Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Директоры
Ж.Ж. Ботенбаев

«Ақтөбе қаласы Қонаев,208 көшесі «Мега» Шығыс» сауда үйіне жапсаржай салу 4-блок»
жұмыс жобасы бойынша

08.11.2016 ж. № 04-0294/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Итегулова С.О.» ЖТ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Богомолов Проект Групп» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы Қонаев,208 көшесі «Мега» Шығыс» сауда үйіне жапсаржай салу 4-блок» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области
Ботенбаев Ж.Ж.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0294/16 от 08.11.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки к торговому дому «Мега Шыгыс» блок-4 города Актобе, ул. Кунаева, 208»

ЗАКАЗЧИК:
ФЛ «Итегулова С.О.»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Богомолов Проект Групп»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство пристройки к торговому дому «Мега Шыгыс» блок-4 города Актобе, ул. Кунаева, 208»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пристройки к торговому дому «Мега Шыгыс» блок-4 города Актобе, ул. Кунаева, 208».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №04-0213 от 31.10.2016 г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ФЛ «Итегулова С.О.».

2. ЗАКАЗЧИК: ФЛ «Итегулова С.О.», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Богомолов Проект Групп», государственная лицензия №15007145 от 17.04.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - II.
ГИП – Потякина С.Н. (приказ №7 от 18.04.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное ФЛ «Итегулова С.О.» от 18.04.2016 года;
- архитектурно - планировочное задание №510 от 21.04.2016 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;
- акт на право частной собственности на земельный участок №0240764 от 18.09.2015 года с кадастровым номером 02-036-067-612, площадью 0,16 га;
- постановление акимата города Актобе №4622 от 23.11.2015 года «Об изменении целевого назначения и объединения земельных участков Итегулова С.О.»;
- эскизный проект, согласованный главным архитектором города Актобе.

Технические условия:

- №138 от 11.05.2016 года на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные АО «Акбулак»;
- №297/195т от 13.05.2016 года на электроснабжение, выданные ТОО «Энерго-система».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект №D21-0104/16 от 03.11.2016 года, выданное РГУ «Актюбинское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;
- письмо № eco/D24-03/01029/1 от 26.10.2016 года о том, что ранее выданное заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект № eco/D24-0314/16/5 от 28.09.2016 года имеет обязательную силу, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- паспорт проекта;
- энергетический паспорт;
- рабочие чертежи марки ГП, АС, ОВ, ВК, НВК, ЭС, ЭО; ПС;

- расчеты несущих конструкций с использованием программного комплекса «Base complete» версия 8.1. и «ЛИРА» версия 10.2 (R1);
- проект организации строительства (ПОС);
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Экависмут» в 2016 году;
- технический отчет экз.№1 по топографо-геодезическим работам, выполненный ИП «Ким А.Н.» в 2016 году;
- отчет экз.№1 об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2016 году ИП «Ким А.Н.».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение соцкультбыт товарами жителей Актюбинской области и иногородних в результате строительства пристройки к торговому дому «Мега Шыгыс» блок-4.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по ул. Смагулова, 5 «А» города Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - III А;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 1 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,7 м;
- сейсмичность участка строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета экз.№1 об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2016 году ИП «Ким А.Н.» (государственная лицензия №002820 от 24.12.2004 года, приложение к лицензиии от 28.05.2012 года), инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

- 1 слой – техногенный грунт (почвенно-растительный отсутствует) представлен асфальтом, щебнем, насыпным суглинком, мощность слоя 0,7 м, грунт подлежит срезке;
- 2 слой – глины легкие песчанистые, тугопластичной и мягкопластичной консистенции, просадочные (1 типа), мощность слоя 1,0 м, физико-механические характеристики в водонасыщенном состоянии: c_{II} = 24 кПа; φ_{II} = 18°; р = 1,77 т/м³, Е = 5 МПа;
- 3 слой – пески мелкие с прослоями мягкопластичных глин, с 2,0 м водоносный, мощность слоя 2,3 м, физико-механические характеристики в водонасыщенном состоянии: c_{II} = 0 кПа; φ_{II} = 20°; р = 1,68 т/м³, Е = 9 МПа;
- 4 слой – пески крупные с прослоями гравелистого песка до 20 см, физико-механические характеристики в водонасыщенном состоянии: c_{II} = 0 кПа; φ_{II} = 30°; р = 1,70 т/м³, Е = 15 МПа;
- 5 слой – глины легкие песчанистые, твердые, мощность слоя 2,5 м, физико-механические характеристики в водонасыщенном состоянии: c_{II} = 33 кПа; φ_{II} = 18°; р = 1,90 т/м³, Е = 7 МПа.

Основанием фундаментов служат пески с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{II} = 0 кПа; φ_{II} = 20°; р = 1,68 т/м³, Е = 9 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали, к алюминиевым оболочкам кабелей - высокая, к свинцовым оболочкам кабелей – высокая.

Грунты - незасоленные.

Грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,0 м, прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод до 1,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства пристройки к торговому дому «Мега Шыгыс» расположен по ул. Кунаева, 208 города Актобе. Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными.

