наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» СН РК 4.01-05.2002

**Автоматическое пожаротушение**

В помещений паркинга, расположенного на отметках -4,200 -7,200 предусматривается оборудование автоматической установкой пожаротушения тонкораспыленной водой. В качестве исходных данных использованы: архитектурно строительный проект; технические условия по проектированию на водоснабжение за № 391 от 14 сентября 2012 года, выданных ТОО «Водные ресурсы маркетинг».

Характеристика защищаемых помещений.

Помещения паркинга, подлежащие защите, расположены на отметках -4,200 м и -7,200 м жилого здания. Степень огнестойкости здания - II.

Помещения паркинга выполнены из монолитного железобетона. Температура в защищаемых помещениях - не более плюс 50°С, влажность - не выше 80%.

Вентиляция в защищаемых помещениях - механическая приточно-вытяжная. Основная пожарная нагрузка - легковые автомобили. Помещения автостоянки со вспомогательными помещениями отделены от остальных частей здания противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа. Помещения автостоянки оборудовано установками дымоудаления.

Основные проектные решения.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 п.3, «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической сигнализации, автоматическими установками пожаротушения», помещения паркинга необходимо оборудовать установкой автоматического пожаротушения, за исключением помещений:
с мокрыми процессами (санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.); венткамер (приточных), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности, лестничных клеток.

Согласно СНиП РК 2.02-15-2003 подземный гараж относится к I группе помещений.

Интенсивность орошения во вновь проектируемом корпусе принять 0.08 л/с*м2.

Площадь расчета - 120 м$^2$.

Расчетный расход воды на один пожар составляет 17,28 м$^3$ за 30мин работы установки.

Внутренний противопожарный водопровод проектируется в отдельном разделе ВК. Автоматическая пожарная сигнализация представлена в разделе ПС. Система оповещения и управления эвакуацией представлена в отдельным разделом. Для тушения пожара в проекте принята спринклерная водяная установка пожаротушения УУ-С100/1,2Вз-Вф.4

В качестве источника водоснабжения приняты два ввода трубы диаметром 150 от сетей городского водоснабжения. На отм. минус 4,200 размещается помещение насосной станции пожаротушения и узел управления. Устанавливаемые насосы производительностью для спринклерной системы - 34,56 м$^3$/час и напором 65 м.в.ст. В помещении насосной станции пожаротушения устанавливаются два пожарных насоса HydroMPC-S2CR32-4 фирмы «Grundfos»; (в том числе один резервный) с электродвигателями мощностью 2х7.5 кВт;

Для обеспечения расчетного давления в трубопроводах спринклерных водозаполненных секций и компенсации утечек предусмотрена установка гидробака емкостью 40л.

Слив воды в насосной станции через установленный канализационный трап Ду100. В помещении насосной станции для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике предусматривается выход трубопровода DN 76, места подключения размещены в месте удобном для подъезда машин, подключение



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

обеспечивается двумя трубопроводами диаметром DN 80 с выведенными наружу на высоту (1,35 ± 0,15) м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80.

Узлы управления обеспечивают: подачу воды на тушение пожара; заполнение питающих и распределительных трубопроводов водой; слив воды из питающих и распределительных трубопроводов; компенсацию утечек из гидравлической системы АУП; сигнализацию при срабатывании сигнального клапана; проверку сигнализации срабатывания узла управления; измерение давления до и после узла управления.

Для обнаружения пожара и орошения площади помещений предусмотрены оросители тонкораспыленной воды для установки головкой вниз 12 мм СВВО-12, установленные на распределительных трубопроводах.

Для обеспечения расчетного давления в трубопроводах спринклерных водозаполненных секций и компенсации утечек предусмотрена установка повышения давления, включающая в себя насос CRE 5-13 фирмы «Grundfos»; мощностью 2.2 кВт с гидробаком емкостью 40л.

Гидравлический расчет установки (в прилагаемых документах) выполнен в соответствии с методикой, рекомендуемой СП 5.13130.2009, приложение В.

Трубопроводы выполняются из оцинкованных труб ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75* на сварных и резьбовых соединениях.

**Принцип и порядок работы установки**

В дежурном режиме распределительный трубопровод спринклерной установки заполнен водой, и находятся под давлением установки повышения давления 60 м.в.ст.

Контроль давления в подводящем трубопроводе осуществляется мембранным баком, установленном в помещении насосной станции. При возникновении пожара в защищаемых помещениях, температура повышается до значения температуры разрушения теплового замка оросителя, один или несколько спринклеров, расположенных над очагом пожара, вскрываются. Вода через вскрывшийся спринклер орошает очаг пожара. При падении давления воды в питающем трубопроводе сигнальный клапан открывается, срабатывает один или два датчика давления, которые включают сигнал «Пожар» и основной насос. Если основной насос не вышел на расчетное давление в течении 10 секунд, автоматически включается резервный насос от сигнализатора давления, установленного на напорном патрубке основного насоса. От потока воды в питающем трубопроводе срабатывает сигнализатор потока той ветви, где произошел пожар.

Предусмотрена подача командного сигнала на: отключение вентиляции; включение системы оповещения; отключение лифтов.

Работа установки прекращается перекрытием задвижки на подающем трубопроводе и отключения питания рабочего насоса.

С окончанием работ по ликвидации последствий пожара необходимо восстановить работоспособность установки. Для этого заменяют вскрывшиеся спринклеры на новые, предусмотренные в резерве, и заправляют оросительную сеть водой. Подробное описание работы элементов установки приведено в документации на оборудование.

**6.2.5.3 Электротехнические решения**

Электротехнические решения разработаны в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта и СН РК 4.04-23-2004, РДС РК4.0-11-2003, СНиП РК 2.04-05-2002 и ПУЭ РК.

По степени надёжности электроприёмники дома относятся к 1-ой (электроприёмники пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, дымоудаления и лифтов) и ко 2-ой категории. Расчётная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по питающей и групповой сетях, приняты в соответствии с РДС РК4.04-11-2003.

**Электрооборудование**

**Жильё**

В качестве вводно-распределительных устройств для жилья приняты шкафы ВРУ, которые устанавливаются в электрощитовых на отм. минус 4,200. Питание ВРУ предусматривается взаиморезервируемыми кабельными вводами на напряжение



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

380/220В. Питающие сети выполняются кабелями с алюминиевыми жилами расчётного сечения (отдельным проектом).

Расчетная мощность -1700 кВт.

Годовая потребность электроэнергий -14,7 МВт.

Общий учёт электроэнергии осуществляется электронными счётчиками ЦЭ6804 (АСКУЭ), поставляемыми комплектно с ВРУ1-13. Учёт электроэнергии квартир осуществляется одно фазными электронными счётчиками ЦЭ6807Б (АСКУЭ), устанавливаемыми в поэтажных щитах. В каждой квартире устанавливается квартирный щиток с УЗО+автомат на вводе на 5 отходящих линий.

Расчетная мощность 8,1кВт.

Лифты запитаны по 1 категории электроснабжения. Для учёта электроэнергии, потребляемой лифтами, проектом предусматривается установка счётчика ЦЭ6804 (АСКУЭ), устанавливаемого во ВРУ1-1.

Разводка силовых сетей выполнена кабелями и проводами с медными жилами расчётных сечений. Кабели и провода прокладываются открыто в ПВХ трубах на отм.-6,600 и скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки, за подвесным потолком, в подготовке пола и в коммуникационных шахтах.

**Супермаркет**

В качестве вводно-распределительных устройств для супермаркета приняты шкафы ВРУ, которые устанавливаются в электрощитовой на отм.-4,200. Питание ВРУ предусматривается взаиморезервируемыми кабельными вводами на напряжение 380/220В. Питающие сети выполняются кабелями с алюминиевыми жилами расчётного сечения (отдельным проектом).

Расчетная мощность 400кВт

Учёт электроэнергии осуществляется электронными счётчиками ЦЭ6804 (АСКУЭ), поставляемыми комплектно с ВРУ.

Разводка силовых сетей выполнена кабелями и проводами с медными жилами расчётных сечений. Кабели и провода прокладываются открыто в ПВХ трубах на отм. -4,200 скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки, за подвесным потолком, в подготовке пола и в коммуникационных шахтах.

**Дымоудаление**

Дымоудаление разработано согласно заданию на проектирование сантехнического отдела. Электроснабжение систем аварийной вентиляции и противодымной защиты предусматривается по 1-ой категории.

Клапаны дымоудаления, установленные на каждом этаже, имеют автоматическое управление от сигналов дымовых пожарных извещателей и ручное управление от кнопок, установленных у каждого клапана. Также проектом предусмотрено автоматическое включение вентсистемы при возникновении пожара с поста пожарной охраны и по месту. Аппараты управления и защиты вентсистем установлены в посту пожарной охраны.

**Автоматическое пожаротушение**

В автопаркинге предусмотрено автоматическое пожаротушение. Для управления насосами пожаротушения проектом предусмотрена установка щита ЩАУПН-2. Питание щита предусматривается по 1 категории электроснабжения. Для управления каждым насосом (рабочим и резервным) проектом предусмотрена установка щитов ШУН-4. Для управления задвижками предусмотрена установка щита ШУЗ-2-380. Разводка предусматривается кабелями с медными жилами, прокладываемыми в ПВХ трубах открыто.

**Электроосвещение.**

**Жильё**

В жилом доме предусмотрено общее рабочее, ремонтное и аварийное освещение. В каждой квартире устанавливается квартирный щиток ЩК с дифференциальным автоматом на вводе, с количеством автоматов на отходящих линиях – 5шт.

В санузлах проектом предусмотрено включение канальных вентиляторов от выключателей освещения.

Предусмотрено аварийное и эвакуационное освещение лестничных клеток, коридоров и лифтовых холлов.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Аварийное освещение предусматривается в технических помещениях. Управление освещением лестничных клеток принято автоматическое от фотодатчика и по месту: фотодатчик монтируется на наружной раме окна 2-го этажа. Сети освещения, силового электрооборудования и магистральные сети автопаркингов прокладываются открыто в ПВХ трубах и выполнены кабелями с медными жилами расчётного сечения.

В каждой квартире устанавливается эл.звонок с кнопкой. В жилых комнатах и коридорах предусматривается установка клеммных колодок КЛ-2,5. В жилых комнатах предусмотрена установка розеток с защитной шторкой. Высота установки розеток 0,3м от пола для жилых комнат, а для кухонь на уровне стола (0,8м от пола). Выключатели на уровне 0,8м от пола.

Проектом предусмотрена установка сигнальных огней. В качестве сигнальных огней приняты светильники типа ЗОЛ-2, устанавливаемые на отм. 55,000. Светильники Зол-2 постоянного свечения полностью соответствуют требованиям ICAO (международным нормам). Заградительный огонь ЗОЛ-2 устойчив к воздействию: инея, дождя, соляного тумана, динамического действия пыли, вибрационных нагрузок, солнечной радиации, резкой смены температуры (теплового удара).

Управление сигнальными огнями предусматривается с автоматических выключателей типа АП50-2МТ, устанавливаемыми на отм. минус 4,200м и на отм. 53,400м. Разводка предусмотрена кабелем ВВГнг расчетного сечения, прокладываемым открыто в ПВХ трубе D16мм.

**Супермаркет**

В супермаркете предусмотрено общее рабочее, ремонтное и аварийное освещение. В качестве щитов освещения приняты щитки ЩРВ-П. В качестве щитков аварийного освещения принят щиток ЩРВ-П. Общее рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и светильниками с лампами накаливания. В качестве светильников эвакуационного освещения приняты светильники с автономным источником питания. Освещённость и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений. Управление освещением предусмотрено по месту и со щитков освещения. Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

**Молниезащита**

Жилые дома относится к 3 категории молниезащиты. Над выступающей частью кровли на отм. 55,770 устанавливается 2 молниеприёмника. Токоотводы спускаются по наружной стене здания и присоединяются к заземлителям минимум в двух точках. В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии во всех возможных случаях использовать железобетонные фундаменты и металлические конструкции здания при условии обеспечения непрерывной электросвязи. Для защиты от вторичных проявлений молнии все металлические конструкции и корпуса всего оборудования, находящиеся в здании, должны быть присоединены к заземляющему устройству электроустановок.

Защитные мероприятия. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. Проектом предусмотрен внутренний контур заземления для электрощитовых и технических помещений, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

**6.2.5.4 Системы связи и сигнализации**

**Пожарная сигнализация**

Для обеспечения пожарной безопасности жилого дома проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В лифтовых холлах, мусорокамерах и лифтовых шахтах устанавливаются дымовые датчики типа ИП212-3СУ. Для жилого комплекса предусматривается установка приёмно-контрольного прибора «Аккорд-512». Данный прибор предназначен для контроля до 512 шлейфов сигнализации как в



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

автономном режиме с подачей звукового и светового сигналов, так и с передачей тревожных извещений на ПЦН.

Блок центральный БЦ устанавливается в диспетчерской, а в жилом доме устанавливается блок расширителей охранно-пожарных шлейфов (БРП-63) с панелями по 8 шлейфов. БЦ и БРП-63 регистрируют нарушение шлейфа. БЦ и БРП-63 имеют встроенные источники питания. Магистральная разводка выполняется кабелем ТППэп ёмкостью 20-10 пар в ПВХ трубах. Абонентская разводка выполняется кабелем КПСВВ 2х0,5мм$^2$ открыто.

**Телефонизация**

Телефонизация предусматривается от проектируемых городских сетей. С устройством кабельного ввода кабелем ТППэп. Кабель по подвалу прокладывается в ПВХ трубе. Вертикальные прокладка выполняется в ПВХ трубе и прерывается в поэтажных щитах, в которых монтируются распределительные коробки и разветвительные муфты. Абонентская проводка выполняется по заявке жильцов.

**Телевидение**

Жилой дом оборудован сетями телевидения. На кровле здания устанавливается антенна коллективного пользования. Проводка выполняется проводом РК 75-9-12. Антенна коллективного пользования заземляются стальной проволокой Ø10мм. Абонентская проводка выполняется по заявке жильцов.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности**

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарные мероприятия в жилых домов предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания -II.

До начала ввода в эксплуатацию объект необходимо оборудовать охранно - пожарной сигнализацией.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Деревянные элементы для предохранения от возгорания предусмотрено обработать антипиренами.

Здание должно оборудоваться первичными средствами пожаротушения.

**6.4 Охрана окружающей среды**

В жилых домах учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные по СНИП III-10-75.

Источником загрязнения окружающей среды могут служить бытовые отходы и мусор, образующиеся в результате жизнедеятельности жильцов. Уборка мусора осуществляется самостоятельно жильцами через мусоропровод, далее из мусоросборной камеры мусор вывозится работниками спецавтотранспорта в специально отведенного для этого места.

Сброс хозяйственно бытовых сточных вод от сан. приборов осуществляется на существующие канализационные сети.

**6.5. Организация строительства**

**Продолжительность строительства**

Продолжительность строительства определена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть 2, Раздел VI Непроизводственное строительство. Жилые здания. п.11 «Здание шестнадцатиэтажное», и составляет 18 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

## 7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

**7.1. Оценка принятых проектных решений**



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

**7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома с торгово-оздоровительным комплексом по бул. Кунаева б/н, уг. ул. Т.Рыскулова б/н, 202, и ул. Шаймерденова б/н, 295, в г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) автостоянка, расположенная за границей участка удалена;

2) малые архитектурные формы расположены в соответствии с их необходимостью;

3) на листе в «Общих указаниях» указана категория магазинов, общая торговая площадь;

4) помещений приемки, хранения, и подготовки товаров предусмотрены.

5) дополнительно установлены помещения служебных и бытовых помещений (кладовые уборочного инвентаря, комнаты персонала);

6) предоставлен расчет продолжительность строительства;

7) приказ о назначении ГИП на разработку проектно-сметной документации представлен.

8) теплотехнические расчеты наружной стены и покрытия представлены;

9) все наружные железобетонные конструкций соприкасающиеся с холодом изолированы утеплителем (железобетонные стены, монолитные плиты перекрытия и колонны в чердаке);

10) развертки вентстояков выполнены;

11) пароизоляция покрытия выполнена согласно пункта 6.4 и 6.5 СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника» и 4.12 СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» по периметру чердака на ширину один метр;

12) на чертежах фасадов, выполнено ведомость отделки фасадов;

13) сечение главной балки и прогонов кровли откорректированы и приняты по расчету;

14) конструкция усиления высоких парапетов откорректирована. Для поддержки удлинена длина колонны до верха парапета и сверху дан пояс обвязки;

15) в расчетах фундаментной плиты в сочетаниях расчетной сейсмической нагрузки по X, У и Z включены собственный вес фундаментной плиты, постоянная, длительная и кратковременная, нагрузка на фундаментную плиту и давление от грунта на стены подвала;

16) по периметру подвала, где отсутствует диафрагмы жесткости, для анкеровки арматуры безбалочной плиты перекрытия выполнена контурная обвязку виде балки;

17) выполнен сверху анкерный металлически лист на чертежах армирования колонн для рабочих арматур. Размеры листа принято равным 4 и толщиной 0,8 от диаметра рабочей арматуры колонн;

18) размеры фундаментной плиты с консолью выполнены согласно п. 5.3 «Руководство по проектированию фундаментных плит каркасных зданий»;

19) расчетная схема каркаса здания откорректирована, и соответствует рабочему чертежу здания;

20) общие данные рабочего проекта выполнено в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

21) теплотехнические расчеты наружной стены и покрытия представлены;

22) все наружные железобетонные конструкций соприкасающиеся с холодом изолирован утеплителем;

23) на чертежах фасадов, выполнена ведомость отделки фасадов;

24) в расчётах каркаса и фундамента, сочетания расчетной сейсмической нагрузки по «Z» исключён;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

25) в осях «М» и «Р» на отм. -3,900 и 0,000 и в осях «М» на отм. 3,600 и 7,200 для анкеровки арматуры безбалочной плиты выполнена контурная обвязка виде балки;

26) армирование переклёсной балки под колонны откорректировано, подошва балки армирован как ленточный фундамент;

27) высота подошвы ленточного фундамента увеличена равной на длину вылета подошвы;

28) дан анкерный металлически лист на чертежах армирования колонн для рабочих арматур сверху. Размеры листа принято равным 4 и толщина 0,8 от диаметра рабочей арматуры колонн;

29) расчётная схема каркаса здания откорректирована, и соответствует рабочему чертежу здания;

30) в верхней части искусственного основания из уплотнённого галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25 %, предусмотрен проектом устройство водонепроницаемого экрана из уплотненного суглинка толщиной 1,5 м;

31) представлен расчёт деформаций основания фундамента;

32) представлен проект по подготовке основания фундамента;

33) откорректирован рабочий проект по замечаниям в альбоме.

34) армирование перекрестной балки под колонны откорректировано, подошва балки армирован как ленточный фундамент;

35) высота подошвы ленточного фундамента увеличена равной на длину вылета подошвы;

36) высота ступеньки столбчатого фундамента увеличена равной на длину вылета подошвы;

37) в верхней части искусственного основания из уплотнённого галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25 %, предусмотрен проектом устройство водонепроницаемого экрана из уплотненного суглинка толщиной 1,5 м;

38) представлен расчет теплопотерь, гидравлический расчет системы отопления;

39) на планах системы отопления предусмотрен дренажный трубопровод;

40) на схемах системы отопления указаны уклоны трубопроводов;

41) предусмотрено автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха в соответствии с требованиями изменений к СНиП РК 4.02-42-2006 от 23.05.2011года;

42) представлены расчеты воды на пожаротушение жилых зданий и на автоматическое пожаротушение паркингов;

43) В таблице водопотребления добавлены расчетные напоры и расходы воды на горячее водоснабжение;

44) представить гидравлические расчеты систем водоснабжения;

45) на планах и аксонометрической схеме дополнительно показаны диаметры трубопроводов на всех участках распределительный сетей автоматического пожаротушения;

46) показан дополнительно узел установки воздушников в верхней точке системы пожаротушения и спускников для опорожнения системы в нижних точках;

47) представлены расчеты по подбору насосного оборудования системы автоматического пожаротушения и паспорта насосного;

48) принята величина удельной нагрузки на квартиру с электроплитами, с учетом интерполяции по РДС РК 4.04-191-2002;

49) в общих указаниях ЭОМ указаны конкретные мероприятия по управлению пожарными, хоз-питьевыми насосами и насосами горячего водоснабжения и указаны принципы работы насосов на чертежах ЭОМ в соответствии с заданием технологов;

50) схемы подключения щитов ВРУ на чертежах приведены в соответствие, согласно их типам, с опросными листами и схемами электрическими принципиальными ВРУ;

51) приведена в соответствие нумерация щитов вентиляции ЩВ и маркировка кабелей к ним от ВРУ на чертежах;



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

52) исключен отдельный учет электроэнергии на аварийное освещение торговых помещений на вводе в ВРУ, щиты ЩАО-2 и ЩАО-3 подключены отдельными отходящими группами от ВРУ;

53) указана схема блокировки зданий на планах чертежей ЭОМ, предусмотрен раздельный учет электроэнергии в торговых помещениях различного назначения в соответствии с п. 14.3 и п. 14.4 СН РК 4.04-23-2004*;

54) указано количество полосовой стали 25х4мм на планах технических помещений (электрощитовых, насосных и т.д) для обоснования объемов в спецификации оборудования ЭОМ.С.

## 8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома с торгово-оздоровительным комплексом по бул. Кунаева б/н, уг. ул. Т.Рыскулова б/н, 202, и ул. Шаймерденова б/н, 295, в г. Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Этажность здания | 16 этажей |
| 2. | Площадь участка | 1,18 га |
| 3. | Площадь застройки | 3059,79 м$^2$ |
| 4. | Общая площадь жилого здания | 31226,31 м$^2$ |
| 5. | Общая площадь квартир | 26267,31 м$^2$ |
| 6. | Общая площадь встроено-пристроенных помещений | 4501,5 м$^2$ |
| 7. | Строительный объем | 24597,64 м$^3$ |
| | в том числе: | |
| | надземная часть | 13631,04 м$^3$ |
| | подземная часть | 10966,6 м$^3$ |
| 8. | Количество квартир | 342 шт |
| | в том числе: однокомнатных | 57 шт |
| | двухкомнатных | 171 шт |
| | трехкомнатных | 57 шт |
| | четырехкомнатных | 57 шт |
| 9. | Продолжительность строительства | 18,0 месяцев |

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

3. До начало реализации проекта получить заключение экологической экспертизы в противном случае заключение считать недействительным.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**«Шымкент қаласы Қонаев гүлзары нөмірсіз, Рысқұлов көшесі нөмірсіз №202 және Шәймерденов көшесі нөмірсіз, №295 қиылыстарындағы сауда-сауықтандыру кешенімен көп пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Ғимараттың қабаттылығы | 16 этажей |
| 2. | Құрылыстың ауданы | 1,18 га |
| 3. | Тұрғын үйдің жалпы ауданы | 3059,79 м$^2$ |
| 4. | Пәтерлердің жалпы ауданы | 26267.31 м$^2$ |
| 5. | Кіріктірме жапсарлас бөлмелердің жалпы ауданы | 4501,5 м$^2$ |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

| | | |
|---|---|---|
| 6. | Құрылыс көлемі | 24597,64 м$^3$ |
| | оның ішінде: | |
| | жер үсті бөлігі | 13631,04 м$^3$ |
| | жер асты бөлігі | 10966,6 м$^3$ |
| 7. | Пәтерлер саны | 342 дана |
| | оның ішінде: бір бөлмелі | 57 дана |
| | екі бөлмелі | 171 дана |
| | үш бөлмелі | 57 дана |
| | төрт бөлмелі | 57 дана |
| 8. | Құрылыстың ұзақтығы | 18,0 ай |

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

3. Жобаны іске асыруды бастағанға дейін экологиялық сараптаманың қорытындысы алынуы тиіс осы талап орындалмаған жағдайда қорытынды жарамсыз болып табылады.

| | |
|---|---|
| Өндірістік бөлімінің бастығы | С. Турдиев |
| Өндірістік бөлімінің бастығының орынбасары | М. Кошанов |
| Жетекші сарапшы | М. Айнабаев |
| Бас маман | Н. Ларкина |
| Бас маман | А. Абдулаева |
| Бас маман | И. Стрельцов |
| Бас маман | Н. Климец |



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА