб через стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжная вентиляция - естественная и механическая с применением канальных вентиляторов в санузлах и радиального центробежного вентилятора для 2 этажа.

Приточная вентиляция естественная за счет инфильтрации, открывающихся фрамуг и механическая на 2 этаже: в актовом зале и конференц зале. Предусмотреть укрытие вертикальных и горизонтальных участков воздуховодов в архитектурном исполнении.

Согласно задания подвал не предназначен для постоянного пребывания людей.

В качестве материала для воздуховодов используется тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды, расположенные на чердаке и выше уровня кровли на 0,7м, изолируют матами стекловатными, облицованными алюминиевой пленкой с сеточным усилением, толщина изоляции 30мм.

Трубопроводы теплоснабжения системы приточной установки П1 изолируют фольгированными скорлупами ISOTEC "KK-AL".

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должны производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Основные показатели по разделу ОВ

Таблица 4

Наименование потребителей	Расход тепла, Вт (ккал/час)				Установленная мощность эл. двигателя
	отопление	вентиляция	горячее водо-снабжение	общий	
Пристройка	52800 (45400)	70830 (60900)	-	123630 (106300)	-

Водоснабжение и канализация

Данный проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей;

СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий",

СНиП РК 3.02-02-2001* "Общественные здания и сооружения".

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 табл. 1 для общественных зданий и сооружений высотой до 28м и объемом от 5000 м внутреннее пожаротушение предусматривается в одну струю с расходом воды 2,5 л/с.

В здание предусмотрен ввод питьевой и пожаротушения □63х3,8.

Для полива зеленых насаждений по периметру здания предусмотрена установка наружных поливочных кранов.

Горячее водоснабжение от электроводонагревателей.

Трубопроводы систем В1 выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы системы Т3 выполняются из труб полиэтиленовых ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001.

Подключение К1 выполнить к существующим сетям.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков в наружную сеть канализации. Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам. Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки,

вытяжная часть которого выводится через кровлю на высоту 0,5 м. Диаметр вытяжной части стояка равен диаметру сточной части стояка.

Сток из узла ввода оборудован напорной установкой для отвода сточных вод Wilo-DrainLift KH 32-0.4 EM.

Подключение напорной установки необходимо произвести прямым подключением за раковиной, с дополнительным подключением к ней отвода сточных вод от раковины из помещения уборочного инвентаря

На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Трубопроводы системы К1 выполняются из труб полиэтиленовых канализационных ПНД Ø 50, 100мм по ГОСТ 22689.2-89.

Соединение канализационных трубопроводов меньшего с большим диаметром выполнять по щелыгам труб.

Заделку штраб, отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. При пересечении канализационных вентиляционных стояков с кровлей выполнить гидроизоляцию.

Испытания трубопроводов гидравлическим способом осуществить пробным давлением воды, равному 1,5 кратному рабочему давлению в сети, но не менее 0,6 МПа.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Раздел наружных сетей водопровода и канализации, а также подключение к наружным сетям разрабатывается отдельным проектом.

Наружный водопровод и канализация.

Данный проект выполнен на основании :

генплана, выполненного ТОО "Караганда Строй Проект";

технических условий NK-4645 от 1 Д.12.2013г и ТУ N1495 от 18.12.201 3г, выданных ТОО "КАРАГАНДЫ СУ;

отчета об инженерно-гелогических изысканиях строительной площадки: г Караганда ул. Жанибекова 42, Выполненного ТОО "Азимут Геология" В 2013 г

СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения." ,

СН РК 4.01 -03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Проектом предусматривается перенос сетей Водопровода, бытовой и дождевой канализации из-под проектированного здания.

В геологическом строении участка до изученной глубины принимают участие неогеновые отложения, перекрытые четвертичным отложением и почвенно-растительным слоем. Неогеновые отложения представлены суглинками коричневого цвета, водонасыщенными. Четвертичные отложения представлены супесью светло-бурой с линзами песка.

Грунтовые воды Вскрыты на глубине 2,80-3,0 в абсолютных отметках 529,5-530,29, с учетом амплитуды колебания 529,0-529,75.

Расход воды на наружное пожаротушение принят на основании Технического Регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 7 для двухэтажной пристройки к учебному корпусу объемом 5,28 тыс.м3 составляет 15л/с. Пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов.

Трубопроводы сети В1 выполняются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 "Питьевая" .

Трубопроводы систем К1 выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 "Техническая", выпуск из здания системы К1 — из поливинилхлоридных канализационных труб ПВХ SN4 ТУ 2248-057-72311668-2007 .

Трубопроводы сети К2 выполняются из труб гофрированных двухслойных"0РТИМА" ("0ПТИМА") с раструбом из полипропилена по ГОСТ Р 54475-2011

Колодцы на сетях выполняются из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-80. Сборные ж/б элементы колодцев выполнить из бетона марки F100 W4 кл.В15 на сульфатостойком цемента

Гидроизоляция плит днища колодцев - штукатурная асфальтовая толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом.

Под плиты днища колодцев выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7.5 толщиной 100 мм.

Наружную поверхность сборных ж/б элементов колодцев покрыть горячей битумной мастикой БН70/30 по ГОСТБ617—76 за 3 раза по холодной битумной грунтовке на 500мм выше уровня грунтовых вод, толщина покрытия не менее 5мм.

Проход полиэтиленовых труб через стенки колодцев выполнить в гильзах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 .

Футляр выполняется из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Наружную поверхность стального футляра покрыть усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

Прокладку полиэтиленовых труб выполнять согласно требований СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению

Таблица 5

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетные расходы воды			Примечание
		3,64	$м^3/ч$	л/с	
Водопровод хозяйственно- питьевой В1		18,44	1,28	0,67	
Канализация бытовая К1		3,64	1,28	2,27	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен в соответствии с "Предварительными условиями" N П-1368 от 12.12.2013г, выданными ТОО "Караганды Жарык", г. Караганда, РДС РК 4.04-191-2002 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей" и ПУЭ РК.

Рабочим проектом предусматривается:

сооружение кабельной линии 0,4 кВ от существующей трансформаторной подстанции РУ-0,4кВ Ф.4 ТП-10/0,4кВ N331, подключенной к фидерам 6, 11 ЦРП-17, фидерам 10, 37 пс Ботаническая до ВРУ1 электрощитовой "Пристройки" к основному зданию филиала АО "«НЦПК Орлеу», Институт повышения квалификации педагогических работников", расположенного по адресу: г. Караганда, ул. Жанибекова, 42;

сооружение кабельной линии 0,4 кВ от ВРУ1 "Пристройки" к основному зданию до "Узла учета" (сущ.) основного здания филиала АО "«НЦПК Орлеу»;

сооружение кабельной линии 0,22 кВ от ВРУ1 "Пристройки" к основному зданию до шкафа управления шлагбаумом ШУ1;

замена силового трансформатора ТМ-160/10 на ТМ 250/10 в ТП-331;

демонтаж сущ. линии наружного освещения и электроснабжения.

По надежности электроснабжения потребитель относятся к II категории.

Категория электроснабжения приборов пожарной и охранной сигнализации и пожарной задвижки - к I категории.

При отсутствии двух независимых источников питания допускается временное, до появления второго источника питания, электроснабжение электроприемников I категории осуществлять от одного источника (п. 7.5.1 РДС РК 4.04-191-2002).

Согласно ПУЭ Астана 2008 п. 1.2.19 электроприемники II категории электроснабжения рекомендуется обеспечивать от двух независимых взаимно резервируемых источников питания.

Для выполнения данного требования выполнена прокладка второго питающего кабеля марки АВБбШв-1,0кВ от ТП-10/0,4кВ N331 (резервный ввод). Резервный ввод прокладывается аналогично основному.

В ТП-331 устанавливается щит учета электроэнергии ЩУ-1, в котором монтируются:

выключатель автоматический типа ВА88-35, Ip=200А;

счетчик активной энергии электронный типа "Меркурий-230".

Аппараты защиты выбраны по расчетному току с учетом селективности срабатывания защиты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для электроснабжения "Пристройки" к основному зданию и шлагбаума Ш1 принят кабель марки АВБбШв -1,0кВ расчетного сечения, проложенный в земле (в траншее) на глубине 0,7м от поверхности земли с устройством постели из песка и покрытием кирпичом.

Для электроснабжения Узла учета" (сущ.) основного здания принят кабель марки АВВГ-0,66 кВ расчетного сечения, проложенный на скобах по стене здания на высоте+3,0м от земли.

Выбор кабеля произведен по длительно-допустимому току нагрузки, по экономической плотности тока, по допустимой потере напряжения.

Прокладку кабеля в траншее и пересечения с инженерными коммуникациями выполнить по типовому проекту А5-92.

Кабель следует укладывать в траншею "змейкой" с подсыпкой снизу и сверху слоя песка толщиной не менее 100мм.

Беструбные участки трассы КЛ-10кВ защитить от механических повреждений путем покрытия их обыкновенным глиняным кирпичом в один слой.

При пересечении кабельной линии с асфальтированной дорогой кабель следует укладывать в жестких ПНД/ПНД трубах диаметром Ду=100 мм.

Расстояние от подземных частей опор или заземляющих устройств до кабеля, проложенного в траншее - 1м.

Ввод кабеля в "Пристройку" к основному зданию выполнить в жесткой ПНД/ПНД трубе, в отфактурованном отверстии ж/б. конструкции.

Для предохранения от скопления в трубах воды их следует прокладывать с уклоном не менее 0,2%, а концы кабеля уплотнить намоткой смоляной ленты или кабельной пряжи с последующей подбивкой ее внутрь трубы.

Оконцевание кабеля выполнить при помощи кабельных наконечников типа ТА.

Согласно п. 3.11.17 СН и П РК 4.04-10-2002 металлические оболочки и броня кабеля АВБбШв-0,66 кВ должна быть заземлена дополнительным медным проводником соответствующего сечения.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СНиП РК.

Наружное электроосвещение.

По надежности электроснабжения потребитель относится к III категории.

Основные показатели:

установленная мощность - 1,75 кВт;

расчетная мощность - 1,75 кВт:

коэффициент мощности - 0,85.

количество светильников -7 шт.,

количество опор - 7 шт.

Наружное освещение запроектировано уличными светильниками ЖКУ, устанавливаемыми на металлических опорах высотой 8,0м. Существующие не действующие опоры освящения (принадлежащие филиала АО "«НЦПК Орлеу», согласно письму № 1-16-141 от 22.01.2014) необходимо демонтировать.

Управление наружным освещением предусматривается от шкафа управления наружным освещением ЯУО, установленным на наружней стене проектируемой "Пристройки".

Управление освещением предусмотрено как вручную, так и автоматически с помощью фотовыключателя ящика управления освещением. Учет электроэнергии осуществляется в ВРУ1 "Пристройки".

К установке принята опора с оголовком типа "Ива" со светильником РКУ11-250-001.

Тип источника света - лампы ДРЛ-250.

Число светильников на опоре - 1. Угол наклона - 15°.

К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-0,66 расчетного сечения, проложенные в земле (в траншее) на глубине 0,7м от поверхности земли с устройством постели из песка и покрытием кирпичом..

Ящик освещения ЯУО подключается кабелем марки АВВГ расчетного сечения от ВРУ1 "Пристройки".

Выбор кабеля произведен по длительно-допустимому току нагрузки, по допустимой потере напряжения и срабатыванию аппарата защиты при однофазном коротком замыкании.

Прокладку кабеля в траншее и пересечения с инженерными коммуникациями выполнить по типовому проекту А5-92.

Кабель следует укладывать в траншею "змейкой" с подсыпкой снизу и сверху слоя песка толщиной не менее 100мм.

Без трубные участки трассы КЛ-0,4кВ защитить от механических повреждений путем покрытия их обыкновенным глиняным кирпичом в один слой.

При пересечении кабельной линии с асфальтированной дорогой кабель следует укладывать в полиэтиленовых трубах диаметром Ду=100 мм.

Расстояние от подземных частей опор или заземляющих устройств до кабеля, проложенного в траншее - 1м.

При прохождении трассы кабельной линии в зоне зеленых насаждений расстояние от кабелей до стволов деревьев должно быть не менее 2 м, допускается уменьшение этого расстояния при укладке кабелей в трубах, проложенных путем подкопки.

Согласно п. 3.11.17 СН и П РК 4.04-10-2002 металлические оболочки и броня кабеля АВБбШв-0,66 должны быть заземлены дополнительным медным проводником соответствующего сечения.

Питание светильников предусмотрено на напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью и разделением нулевого рабочего и нулевого защитного проводников (система TN-C-S).

Светильники наружного освещения, установленные на металлических опорах, должны быть занулены (3-я жила) в сетях с глухозаземленной нейтралью, а металлическая опора заземлена (5-я жила питающего кабеля).

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Электрооборудование

Электрооборудование здания "Пристройка к учебному корпусу", проектируемого по адресу: г.Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Жанибекова, разработано на основании архитектурно-строительных чертежей, ПУЭ "Правила устройства электроустановок", СНиП РК 4.04-23-2004 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования".

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания "Пристройка к учебному корпусу" относятся ко II категории. Прибор пожарной сигнализации, пожарная задвижка - к I категории.

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью и разделением нулевого рабочего и нулевого защитного проводников (система TN-C-S) от ВРУ сущ. здания по двум взаиморезервируемым кабельным линиям (см. часть ЭС).

Электроснабжение здания "Пристройка к учебному корпусу" выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ1, расположенного на цокольном этаже.

Учет электроэнергии здания предусмотрен в ВРУ1.

Электроснабжение I категории электроприемников выполняется от устройства автоматического включения резерва (АВР), установленного на цокольном этаже.

Основными электроприемниками являются технологическое, сантехническое, вентиляционное электрооборудование и электроосвещение.

Для распределения электрической энергии проектом предусмотрены шкафы с автоматическими выключателями типа ЩРН. Пускорегулирующая и защитная аппаратура поставляется комплектно с технологическим оборудованием. Для распределения электрической энергии проектом предусмотрены шкафы фирмы "ДЗНВА" и "ИЭК".

Питающие и распределительные сети к силовому электрооборудованию выполнены кабелями ВВГ, ВВГ-нг и КВВГ, КВВГ-нг:

в подвальном этаже - скрыто в пустотах плит перекрытия и по стенам в ПВХ-трубах под слоем штукатурки;

на 1 и 2 этажах - за подвесным потолком в ПВХ-трубах и по стенам в ПВХ-трубах под слоем штукатурки;

на чердаке - открыто в жестких ПВХ-трубах и в водогазопроводных трубах по перекрытиям и открыто в венткамере на скобах по стенам и перекрытиям.

стояки - в штробе под слоем штукатурки в жестких ПВХ-трубах.

Все электрооборудование принято согласно класса помещений по ПУЭ.

Основная система уравнивания потенциалов выполнена путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления, выполненному сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур соединен с главной заземляющей шиной РЕ, находящейся в вводно-распределительном устройстве ВРУ1 на цокольном этаже.

Внутренний контур заземления соединен с наружным контуром, выполненным из стальной полосы 4х40мм и вертикальных электродов из угловой стали 50х50х5мм и длиной L=2,5 м.

Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания потенциалов должны быть надежными и обеспечивать непрерывность электрической цепи. Соединения стальных проводников выполнить посредством сварки. Соединения должны быть защищены от коррозии и механических повреждений.

Молниезащита здания "Пристройка к учебному корпусу" в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" не требуется.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ.

Электроосвещение

Проект электроосвещения здания "Пристройка к учебному корпусу", проектируемого по адресу: г.Караганда, район им. Казыбек Би, ул. Жанибекова, 42, выполнен согласно архитектурно-строительных чертежей, СН РК 3.02-05-2011 "Общеобразовательные учреждения", СНиП РК 2.04-02-2011 "Естественное и искусственное освещение зданий и сооружений", ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок".

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания "Пристройка к учебному корпусу" относятся к потребителям II категории.

Электроснабжение электроприемников электроосвещения здания "Пристройка к учебному корпусу" выполняется от вводно-распределительного устройства ВРУ1, установленного в электрощитовой, расположенной в подвале. Учет электроэнергии выполняется в ВРУ1.

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью и разделением нулевого рабочего и нулевого защитного проводников (система TN-C-S).

Щитки рабочего освещения ЩО1, 1ЩО1, 2ЩО1 и щиток аварийного освещения 1ЩОА1 питаются от разных групп вводно-распределительного шкафа ВРУ1.

В качестве осветительных щитков к установке приняты шкафы для навесного монтажа производства фирмы "ИЭК".

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В. Ремонтное освещение предусмотрено на напряжение 36 В.

Освещенность помещений принята согласно СНиП РК 2.04-02-2011* "Естественное и искусственное освещение". Выбор типа светильников произведен согласно характеру среды и назначению помещений.

Для освещения помещений приняты люминесцентные светильники и светильники с лампами накаливания. Подключение светильников выполняется системой L1 (L2, L3)+N+PE.

Управление освещением осуществляется от выключателей, установленных по месту.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, необходимо установить в щитках дифференциальные автоматы с устройством защитного отключения - УЗО.

Групповые сети электроосвещения в помещениях выполняются кабелями с медными жилами ВВГ:

в подвальном этаже - скрыто в пустотах плит перекрытия и по стенам в ПВХ-трубах под слоем штукатурки;

на 1 и 2 этажах - за подвесным потолком в ПВХ-трубах и по стенам в ПВХ-трубах под слоем штукатурки;

на чердаке - открыто в водогазопроводных трубах по перекрытиям и открыто в венткамере на скобах по стенам и перекрытиям.

Открыто проложенный кабель необходимо защитить от прикосновения на высоту до 2,0м.

Выключатели установить на высоте 1,0 м от уровня пола, штепсельные розетки - на высоте до 1,0м, щитки осветительные - на высоте 1,5м от пола.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции путем присоединения к нулевому проводу сети в соответствии с ПУЭ и СНиП РК 4.04-10-2002 "Электротехнические устройства".

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды связи:

пожарная сигнализация;

оповещение о пожаре;

заземление;

Пожарная сигнализация.

Для предупреждения возможностей развития пожара предусматривается устройство системы пожарной сигнализации. Пожарная сигнализация выполнена на базе приемно-контрольного прибора "Гранд МАГИСТР-12" на 12 лучей, установленного в помещении "Аудитория" на 1 этаже.

Сигналы от датчиков пожарной сигнализации о возникновении пожара поступают на прибор ПС. Срабатывают системы отключения общеобменной вентиляции (см. часть ЭМ) и срабатывает система оповещения о пожаре. Для выполнения выдачи извещений "Пожар / тревога" по каждому шлейфу в проекте заложен релейный модуль РМ-4.

Питание прибора ПС и блока питания РИП-12В-1А-1,2Ахч с выходным напряжением 12В предусматривается от сети переменного тока напряжением ~220В по I категории надежности согласно ПУЭ и СНиП 2.02-15-2003. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В от встроенного аккумулятора АК 12/7,0 Ah.

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые извещатели ИП-212-45. Крепление извещателей в подвесной потолок должно осуществляется только с помощью штатного монтажного устройства завода-изготовителя извещателя ИП-212-45. При этом необходимо обеспечить свободный дымозаход в верхнюю часть корпуса и величину выступа нижнего края корпуса от уровня подвесного потолка не менее 15мм. Установку извещателей необходимо выполнить в соответствии с эскизом, приведенном в паспорте на извещатель.

Так как подвесной потолок находится на расстоянии до 0,4м от перекрытия, и в запотолочном пространстве отсутствует электрооборудование климатических установок, пожарные извещатели в заполтолочном пространстве не устанавливаются.

Количество устанавливаемых извещателей соответствует требованиям п.14.1 СНиП РК 2.02-15-2003, при этом расстояние между извещателями должно быть не более половины нормативного по таблице 8 СНиП РК 2.02-15-2003.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий. Тип ручных пожарных извещателей - "ИПР-513-10".

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводом КСПВ 1х2х0,5 мм, прокладываемым в кабель-канале по потолку и по стенам. Вертикальная проводка между перекрытиями выполнена проводом КСПВ 1х2х0,5 мм в жестких ПВХ-трубах. В пожароопасных помещениях (П-IIа) кабель КСПВ 2х0,5 необходимо проложить в металлорукаве.

Монтаж оборудования пожарной сигнализации производить после полного монтажа электроосветительной части.

Расстояние между силовыми проводами и проводами связи - не менее 0,3м.

Контроль за пожарной обстановкой здания из "Коридора" передается на пост центрального наблюдения в помещение охраны (существующее здание) где, согласно пп. 13.44, 13.45, 13.46, 13.48 СНиП РК 2.02-15-2003, должно быть обеспечено постоянное пребывание дежурного персонала Для этого используется модуль автодозвона "Гранд МАГИСТР-GSM" в комплекте со штыревой антенной, позволяющий организовать сообщение собственнику объекта или на ПЦН в виде речевого извещения и/или передачи SMS сообщений.

Модуль осуществляет удаленное управление состоянием шлейфов сигнализации прибора с защитой от несанкционированного доступа с помощью ПИН кода. Передача извещений осуществляется по телефонным линиям и/или сетям стандарта GSM. Модуль автодозвона устанавливается внутрь корпуса прибора.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 запроектирован второй тип оповещения. Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора "Гранд МАГИСТР-12", установленного в помещении "Аудитория" на 1 этаже, на оповещатели охранно-пожарные свето-звуковые "Маяк-12КП", установленные в аудиториях, в актовых залах, служебных и административных помещениях.

Сеть оповещения выполнена кабелем ВВГ 3х1,5, прокладываемым в кабель-канале по стенам. Вертикальная проводка между перекрытиями выполнена кабелем ВВГ 3х1,5 в жестких ПВХ-трубах.

Для выполнения п. 13.44 СНиП РК 2.02-15-2003 выполняется охранная сигнализация помещения, в котором устанавливается прибор ПС. Для этого предусмотрена приемно-контрольная панель "Гранд МАГИСТР-12" на 12 лучей, установленная в помещении "Аудитория" на 1 этаже.

В первом рубеже блокируются:

-остекленненные конструкции и дверные проемы на "открывание"- магнитоконтактыми извещателями типа ИО-102-16/2;

-на разрушение стекла - акустическими извещателями типа "BreakGlass-2000" - дальность обнаружения до 10,0 м;

Охранный шлейф, прокладываемый от контрольной панели до защищаемых помещений, выполнен проводом КСПВ 4х2х0,5 мм в кабельных каналах по стенам.

Контроль за охранной обстановкой из помещения "Аудитория" на 1 этаже передается на пост центрального наблюдения в помещение охраны (существующее здание) где, согласно пп. 13.44, 13.45, 13.46, 13.48 СНиП РК 2.02-15-2003, должно быть обеспечено постоянное пребывание дежурного персонала Для этого используется модуль автодозвона "Гранд МАГИСТР-GSM" в комплекте со штыревой антенной, позволяющий организовать сообщение собственнику объекта или на ПЦН в виде речевого извещения и/или передачи SMS сообщений.

Защитное заземление

В целях безопасности металлические части оборудования (приборы, коробки связи) должны быть заземлены.

Все работы по монтажу оборудования следует производить в соответствии с действующими нормативными документами.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов по лестничным клеткам и наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин по территории и объезд вокруг зданий. Проезды выполнены с асфальтобетонным покрытием.

Предусмотрена установка систем охранно-пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Приняты несгораемые утеплители стен и покрытия.

На путях эвакуации приняты несгораемые отделочные материалы.

Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

В подвале предусмотрено два рассредоточенных эвакуационных выхода наружу и окна размером 0,9х1,2м с приямками .

Выход на чердак предусмотрены из лестничной клетки через люк.

Выходы на кровлю предусмотрены из чердака по стремянкам.

Внутренняя отделка стен, потолков помещений на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 и Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности»:

Несущие металлические элементы внутренних эвакуационных лестниц обшиваются огнестойкими гипсокартонными листами марки ГКЛО толщиной12.5мм по каркасу ПС50Х50, ПН50х40 без звукоизоляции.

Все деревянные элементы чердачной кровли защищены от возгорания глубокой пропиткой огнезащитной композиций «Спарк» или «Щит-1» НПФ-П.С. (ТОР).

Объект обеспечить первичными средствами пожаротушения согласно норм.

6.4. Охрана окружающей среды

Рабочий проект охраны окружающей среды выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Строительство пристройки не окажет существенного воздействия на окружающую среду:

влияние на поверхностные и подземные воды отсутствует;

нарушенный плодородный слой почвы снимается и складируется с последующим использованием его при рекультивации нарушенных земель;

план организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание территории поверхностными водами;

максимальное благоустройство участка, где все проезды и площадки запроектированы с твердым непылящим покрытием;

максимальное озеленение всех свободных от застройки и проездов пространств путём посадки деревьев, кустарников и устройства газонов;

организованный сбор бытового мусора устройством специальной площадки для сбора мусора и размещения урн по всей территории;

отделка здания материалами, не имеющими вредных выделений;

строительство новых дополнительных местных выгребов на период строительства не предусмотрено;

территория, где будут проводиться строительные работы, свободна от древесной и кустарниковой растительности, здесь за период существования города в результате техногенного воздействия существовавшая ранее в небольшом количестве растительность была срезана, как потенциально-плодородный слой почвы при проведении работ по вертикальной планировке. Следовательно, влияние строительства на растительный мир не будет;

влияние на существующий животный мир в пределах существующей территории оказано не будет, т.к. представители животного мира уже были вытеснены с этой территории ранее. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц, а также места окота.

При строительстве не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность для фауны, а возникающие последствия достаточно низки и находятся в пределах допустимых стандартов.

Воздействие строительства школы на окружающую среду можно отнести к категории воздействия низкой значимости. При этом последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низкая и находится в пределах допустимых стандартов.

6.5. Организация строительства

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, обеспечение материалами, конструкциями – с производственных баз г.Караганды и Карагандинской области.

В разделе разработаны и представлены:

1) календарный план строительства. Продолжительность строительства принята 4,0 месяца, в том числе подготовительный 0,5 месяца (СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел VI «Непроизводственное строительство»)
2) расчет потребности в кадрах.
3) периоды сведения СМР: подготовительный и основной.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со 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 АВС-4 (редакция 4.5) 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 2001года.

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 1-17;

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) от 13 июля 2011 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.

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);

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 период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду 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 п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Пристройка к основному зданию филиала «НЦПК «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Карагандинской области»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК» в уровне цен 2001г. с переходом к текущим ценам инд. МРП в установленном порядке.

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

Общие замечания

1. Представлены теплотехнические расчеты, подтверждающие способность ограждающих конструкций поддерживать необходимый температурный режим.
2. Предоставлены расчеты фундаментов.

По разделу «Архитектурно- строительные решения»

3. Выполнены технико- экономические показатели в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», прил. 3.
4. Откорректированы марки утеплители стен и покрытия, приняты утеплители казахстанских производителей.
5. Согласно п.4.2.2. СНиП РК 3.02-01-2007 «Крыши и кровли» даны указания по утеплению вентблоков.
6. Выполнена вентиляция чердачного помещения согласно п.4.2.2. СНиП РК 3.02-01-2009 «Крыши и кровли».
7. Откорректированы толщины полов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По разделу «Наружный водопровод и канализация»

8. Приборы в подвале присоединены к отдельной системе канализации, изолированной от системы канализации вышерасположенных помещений, согласно СНиП 4.01-41-2006* п. 8.2.25.

9. Приведена отметка ввода водопровода в соответствие с отметкой на чертежах марки НВК.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь участка	$м^2$	2038,00	2038,00	
2	Общая площадь здания	$м^2$	1204,00	1204,00	-
3	Полезная площадь	$м^2$	1081,31	1081,31	
4	Строительный объем, в том числе ниже 0,000	$м^3$	5504,70 1478,20	5504,70 1478,20	- -
5	Площадь застройки	$м^2$	527,93	527,93	
6	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	51,910	51,272	-0,638
7	в .т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	47,811 3,447 0,652	47,158 3,471 0,643	-0,653 +0,024 -0,009
8	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 г.	млн. тенге	147,982	146,211	-1,771
9	в .т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	114,252 8,239 25,491	112,692 8,294 25,225	-1,560 +0,055 -0,266
10	Из них 2013 г(ПИР и экспертиза) 2014 г	млн. тенге	3,566 144,416	3,566 142,645	- -1,771
11	Продолжительность строительства	месяцев	4	4	-

8.ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Пристройка к основному зданию филиала «НЦПК «Өрлеу» Институт повышения квалификации педагогических работников по Карагандинской области»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	2 эт.
Общая площадь участка	2038,00 $м^2$
Общая площадь здания	1204,00 $м^2$
Полезная площадь	1081,31 $м^2$
Строительный объем	5504,70 $м^3$
Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г	51,272 млн.тенге
-в том числе СМР	47,158 млн.тенге
Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2014 гг	146,211 млн.тенге
- в том числе СМР	112,692 млн.тенге
Продолжительность строительства	4,0 месяца

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начало производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Караганда Строй Проект» в соответствии с условиями договора от 25 декабря 2013 г № 10-4514/13.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Мемсараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша өзгерістер және толықтырулар енгізілген **«Өрлеу» педагогикалық жұмыскерлерді біліктілігі арттыру ұлттық орталығы» АҚ филиалы Қарағанды облысы бойынша педагогикалық қызметкерлердің біліктілігін арттыру институты» негізгі ғимаратына жапсаржай»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілері, мемлекеттік нормативтері мен құжаттардың талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

Қабаттылығы	2 қабат
Телімнің жалпы алаңы	2038,00 м^2
Ғимараттың жалпы алаңы	1204,00 шаршы м
Пайдалы алаң	1081,31 шаршы м
Құрылыстық көлем	5504,70 текше м
2001ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	51,272 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	47,158 млн.теңге
2013-2014 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	146,211 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	112,692 млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5. Осы сараптау қорытындысы 25 желтоқсандағы 2013ж. № 10-514/13 шарт ережелеріне сәйкес жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген дұрыстығына кепілдік беретін «Караганда Строй Проект» ЖШС бастапқы материалдар (мәліметтер) негізінде орындалды.

Директордың орынбасары	Губер С. Л.
Жетекші сарапшы	Кузьмина Е.Б.
Сарапшылар:	Рыльцева О.А.
	Есказина К.К.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прошнуровано 185 стр
Пронумеровано 185 стр

.Кузьмина Е.Б.

0000028