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной ИП «Ким А.Н.» в 2016 году в масштабе М1:500 в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть улиц и в пониженные участки рельефа. Участок существующий, благоустроенный, застроенный с ограждением, проезды и площадки имеют асфальтобетонное покрытие. Территория спланированная, вертикальная планировка не требуется.

На участке предусмотрены: существующее здание торгового дома «Мега Шыгыс» и проектируемая пристройка к торговому дому «Мега Шыгыс», существующая оборудованная площадка для ТБО с ограждением, существующая трансформаторная подстанция, существующие торговые павильоны, существующая автостоянка для временнего хранения. Проектом предусмотрены восстановительные работы по асфальтобетонным покрытиям проездов и пешеходных дорог. Проезды и пешеходные дорожки предусмотрены из асфальтобетона.

Генеральным планом предусмотрены мероприятия по обеспечению доступности к объекту маломобильных групп населения согласно требований МСН 3.02-05-2003 и СП РК 3.06-101-2012, в том числе:

- устройство пандуса на основном входе в здание;
- устройство бордюрных пандусов в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, высота перепада не более 40 мм;
- продольные уклоны по тротуарам, где возможно движение для инвалидных колясок имеют допустимые уклоны не более 5%;
- на существующей автостоянке для посетителей предусмотрены два места для парковки автомобилей инвалидов с шириной 3,5 м, каждое на расстоянии 40 м от основного входа.

Проектом также предусмотрен пожарный щит в комплекте и ящик с песком. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану 213,85.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь территории	га	38,314
2.	Площадь застройки	м²	4310,0
3.	Площадь покрытия (восстановительные работы)	м²	878,6

Ситуационный план Рис.1

Условное обозначение: - пристройка к торговому дому.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Пристройка

Проектируемая пристройка к торговому дому Мега Шыгыс прямоугольной формы, двухэтажная с цокольным этажом и размерами в осях 42,0х105,0 м. Высота здания 11,45м. Высота 1- го этажа до низа плиты перекрытия – 4,5 м. Высота 2- го этажа до низа фермы – 4,5 м. Высота цокольного этажа 4,5 м.

Для создания полноценной гигиенической среды в помещениях предусмотрен необходимый уровень освещения и инсоляции.

При проектировании учтены требования к планировочной структуре здания, как функциональное зонирование основных групп помещений.

Для вертикальных связей предусмотрены лестницы типа Л-1 и Л-2. Эвакуационные пути по лестницам обеспечивают эвакуацию всех посетителей и сотрудников непосредственно наружу.

На цокольном этаже размещены: две лестничные клетки, коридоры, холлы, лифт и лифтовой холл, эскалатор, насосная, два технических помещения, сеть торговых бутиков.

На первом этаже размещены: две лестничные клетки, коридоры, холлы, лифт и лифтовой холл, эскалатор, санузлы для сотрудников и посетителей, помещение хранения уборочного инвентаря, техническое помещение, сеть торговых бутиков.

На втором этаже размещены: две лестничные клетки, коридоры, холлы, лифт и лифтовой холл, эскалатор, сеть торговых бутиков.

Лифты грузоподъемностью 1000 кг марки ПБА-10-10. Эскалаторы линейного типа шириной ступени 0,8 м, уклон наклона 35 ^{0}С, высота подъема 4,8 м. Модель эскалатора ODM VERA-35-800-R4800Ю.

Эскалатор запроектирован на отметке -4,800 м; 0,000 м; +4,800 м. Для безопасности и удобства использования эскалатор оборудован входными площадками с гребенками, опущенными в продольные пазы настилов ступеней и

движущимися с обеих сторон балюстрадами с поручнями на высоте 0,9 м от ступеней. В качестве поручня предусмотрена прорезиненная хлопчатобумажная лента с загнутыми краями. Поручни движутся по направляющим пластинам и отклоняющим блокам.

В соответствии СП РК 3.06-101-2012 предусмотрены следующие мероприятия для доступности маломобильных групп населения: главный вход оборудован пандусом для доступа на первый этаж. На первом этаже предусмотрен универсальный санузел для маломобильных групп населения, ширина дверных проемов не менее 900 мм без порогов.

Кровля – плоская с внутренним организованным водостоком атмосферных осадков.

Витражи - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом, алюминиевый профиль индивидуального изготовления. Двери наружные входные служебные - металлические утепленные индивидуального изготовления. Двери внутренние – деревянные индивидуального изготовления, в санузлах пластиковые индивидуального изготовления. Двери предусмотрены без порога.

Устройство полов по бетонному основанию согласно техническому значению помещений. Полы - антискользящая керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными составами, во влажных помещениях облицовка стен керамической плиткой до потолка ГОСТ 6141-91.

Потолки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска ВА.

Наружная отделка - облицовка «Сэндвич-панели» по ГОСТ 32603-2012. Панели - металлические трехслойные с утеплителем из минераловатных плит на основе пород базальтовой группы М110 на синтетическом связующем ГОСТ 9573-2012, толщина утеплителя 150 мм.

Крыльцо и пандус - облицовка дорожной брусчаткой по ГОСТ 32018-2012. Цоколь - облицовка плиткой из природного камня. Стилобат – облицовка профилированным листом ГОСТ 24045-2010.

Технические показатели здания пристройки

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Этажность	этаж	2
2.	Площадь застройки	м²	4310,0
3.	Общая площадь	м²	11270,3
4.	Строительный объем	м³	67836,0
	в том числе ниже 0,000	м³	26506,0

6.2.3 Конструктивные решения

Пристройка

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.1. Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С1.

Конструктивная схема проектируемого здания принята каркасная, основными несущими конструкциями каркаса являются железобетонные колонны и ригели.

Пространственная жесткость здания обеспечивается собственной жесткостью конструкций, системой вертикальных и горизонтальных связей, распорками.

Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «Base complete» версия 8.1. и на программном комплексе «ЛИРА» версия 10.2 (R1).

Колонны - железобетонные сечением 400х400 мм по серии 1.020.1-7.

Связи вертикальные по колоннам портальные из парных уголков по ГОСТ 8509-93, металлических пластин ГОСТ 19903-90, двутавра 35Б1 СТО АСЧМ.

Стойки фахверка из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83 и по серии 1.432-13.

Ригели - железобетонные таврового сечения по серии 1.020.1-7, металлические балки из двутавров 30 Б1 ГОСТ 26020-83.

Плиты перекрытий из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 по СТ РК 949-92.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из швеллера №20У по ГОСТ 8240-97, лобовая балка из швеллера №27 по ГОСТ 8240-97, ограждения лестниц и площадок металлические по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 8732-78.

Стальные балки и косоуры лестниц оштукатурены по сетке рабица.

Стены из сэндвич-панелей ТУ 5284-001-78099614-2007 толщиной 150 мм, ригели для крепления стеновых панелей из профильных труб ГОСТ 30245-2012.

Цоколь здания из стеновых керамзитобетонных панелей по серии 1.432-14 толщиной 300 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Перегородки армированные - из силикатного кирпича М100 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 толщиной 120 мм. В санузлах– из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.

Стены шахт лифта из силикатного кирпича М100 на растворе М75, толщиной 380 мм.

Фундаменты - железобетонные столбчатые, отдельно стоящие по серии 1.020.1-7 и из монолитного железобетона. Бетон принят класса В25, W8, F150 на сульфатостойком портландцементе, арматура принята класса AI, AIII ГОСТ 5781-82.

Фундаментные балки по серии 1.015.1 – 1.95. Фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78.

Под фундаментами предусмотрена армированная бетонная подготовка толщиной 350 мм из бетона класса В25, по утрамбованному щебеночному основанию, фракции 5-20 мм, толщиной 100 мм, пропитанный битумом. Бетон для конструкций, соприкасающиеся с грунтом, принят на сульфатостойком портландцементе с маркой по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F150. Боковые поверхности фундаментов покрываются горячей битумной мастикой за два раза.

Приямок эскалатора и лифта принят из монолитного железобетона. Бетон принят класса В20, W8, F150 на сульфатостойком портландцементе, арматура принята класса AI, AIII ГОСТ 5781-82.

Для обратной засыпки пазух используются непучинистые, непросадочные и ненабухающие грунты, без включения строительного мусора и растительного грунта, засыпка производится слоями толщиной 200 мм, с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м³.

Основанием фундаментов служат пески с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{II} = 0 кПа; φ_{II} = 20°; р = 1,68 т/м³, Е = 9 МПа.

Кровля - плоская вентилируемая с внутренним водостоком. Покрытие кровли битумно-полимерный материал «Новопласт К» ТУ 5774-001-58590414-2002 (ЭКП-5,0) с крупнозернистой подсыпкой, материал «Новопласт П» ТУ 5774-001-58590414-2002 (ЭПП-4,0), устраивается армированная стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Разуклонка на кровле из керамзитового гравия D=600 кг/м³ толщиной 50-350 мм. Утеплитель – негорючие полужесткие плиты П-75 ГОСТ 9573-2012 из минваты на синтетическом связующем с гидрофобизирующими и обеспыливающими добавками толщиной 100 мм, пароизоляция - из слоя рубероида по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике. Высота парапета 0,9 м.

Запроектирована уширенная бетонная отмостка вокруг здания с уклоном 3% шириной 1,0 м из бетона класса В10, F150, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Специальные мероприятия:

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 с применением холодного цинкования стали. Стальные конструкции, эксплуатируемые на открытом воздухе защищаются 2 слоями цинконаполненной краски «Цинотан» ТУ 2312-017-12288779-2003 с общей толщиной 120 мкм с последующим нанесением в качестве покрывного материала двумя слоями эмали «Политон-УР» ТУ 2312-029-12288779-2002 с общей толщиной 80 мкм за два раза. Стальные конструкции эксплуатируемые в закрытых помещениях покрываются цинконаполненной краской «Цинотан» за два раза. Защита болтов, гаек и шайб от коррозии принята горячим цинкованием.

Под фундаментами принята армированная бетонная подготовка по утрамбованному щебеночному основанию, пропитанная битумом. Бетон для конструкций, соприкасающиеся с грунтом, принят на сульфатостойком портланцементе с маркой по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F150. Боковые поверхности фундаментов покрываются горячей битумной мастикой за два раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен на основании архитектурно - строительных чертежей, СНиП РК 4.02-42-2006.

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха:

- для отопления Тн = минус 31°С;
- для вентиляции Тн = минус 31°С.

Источник теплоснабжения - существующая котельная.

Теплоноситель - вода с параметрами плюс 80 - 60 °С.

В здании разработана система отопления однотрубная горизонтальная с нижней разводкой, регулируемая.

Разводящие трубопроводы системы отопления прокладываются над полом цокольного этажа.

Нагревательные приборы - радиаторы алюминиевые по ГОСТ 31311-2005.

Для отключения и спуска воды из отдельных ветвей и стояков предусмотрена отключающая и дренажная арматура.

Воздух из системы удаляется при помощи кранов Маевского, установленных в верхних точках системы на радиаторах.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных труб по ГОСТ 8732-78 диаметрами 108х4 мм, 133х4 мм и по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном диаметрами 20 мм, 32 мм, 63 мм, 90 мм.

Стальные трубы окрашиваются масляной краской в 2 слоя.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах из негорючих материалов, края гильз на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка отверстий и зазоров в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

На кровле здания предусмотрено размещение 6 приточных установок (по две на этаж) производительностью 17100 м^3/час давлением 1800-2000 Па с функциями фильтрации, нагрева и охлаждения. Вытяжная система: 12 вентагрегатов (по 4 на этаж). Центробежные вентиляторы ВЦ-14-46. Приточный воздух подается в проходы между бутиками и на наружные стеклянные стены здания. Вытяжной воздух удаляется из бутиков. Системы автономны друг от друга (без рециркуляции). Приточные установки размещаются в вентиляционной камере на кровле здания.

Воздуховоды приточных систем изолируются, вытяжные без изоляции. На ответвлениях приточных и вытяжных систем предусмотрены дросселирующие устройства (клапана) для наладки систем после пуска. Решетки вентиляционных систем без регуляторов расхода воздуха, однорядные.

Для обеспечения эвакуации людей в начальной стадии пожара из здания проектом согласно СНиП РК 4.02-42-2006 предусмотрена аварийная противодымная вентиляция.

Системы вытяжной противодымной вентиляции ДУ1, ДУ2 служат для удаления продуктов горения с этажа пожара торгового дома. Удаление дыма предусмотрено через вытяжную шахту, к которой на каждом этаже присоединяюся воздуховоды. На крыше расположены крышные вентиляторы для удаления дыма. В качестве дымоприемников проектом предусмотрены противодымные клапаны КДС-1, установленные в нормальном закрытом положении. Клапаны расположены на расстоянии 150 мм от перекрытия и имеют степень огнестойкости EI 60.

Рабочим проектом предусмотрено опережение запуска вытяжной противодымной вентиляции (не менее, чем на 20 сек) ранее приточно-противодымной вентиляции.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполнены из листовой стали класса "П" по ГОСТ 19903-90 в=1,5 мм на сварке и покрываются огнезащитным составом ОЗС-МВ толщиной слоя 5 мм. Предел огнестойкости для системы ДУ1, ДУ2 не менее Е1 45, для систем П2, П3 не менее Е1 30. Воздуховоды остальных вентиляционных систем приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80. Толщина транзитных воздуховодов (с огнезащитным покрытием) принята 0,8 мм, а остальных по СНиП РК 4.02-42-2006.

Воздуховоды дымоудаления системы ДУ1-2 оштукатуриваются по сетке перлитовой штукатуркой плотностью не более 400 кг/куб.м, толщиной слоя 30 мм, а воздуховоды систем П2, П3 оштукатуриваются по сетке перлитовой штукатуркой плотностью не более 400 кг/куб.м, толщиной слоя 20 мм.

Проектом автоматики предусмотрено автоматическое и централизованное ручное отключение систем вентиляции при возникновении пожара и автоматическое включение систем дымоудаления и противодымной вентиляции от пожарных извещателей, от которых сигнал подается на электромагнитные клапаны КДС-1 и электродвигатели вентиляторов.

После эвакуации людей системы ДУ1-2 отключаются и включается система пожаротушения.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация

Расчетный расход воды составляет:

- общий, в том числе горячее водоснабжение 3,2 м^3/сут.

Гарантийный напор при хозяйственно-питьевом режиме равен 18 м, потребный напор 14 м.

Внутреннее холодное водоснабжение

Ввод водопровода предусмотрен от городских сетей водоснабжения. На вводе в здание запроектирован водомерный узел диаметром 40 мм.

Внутренняя водопроводная сеть на цокольном этаже выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 114х4,5 мм, 33,5х3,2 мм.

Трубопроводы в пределах подвала изолируются по серии 7.903.9-2 вып. 1.

На водопроводной сети монтируется запорная и регулирующая арматура. Стояки и подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 25х2,3 мм.

Внутреннее горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение осуществляется от бойлера. Внутренняя сеть горячего водоснабжения принята из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 25х2,3 мм.

Внутренняя канализация

Система канализации принята самотечная из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89. На цокольном, 1-м и 2-м этаже предусмотрены трапы при срабатывании системы спринклерного пожаротушения.

Вытяжная часть стояков системы предусмотрена выше кровли на 300 мм.

Внутренние водостоки

Отвод атмосферных осадков с кровли предусматривается внутренними водостоками. На стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Внутренняя сеть водостоков выполнена из канализационных пластмассовых труб по ГОСТ 22689.2-89

Автоматическая система пожаротушения

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей марки АС, технических условий и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-08-2002 "Рынки. Противопожарные требования", СНиП РК 2.02-15-2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений", а также СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре".

Согласно СНиП РК 2.02-15-2003 расчетный расход воды на автоматическое водяное пожаротушение составляет 9,6 л/с с продолжительностью работы 30 минут.

По СНиП РК 4.01-41-2006 расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2,5х2 струи.

Внутренние пожарные краны допускается размещать на водяной спринклерной сети, при этом время их работы принимается равным времени работы систем автоматического пожаротушения равным 30 минут. Источником водоснабжения принят проектируемый резервуар объёмом 75 м^3, обеспечивающий на вводе в насосную станцию расход 52 м^3/ч.

Для обеспечения требуемого давления в системе пожаротушения проектом предусмотрена насосная станция, расположенная в отдельном помещении цокольного этажа.

Автоматическое включение рабочего насоса спринклерной установки производится по сигналу электроконтактного манометра, расположенного на напорном трубопроводе автоматического водопитателя подпитывающего насоса. Сигнал о пожаре выдается от сигнализатора потока жидкости, установленного на питающем трубопроводе в

помещении насосной станции. Вся система находится под давлением 0,4 МПа, создаваемым автоматическим водопитателем, установленным в насосной станции.

При возникновении загорания в помещениях, защищаемых спринклерной установкой и повышения температуры воздуха более 68 °С разрушается тепловой замок спринклерного оросителя. При этом давление над сигнальным клапаном падает, клапан срабатывает и вода поступает в очаг пожара. Одновременно со срабатыванием сигнального клапана от универсальных сигнализаторов давления (СДУ), установленных на узле управления выдается сигнал на отключение вентиляционного оборудования, а от сигнализатора потока жидкости - сигнал о пожаре.

После срабатывания сигнального клапана давление в подводящем трубопроводе падает и при достижении значения 0,3 МПа от ЭКМ, установленных на автоматическом водопитателе и от сигнализатора давления выдается сигнал на включение рабочего пожарного насоса. При невыходе рабочего пожарного насоса на режим, включается резервный пожарный насос.

Сеть противопожарного водопровода выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 140х3,2 мм, 108х3,0 мм, 32х2,2 мм.

Магистральные трубопроводы закольцованы и проложены по коридорам. На противопожарном водопроводе монтируются спринклерные оросители, пожарные краны и приборы автоматизации. Все трубопроводы покрываются масляной краской в два слоя.

Насосные станции размещаются в отдельном помещении зданий на первых, цокольных и подвальных этажах, имеющие отдельный выход наружу или на лестничную клетку, имеющую выход наружу.

В помещении насосной станции для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы с выведением наружу патрубками, оборудованные соединительными головками. Пожарных насосов, а также насосов-дозаторов в помещении насосной станции не менее двух (в том числе резервный).

Задвижки, устанавливаемые на трубопроводах, наполняющих резервуар огнетушащим веществом устанавливаются в помещении насосной станции.

Опорожнение трубопроводов производится через пожарные и сливные краны при помощи пожарных рукавов в канализацию. Выпуск воздуха - через автоматические сбросники воздуха, установленные в верхних точках сети.

Наружные сети водоснабжения

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании технических условий №138 от 11.05.2016 года, выданные АО «Акбулак».

Проектом предусмотрено водоснабжение пристройки к торговому дому "Мега Шыгыс" от городской кольцевой сети водопровода.

В точке подключения предусмотрен колодец диаметром 1500 мм с установкой арматуры. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004 диаметром 125х6,0 мм марки SDR 21 протяженностью 61 м на глубине 2,5 м. На вводе в здание предусмотрены приборы учета воды.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/сек.

Проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от существующего и проектируемого пожарных гидрантов, располагаемых на кольцевой водопроводной сети.

Водопроводный колодец предусмотрен из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по серии 3.900-1-14, выпуск 1.

В месте пересечения водопровода с канализацией принят водопровод в стальном футляре с антикоррозийной изоляцией диаметром 180х4,0 мм ГОСТ 10704-91.

Наружные сети канализации

Проектом предусмотрено строительство самотечного канализационного коллектора диаметром 150 мм с последующим подключением к внутриплощадочным сетям. Проектируемые канализационные сети выполнены из полиэтиленовых гофрированных труб протяженностью 6 м. Колодцы выполнены из железобетонных элементов диаметрами 1,0 м по серии 3.900-1-14, выпуск 1.

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №297/195т от 13.05.2016 года, выданные ТОО «Энерго-система»;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - I категория.

Ввод №1 выполнен от существующей РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ «Мега Шыгыс», подключенной от ячейки №13 РУ-10 кВ РП-18.

Ввод №2 выполнен от существующей РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ «Общежитие», подключенной от РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ «Автовокзал».

От РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4кВ «Мега Шыгыс» отходят:

- кабель АВБбШв-4х50 мм² ГОСТ 16442-80 до ВРУ1-21 №1;
- кабель АВБбШв-4х35 мм² ГОСТ 16442-80 до ВРУ1-21 №2;
- кабель АВБбШв-4х185 мм² ГОСТ 16442-80 до ВРУ1-21 №3.

От РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4кВ «Общежитие» отходят:

- кабель АВБбШв-4х50 мм² ГОСТ 16442-80 до ВРУ1-21 №1;
- кабель АВБбШв-4х35 мм² ГОСТ 16442-80 до ВРУ1-21 №2;
- кабель АВБбШв-4х185 мм² ГОСТ 16442-80 до ВРУ1-21 №3.

Кабели проложены в земляной траншее типа Т-5 согласно типовой серии 4.407-251, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-400 «Осторожно кабель».

При пересечении проектируемой кабельной линии с другими инженерными сетями кабели проложены в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм длиной 3 м ГОСТ 31416-2009. Проход кабелей через стены здания выполнен в ПВХ трубах (гильза) диаметром 100 мм ГОСТ 18599-2001 длиной 1 м.

Основные показатели ВРУ1-21 №1:

- напряжение сети 0,4 кВ;
- категория электроснабжения I;
- расчетная мощность 84,7 кВт.

Основные показатели ВРУ1-21 №2:

- напряжение сети 0,4 кВ;
- категория электроснабжения I;
- расчетная мощность 43,0 кВт.

Основные показатели ВРУ1-21 №3:

- напряжение сети 0,4 кВ;
- категория электроснабжения I;
- расчетная мощность 187,8 кВт;
- общая протяженность КЛ-0,4кВ 1188 м.

Внутреннее силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Распределение магистральных линий выполнено от вводно-распределительных устройств ВРУ1-21 №1,2,3 ГОСТ 32396-2013.

От ВРУ1-21 №1 запитаны щиты:

- щиты сети освещения – ЩО1, ЩО2, ЩО3, ЩО4 ЩРН-18 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щиты вентиляции – ЩР1, ЩР2, ЩР3 ЩРН-9 ТУ 3431-001-18461115-2003;
- щиты аварийного освещения – ЩОА1, ЩОА2, ЩОА3 ЩРН-9 ТУ 3431-001-18461115-2003.

От ВРУ1-21 №2 запитаны щиты:
- щит управления эскалатором №1 - ЩУ1;
- щит управления эскалатором №2 - ЩУ2;
- щит управления эскалатором №3 - ЩУ3;
- щит управления эскалатором №4 - ЩУ4;
- щит управления лифтом - ЩУ5.

От ВРУ1-21 №3 запитаны щиты:
- щит управление приточной вентиляции №1 - ЩУ1-1;
- щит управление приточной вентиляции №2 - ЩУ1-2;
- щит управление приточной вентиляции №3 - ЩУ1-3.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели ПМЛ, пульты и шкафы управления, поставляемые в комплексе с оборудованием.

Проектом предусмотрено отключение щитов вентиляции и приточных систем при пожаре.

Магистральные линии выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто в ПВХ трубах ГОСТ 18599-2001.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «L» «N» и «PE» проводников выбрано согласно требований ПУЭ.

Основные показатели ВРУ1-21 №1:

- напряжение сети	0,4 кВ;
- категория электроснабжения	I;
- расчетная мощность	84,7 кВт;
- расчетный ток	143,0 кВт;
- максимальная потеря напряжения	0,9 %;
- коэффициент мощности	0,92.

Основные показатели ВРУ1-21 №2:

- напряжение сети	0,4 кВ;
- категория электроснабжения	I;
- расчетная мощность	43,0 кВт;
- расчетный ток	77,0 кВт;
- максимальная потеря напряжения	0,7 %;
- коэффициент мощности	0,92.

Основные показатели ВРУ1-21 №3:

- напряжение сети	0,4 кВ;
- категория электроснабжения	I;
- расчетная мощность	187,8 кВт;
- расчетный ток	317,0 кВт;
- максимальная потеря напряжения	1,3 %;
- коэффициент мощности	0,92.

Внутреннее освещение

Проект разработан на основании заданий смежных частей проекта, задания на проектирование в соответствии с СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусмотрено рабочее освещение.

Светильники аварийного освещения приняты из числа рабочего освещения.

Освещенность помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение»

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется по месту через выключатели.

В качестве щитов аварийного освещения приняты ЩОА1, ЩОА2, ЩОА3 ЩРН-9 ТУ 3431-001-18461115-2003

В качестве щитов освещения приняты ЩО1, ЩО2, ЩО3, ЩО4 ЩРН-18 ТУ 3431-001-18461115-2003.

Групповая осветительная сеть предусмотрена кабелем сечениями марки ВВГнг-3х1,5 мм2 ГОСТ 16442-80 открыто в кабельных каналах.

Групповая розеточная сеть предусмотрена проводом сечениями марки ВВГнг- 3х2,5 мм^2 ГОСТ 16442-80 открыто в кабельных каналах.

В помещениях установлены розетки на высоте 0,4 м, выключатели 0,8 м от пола.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;
- защитное заземление;
- установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, питающих бытовые розетки.

Ремонтное освещение выполнено от ЯТП – 0,25 кВт 220/36В.

Металлические корпуса светильников и ЯТП заземлены.

В качестве щитов учета бутика приняты ЩУРн-1/9 ТУ 3431-001-18461115-2003.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Пожарная сигнализация

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан. В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. Извещатели пожарные дымовые ИП-212-61 ТУ 4371-006-12215496-00 предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. Передача сигнала от извещателей выполнена по двухпроводному шлейфу. При срабатывании извещателя включается оптический индикатор. ИП-212-61 не реагирует на изменение температуры, влажности, на наличие пламени, естественного и искусственного освещения.

Установлены ручные извещатели ИПР-3СУ ТУ 4371-004-65983999-2011. Все извещатели подключены в приемно-контрольные охранно-пожарные приборы «Гранит-24» (3 шт.) ТУ-4372-033-11858298-06, которые предназначены для контроля состояния 24 шлейфов сигнализации (ШС). Задействованы по 22 луча. Питание приборов выполнено от аварийного щитка ЩОА. Резервное питание от аккумулятора АКБ 7А. Приемно-контрольные охранно-пожарные панели «Гранит-24» установлены в коридоре каждого этажа.

Проводка выполнена кабелем КСПВГ-4х0,5 мм² ТУ 3581-01-39793330-2000 открыто в пластмассовых миниканалах. Для указания путей эвакуации при возникновении

опасности предусмотрены световые указатели «Призма-102» ТУ 4372-002-49518441-03 с надписью «Выход».

Для оповещения персонала о возгорании предусмотрена установка светозвукового оповещателя «Сирена-Свирель-2» ТУ 4372-012-98410652-10. Сети оповещения о пожаре выполнены кабелем КСВЭВ-3х1,5 мм² ТУ 3553-006-05014308-2009 скрыто под штукатуркой.

Защитное заземление

Заземляющее устройство для ВРУ выполнено с вертикальными электродами длиной 2,5 м из угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94 и проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом согласно ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вокруг здания предусмотрены проезды. Степень огнестойкости проектируемого здания - II. Створки всех дверей по проекту открываются в сторону эвакуации.

На пути эвакуации предусмотрены световые указатели - «Выход». Во всех проходах, в помещениях проектом предусмотрено естественное освещение.

В отделке помещений проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости. К зданию со всех сторон обеспечивается подъезд пожарных машин. По проекту здание оборудовано щитом с пожарным инвентарем.

Все средства пожаротушения проверяются и находятся в исправном состоянии.

При небольших очагах загорания используют огнетушители ОП-10. При тушении интенсивного очага пожара используется пенотушение. При загорании электродвигателей и прочего электрооборудования используются углекислотные огнетушители.

Огнезащита деревянных конструкций выполнена согласно требований СНиП РК 2.02.05–2009, путем глубокого антисептирования.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, установленного в существующем водопроводном колодце и существующего пожарного гидранта. Проектом предусмотрена пожарная сигнализация и автоматическое пожаротушение.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектируемое здание расположено в хорошо освещаемой солнцем и проветриваемой местности. На территории предусмотрен необходимый уклон для стока ливневых вод.

Настоящим проектом предусматривается до начала производства работ срезка плодородного растительного слоя почвы для последующего использования в целях восстановления нарушенных земель, озеленения участка, в целях рекультивации. На участке предусмотрено озеленение в виде дополнительной посадки деревьев, кустарника.

В процессе эксплуатации удаление хозбытового мусора производится посредством вывоза контейнеров, устанавливаемых на спецплощадке. Предусмотренное проектом инженерное обеспечение способствует сохранению чистоты окружающей среды. В процессе строительства охрана окружающей среды обеспечивается решениями проекта организации строительства.

При организации строительного производства выполняются мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые включают в себя рекультивацию земель, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу.

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории предусмотрена площадка для установки контейнеров. Вывоз контейнеров с мусором осуществляется автотранспортом на полигон ТБО.

Рабочий проект согласован с РГУ «Актюбинское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Актюбинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» (санитарно - эпидемиологическое заключение на рабочий проект №D21-0104/16 от 03.11.2016 года).

Рабочий проект согласован с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» (заключение экологической экспертизы № eco/D24-0314/16/5 от 28.09.2016 года).

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 28 месяцев, в том числе на подготовительный период 3 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В генеральном плане откорректирован и добавлен план земляных масс, план организации рельефа согласно ГОСТ 21.508-93.

2. Технические показатели ГП уточнены и приведены в соответствие СН РК 1.02-03-2001 и ГОСТ 21.204-93.

3. Предусмотрены мероприятия для МГН согласно СП РК 3.06-101-2012.

Архитектурно-планировочные решения

4. Уточнены и дополнены на чертежах АР технические показатели согласно ГОСТ 21.501-2001 и СН РК 1.02-03-2011.

5. На листе общих данных дополнена «Ведомость ссылочных прилагаемых документов» согласно ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ 21.101-97.

6. Окна и витражи применены индивидуального изготовления.

7. Уточнен ГОСТ 32603-2012 стеновых панелей.

Конструктивные решения

8. Рабочий проект дополнен указанием класса функциональной и конструктивной пожарной опасности согласно СНиП РК 2.02-05-2009*.

9. Чертежи и пояснительная записка дополнены указанием наименований, физико-механических характеристик грунтов основания фундаментов согласно инженерно-геологического изыскания СНиП РК 5.01-01-2002, ГОСТ 21.501-2001.

10. В основании фундаментов предусмотрены специальные инженерные мероприятия в связи с близким расположением грунтовых вод (гидроизоляция фундаментов, марка бетона по водонепроницаемости принята W8 и т.д.) согласно СНиП РК 5.01-01-2002.

11. Ссылки данные на отмененные нормативные документы заменены на действующие согласно ГОСТ 21.501-2001.

12. Пояснительная записка дополнена подробным описанием элементов принятых конструктивных решений, характеристик материалов элементов (бетона - В, W, F, арматуры) конструкций с указанием ГОСТов, серий и т.д. согласно ГОСТ 21.501-2001.

Водоснабжение и канализация

13. Выполнены чертежи согласно п. 9.10 и п.9.5 СНиП РК 4.01-41-2006*.

14. Рабочие чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.601-2011.

15. Спецификация приведена в соответствие с проектными решениями.

Отопление и вентиляция

16. Предоставлен расчёт теплопотерь через ограждающие конструкции по помещениям.

17. Предоставлен гидравлический расчёт системы отопления.

18. Предоставлен аэродинамический расчёт всех систем приточно-вытяжной вентиляции с расчётными схемами.

19. Дополнены общие данные и пояснительная записка подробным описанием принятых технологических решений по системе отопления и вентиляции (количество систем отопления, систем вентиляции, что обслуживают системы, какие параметры приняты, материал, способ прокладки и т.д.).

20. Предоставлен расчёт системы дымоудаления.

Электротехнические решения

Раздел ЭС

21. Лист №1 2016-1-ЭС. В таблице «Основные показатели» откорректирована категория электроснабжения согласно СН РК 4.04-23-2004*.

22. Лист №1 2016-1-ЭС. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» исключены документы не касающиеся раздела.

23. Лист №3.2016-1-ЭС. Откорректировано сечение кабеля для ВРУ-3 (Iрасч=317А).

24. Электроснабжение 10 кВ и согласование выполняются отдельным проектом согласно задания на проектирование.

Раздел ЭМ

25. Лист №1 2016-1-ЭМ. В таблице «Основные показатели» откорректирована категория электроснабжения согласно СН РК 4.04-23-2004*.

26. Лист №1 2016-1-ЭМ. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» исключены документы не касающиеся раздела.

27. Лист №3,4 2016-1-ЭМ. Принципиальные схемы выполнены согласно ГОСТ 21.613-2014.

28. Лист №5-13 2016-1-ЭМ. Откорректирована согласно ГОСТ 21.613-2014.

29. Добавлен кабельно-трубный журнал согласно ГОСТ 21.613-2014.

Раздел ЭО

30. Лист №1 2016-1-ЭО. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» исключены документы не касающиеся раздела.

31. Раздел откорректирован согласно ГОСТ 21.608-2014.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пристройки к торговому дому «Мега Шыгыс» блок-4 города Актобе ул. Кунаева, 208» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

- площадь участка - 38,314 га;
- этажность - 2 этажа;
- площадь застройки - 4310,0 м^2;
- общая площадь - 11270,3 м^2;
- строительный объем - 67836,0 м^3.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ «Итегулова С.О.» в соответствии с условиями договора №04-0213 от 31.10.2016 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы Қонаев,208 көшесі «Мега» Шығыс» сауда үйіне жапсаржай салу 4-блок» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- учаскенің ауданы - 38,314 га;
- қабаттылығы - 2 қабат;
- құрылыс салу ауданы - 4310,0 м^2;

- жалпы ауданы - 11270,3 м^2;
- құрылыс көлемі - 67836,0 м^3.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 31.10.2016 жылғы №04-0213 келісім шарт шарттарына сәйкес ЖТ «Итегулова С.О.» кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Досмуратов Б.К.

Эксперт

Калмагамбетова Г.М.

Ведущий специалист

Кукиев А.М.

Эксперт

Башигулов Р.Г.

Эксперт

Калменов Б.К.

Эксперт

Айжарикова Г.М.

Эксперт

Бойченко Д.А.

Эксперт

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора