ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

Ақмола облысы бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Ақмола облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С.Б. Иманбаев

2014 жылғы 04 желтоқсандағы №12-0518/14

«Көкшетау қаласы Сабатаев, 82 көшесі бойында сауда және офистік жайларымен көп қабатты тұрғын үй салу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«К.Г.С.САудА» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-Инженерный Центр» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Көкшетау қаласы Сабатаев, 82 көшесі бойында сауда және офистік жайларымен көп қабатты тұрғын үй салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0518/14 от 04 декабря 2014г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома с торговыми и офисными помещениями по улице Сабатаева, №82 города Кокшетау»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «К.Г.С.САудА»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-Инженерный Центр»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома с торговыми и офисными помещениями по улице Сабатаева, №82 города Кокшетау»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома с торговыми и офисными помещениями по улице Сабатаева, №82 города Кокшетау»** разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-328/2014 от 15 августа 2014 года с дополнительным соглашением от 28 октября 2014 года, заключенным с ТОО «К.Г.С.САуда», согласно заявлению от 10.08.2014г.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области было выдано локальное заключение на архитектурно-строительную часть ниже отметки 0,000 жилого дома №12-0402/14 от 18 сентября 2014 года по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома с торговыми и офисными помещениями по улице Сабатаева, №82 города Кокшетау».

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области было выдано локальное заключение на архитектурно-строительную часть выше отметки 0,000 жилого дома №12-0455/14 от 30 октября 2014 года по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома с торговыми и офисными помещениями по улице Сабатаева, №82 города Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-Инженерный Центр» (государственная лицензия ГСЛ №00627 от 08.05.2007г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 04.04.2014г., II категория).

Главный инженер проекта – Стадников Б.П. (приказ №25 от 15.07.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектной документации на строительство многоквартирного жилого дома с торговыми и офисными помещениями по улице Сабатаева, №82 города Кокшетау, утвержденное директором ТОО «К.Г.С.САуда» 25.05.2014г.;

постановление акима города Кокшетау Акмолинской области от 28.04.2014г. №А-4/764 «Об объединении и изменении целевого назначения земельных участков, принадлежащих на праве временного возмездного землепользования товариществу с ограниченной ответственностью "К.Г.С.САуда"»;

архитектурно-планировочное задание от 03.02.2014г. №18, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

акт на право временного возмездного землепользования от 06.05.2014г. №2-107 (в книге записей), выданный Кокшетауским городским отделением Акмолинского филиала РГП «НПЦзем» (площадь земельного участка – 0,8977га);

гарантийное письмо начальника ГУ «Отдел земельных отношений г.Кокшетау» от 27.11.2014г. №01-15-7353 о предоставлении дополнительного земельного участка к существующему участку, расположенному по улице Сабатаева, №82 города Кокшетау;

эскизный проект, согласованный главным архитектором г.Кокшетау 13.06.2014г.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выданный ИП Евсеенко В.К. (г.Кокшетау, 2014г., арх.№622).

Технические условия:

на электроснабжение от 19.05.2014г. №09/7066, выданные ТОО «Кокшетау Энерго» (с дополнением от 17.10.2014г №08/7445);

на водоснабжение и канализацию от 10.06.2014г. №8-2-212, утвержденные генеральным директором ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы»;

на присоединение к тепловым сетям от 20.05.2014г. №Т-193, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау;

для подключения к сетям телефонизации от 27.05.2014г. №475, утвержденные заместителем генерального директора Акмолинской областной дирекции коммуникаций.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение по разделу «Охрана окружающей среды» от 24.11.2014г. №480, выданное и.о. руководителя Кокшетауского городского управления по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» от 27.11.2014г. №№KZ86VDC000029951 о том, что объект относится к IV категории, соответственно прохождение государственной экологической экспертизы не требуется.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Раздел 1. Общая пояснительная записка.
Эскизный проект.
Альбом «Генеральный план».
Альбом «Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0,000» (раздел АС).
Альбом «Архитектурно-строительные решения выше отм. 0,000» (раздел АС, АР).
Альбом «Архитектурно-строительные конструкции (паркинг)» (раздел АС).
Альбом «Железобетонные конструкции (раздел ЮЖ).
Альбом «Отопление, вентиляция и кондиционирование» (раздел ОВ).
Альбом «Отопление, вентиляция и кондиционирование (паркинг)» (раздел ОВ).
Альбом «Водопровод и канализация» (раздел ВК).
Альбом «Электроснабжение» (раздел ЭОМ).
Альбом «Системы связи» (раздел СС).
Альбом «Пожарная сигнализация» (раздел ПС).
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.
Раздел «Охрана окружающей среды».
Энергетический паспорт.
Расчеты (теплотехнический, отопительных приборов, гидравлический, аэродинамический, дымоудаления).
Расчет фундаментной плиты жилого дома.
Расчет каркаса и фундамента паркинга.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целесообразность строительства многоквартирного жилого дома обосновывается целями улучшения жилищных условий населения города Кокшетау Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведённый под строительство многоквартитрного жилого дома с торговыми и офисными помещениями расположен в центральной части города, по улице Сабатаева №82 города Кокшетау Акмолинской области. Территория ограничена со всех сторон существующей сеткой улиц.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- I-В.
Температура наружного воздуха:	
абсолютная максимальная	- плюс 38°С;
абсолютная минимальная	- минус 46°С;
наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С;
средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 36°С.
Нормативное значение ветрового давления	- 60кгс/м^2.
Нормативное значение веса снегового покрова	- 100кгс/м^2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2014г., арх.№622), выполненному ИП Евсеенко В.К. (государственная лицензия ГСЛ №000660 от 27.06.2001г. и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 18.06.2012г.) в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах делювиально-пролювиальной равнины.

В геологическом строении территории принимают участие:

отложения суглинка, глины, песка средней крупности и песка гравелистого, делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста;

отложения коры выветривания сланцев, представленные сапролитом супесчаным, сапролитом суглинистым, глиной, дресвяно-щебенистым грунтом, мезозойского возраста;

образования протерозойского возраста, представленные сланцами тальково-хлоритовыми.

С поверхности земли территория перекрыта насыпным грунтом, представляющим собой разуплотненную смесь суглинка, почвенного грунта, песка разной крупности с дресвой и щебнем, со строительным мусором (мощностью 0,5м-2,9м). Насыпной грунт отсыпан на почвенный грунт (мощностью 0,15м-0,5м). Грунт почвенного слоя по степени засоленности в западной части территории относится к засоленным грунтам, тип засоления сульфатно-хлоридный. В восточной части территории почвенный слой относится к слабозасоленным грунтам, тип засоления хлоридно - сульфатный.

В гидрогеологическом отношении площадка характеризуется наличием водоносного горизонта, приуроченного к песчаным отложениям и запесоченным прослоям суглинисто-глинистых грунтов. Подземные воды вскрыты на глубине 2,9-4,4м от дневной поверхности земли, установившийся уровень на глубине 2,35-3,05м. Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод равна 2,0м. Питание водоносного горизонта инфильтрационное, за счет фильтрации в грунт паводковых вод и воды атмосферных осадков. Кроме того имеет место подпитывание водоносного горизонта техногенными водами, (утечки из изношенных водонесущих инженерных сетей). Максимальный подъем уровня подземных вод до глубины 0,8м от дневной поверхности земли. Территория изысканий относится к подтопленным территориям. Характер подтопления природно-техногенный. Подземные воды очень жесткие, слабосолоноватые (в скв.№2158-14 - сильносолоноватые), со щелочной реакцией среды. Подземные воды проявляют неагрессивные свойства и среднеагрессивные свойства (в скв.№2158-14) к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, к металлическим конструкциям – среднеагрессивные свойства.

В инженерно-геологическом разрезе выделено девять инженерно-геологических элементов:

суглинок, мощностью 0,7-4,6м (ρ''=1,95г/см^3; φ''=16°; E=12,0МПа; C''=19,0кПа);

глины, мощностью 0,8-1,9м (ρ''=1,87г/см^3; φ''=14°; E=10,0МПа; C''=26,0кПа);

песок средней крупности, бурого цвета, мощностью 0,3-1,3м (ρ''=1,86г/см^3; φ''=27°; E=30,0МПа; Ro=350кПа);

песок гравелистый, бурого цвета, мощностью 0,2-0,6м (ρ''=1,89г/см^3; φ''=29°; E=40,0МПа; Ro=400,0кПа);

сапролит супесчаный, серовато-зеленого цвета, мощностью 1,1-3,5м (ρ''=2,15г/см^3; φ''=34°; E=30,0МПа; C''=47,0кПа);

сапролит суглинистый, серовато-зеленого цвета, мощностью 2,7-7,2м (ρ''=1,9г/см^3; φ''=15°; E=20,0МПа; C''=36,0кПа);

глина серого, серовато-зеленого цвета, мощностью 2,5-5,8м (ρ''=1,81г/см^3; φ''=17°; E=22,0МПа; C''=35,0кПа);

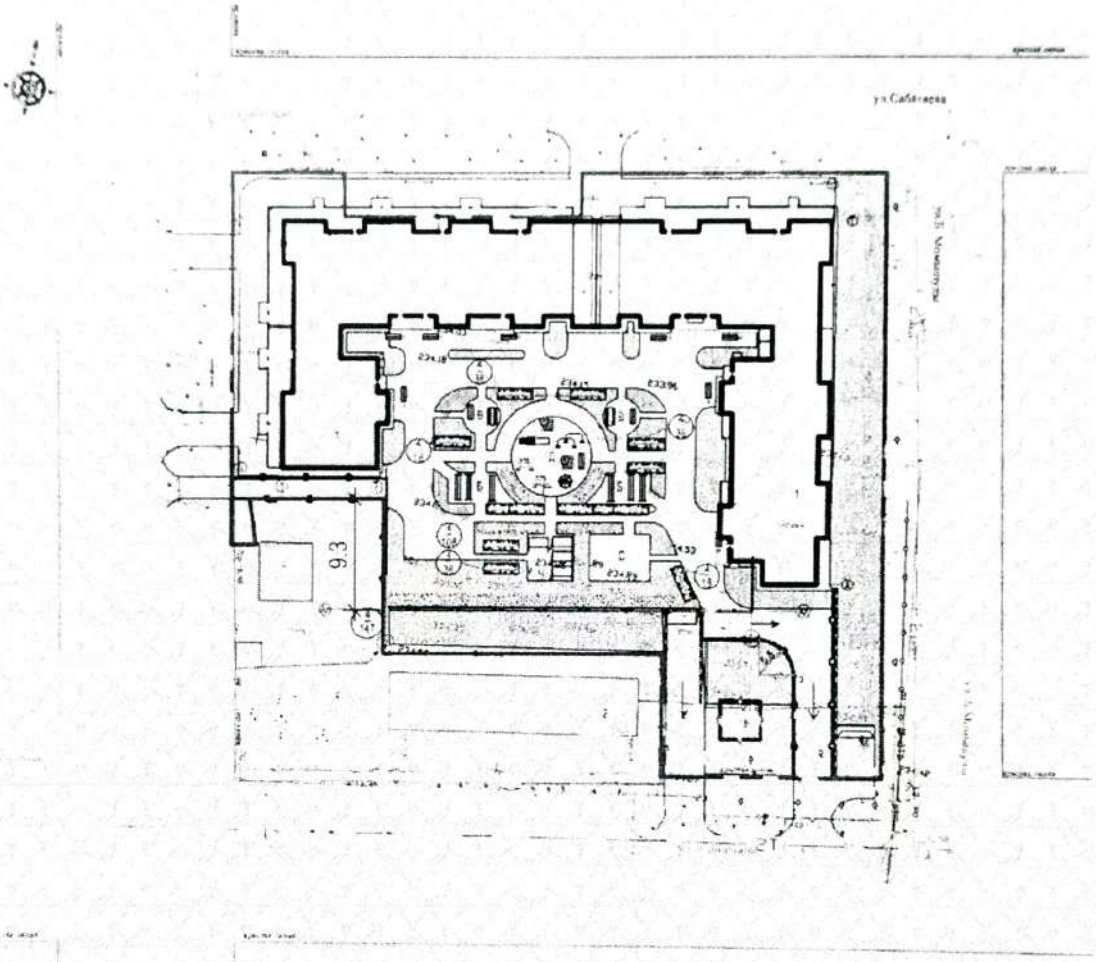
дресвяно-щебенистый грунт, мощностью 0,2-4,7м (ρ''=2,01г/см^3; E=40,0МПа; Ro=400кПа);

сланцы тальково-хлоритовые, выветрелые до глыбового состояния, трещиноватые, по трещинам ожелезненные, мощностью 0,1-0,5м (ρ''=2,46г/см^3; E=50,0МПа; Ro=600кПа).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По степени морозоопасности насыпной грунт, суглинок и глины относятся к сильнопучинистым грунтам. По данным компрессионных испытаний суглинок, глины и сапролиты просадочные и набухающие свойства не проявляют. Суглинок и глина проявляют высокую коррозийную активность к стальным конструкциям. Нормативная глубина сезонного промерзания для глины и суглинка – 1,83м; для песков – 2,36м; для дресвяно-щебенистого грунта – 2,68м.

Ситуационный план



Экспликация

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Многоквартирный жилой дом с паркингом	1	Индивид.
2	Административное здание	1	Существ.
3	КТПН 10/04 кВа	1	Проектир.
Б	Площадка для сушки белья	1	Проектир.
В	Площадка для отдыха взрослых	1	Проектир.
Д	Площадка для игр детей	1	Проектир.
М	Площадка для сбора мусора типI	2	т.п.320-57
С	Площадка для чистки домашних вещей	1	Проектир.
[illegible]	Комбинированная спортивная площадка	1	Проектир.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По условиям разработки насыпной грунт относится ко второй группе, суглинок - к третьей группе, глины - ко второй группе, песок средней крупности и песок гравелистый – к первой группе, дресвяно-щебенистый грунт и сланцы тальково-хлоритовые – к пятой группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Въезд и выезд предусмотрены с улиц: Сабатаева, Капцевича, Куйбышева.

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объёма земляных масс, обеспечения водоотвода с рельефа местности, защиты грунтов от замачивания и выполнена методом опорных точек.

На участке предусмотрено размещение: многоквартирного жилого дома, КТПН-10/0,4кВ, площадок (для игр детей, для отдыха взрослых, для сушки белья, для чистки домашних вещей, для мусоросборников), комбинированной спортивной площадки.

Горизонтальная разбивка здания предусмотрена от существующего административного здания (поз.2).

Свободная от застройки территория участка озеленяется посадкой кустарников, посевом газонных трав. Все площадки обустраиваются необходимыми малыми архитектурными формами. Покрытие проездов и тротуаров – асфальтобетонное; площадки для игр детей – песчаное; площадок для отдыха взрослых, для сушки белья и для чистки одежды – асфальтобетонное, спортивной площадки – грунтово-улучшенное.

Таблица 1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1.	Площадь земельного участка в границах отвода	$м^2$	8977,0
2.	Площадь застройки жилого дома/ КТПН-10/0,4кВ	$м^2$	2950,0/45,6
3.	Площадь покрытия	$м^2$	2738,3
4.	Площадь озеленения	$м^2$	2756,7
5.	Площадь прочая	$м^2$	486,4

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Девятиэтажный, восьмисекционный, многоквартирный жилой дом сложной конфигурации в плане, с торговыми и офисными помещениями, разделенный деформационным швом, с цокольным и техническим этажами и паркингом на 80 автомашин с габаритными размерами в осях 93,33х62,35м. Высота первого этажа – 3,0м, со второго по девятый этажи – 2,7м, технического этажа – 1,65м, паркинга – 2,8м. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке земли равной 238,300.

Объемно-планировочное решение обусловлено технологическими и функциональными связями основных и вспомогательных помещений с учетом расположения входов.

Здание разделено деформационным швом в осях: 18-19/М-Е. Цокольный этаж предусмотрен двумя изолированными функциональными блоками в осях 1-18/Д-Т и в осях 19-33/А-Т. В цокольном этаже предусмотрены два изолированных въезда в паркинг в виде сквозных изолированных, неотапливаемых проездов.

В цокольном этаже в осях 1–18/Д–Т размещаются торговые и офисные помещения, с отдельными входными группами и выходом на ул.Сабатаева и на ул.Куйбышева; складские и подсобные помещения; санузлы; помещение администрации, тепловой и водомерный узел; техподполье.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В цокольном этаже в осях 19–33/А–Т размещаются торговые и офисные помещения, с отдельными входными группами и с выходом на ул.Сабатаева; складское помещение; санузлы; помещение администрации, тепловой узел; насосная станция и водомерный узел; техподполье.

Техподполье, лестничные и лифтовые холлы цокольного этажа изолируются от торговых и вспомогательных помещений. Сообщение лестничных и лифтовых холлов с паркингом выполняется через шлюзовые камеры. Сообщение между этажами выполняется лестницами и пассажирскими лифтами (грузоподъемностью 630кг).

В жилую часть застройки предусмотрены входные группы с установкой подъемников для маломобильных групп населения. Торговые помещения на первом этаже имеют отдельные входные группы с пандусами.

На первом этаже в осях 1-7/1 и Д/М и в осях 1-33 и М-Т размещаются: торговые и офисные помещения, санузлы, электрощитовые, комната персонала и тамбуры; в осях 25/1-33 и А-М размещаются квартиры, электрощитовые и тамбуры. На остальных этажах размещаются квартиры.

В здании сто семьдесят две квартиры, в том числе: однокомнатных – 40, двухкомнатных – 32, трехкомнатных – 84, четырехкомнатных - 16. Состав помещений квартир: прихожая, гостиная, спальни, кухня, ванная и санузел. В однокомнатных квартирах санузел – совмещенный.

Общая площадь квартир: однокомнатных – 47,29÷57,85м^2; двухкомнатных – 72,87÷80,76м^2; трехкомнатных – 89,16÷126,43м^2; четырехкомнатных – 122,19м^2, 145,7м^2.

Наружная отделка: стены - облицовочный кирпич, цоколь – облицовка искусственным камнем, стены паркинга – облицовка керамическим камнем.

Внутренняя отделка: стены квартир оштукатуриваются, лоджий и балконов – облицовываются кирпичом; стены помещений общего пользования (лестничные клетки и коридоры) оштукатуриваются с последующей окраской водоэмульсионным составом; стены помещений общественного назначения оштукатуриваются с последующей окраской водоэмульсионным и известковым составами; стены санузлов в торговом зале облицовываются керамической плиткой; потолки помещений квартир – сплошное выравнивание; потолки помещений общего пользования (лестничные клетки и коридоры) - сплошное выравнивание с последующей окраской водоэмульсионным составом; потолки помещений общественного назначения - сплошное выравнивание с последующей окраской водоэмульсионным и известковым составами; стены, потолок, колонны и балки паркинга – сплошное выравнивание с с последующей окраской водоэмульсионным составом.

Окна – с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Витражи – из стальных профилей с одинарным и двойным стеклопакетами индивидуального изготовления.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Двери наружные – деревянные по серии 1.136.5-19, из ПВХ – профилей.

Двери паркинга – стальные.

Полы – керамическая плитка, керамогранит, линолеум, цементно-песчаная стяжка; паркинга – монолитные бетонные (толщиной 180мм).

Таблица 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Площадь жилого здания	м^2	22593,85
2	Общая площадь квартир	м^2	15725,96
3	Жилая площадь квартир	м^2	8362,74
4	Площадь застройки жилого здания	м^2	2950,0
5	Строительный объём здания выше отметки 0,000	м^3	102705,87

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1	2	3	4
6.	Строительный объем здания ниже отметки 0,000	$м^3$	13038,35
7.	Общая площадь помещений общественного назначения	$м^2$	2220,57
8.	Полезная площадь	$м^2$	1985,37
9.	Торговая площадь	$м^2$	1905,26
10.	Общая площадь помещений ниже отм. 0,000	$м^2$	2037,38
11.	Торговая площадь	$м^2$	715,25
12.	Полезная площадь	$м^2$	550,29
13.	Общая площадь паркинга	$м^2$	2910,21
14.	Строительный объем паркинга	$м^3$	10622,25

Энергоэффективность

Проект жилого дома выполнен согласно требований СН РК 2.04–21–2004 по тепловой защите здания. Принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в зданий микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций.

Наружные стены из облегченной кирпичной кладки из двух продольных стенок (наружной и внутренней) с утеплением из минплиты П-125 (объемным весом 125кг/$м^3$) по ГОСТ 9573-96 (толщиной 120мм) имеют расчетное сопротивление теплопередаче 3,791$м^2$ °С/Вт.

Покрытие из сборных железобетонных плит с утеплением минплитой ППЖ-150 (объемным весом 175кг/$м^3$) толщиной 210мм имеет расчетное сопротивление теплопередаче 4,715$м^2$°С/Вт.

Остекление окон с двухкамерным стеклопакетом имеет расчетное сопротивление теплопередаче 0,612$м^2$ °С/Вт.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Жилой дом

Здание жилого дома жесткой конструктивной схемы с несущими продольными и поперечными стенами из мелкоштучных материалов. Жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с перекрытиями, которые образуют пространственную систему, работающую на восприятие всех нагрузок, действующих на здание, включая и собственный вес конструкций.

Фундаменты – из двух монолитных, фундаментных железобетонных плит (толщиной 700мм) из бетона класса В25 (F50, W4), армированных сетками из арматуры класса AIII и дополнительной арматуры класса AIII. Плиты укладываются на бетонную подготовку (толщиной 100мм) из бетона класса В7,5 по уплотненному щебнем грунту (толщиной 300мм) при послойном уплотнении с использованием виброкатка. Глубина заложения фундамента – минус 5,15.

Стены наружные цокольного этажа - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 с утеплением минплитой (объемным весом 125кг/$м^3$, толщиной 100мм) по оцинкованным направляющим и оштукатуриванием по сетке.

Стены наружные выше отметки 0,000 - кирпичная облегченная кладка, выполняемая из двух продольных стенок: наружной и внутренней с утеплением из минплиты П-125 (объемным весом 125кг/$м^3$) по ГОСТ 9573-96 (толщиной 120мм). Наружная часть стены – с первого по четвертый этаж выполняется из керамического лицевого кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/75 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 (толщиной 120мм), с пятого по девятый этаж - из кирпича КР-л-пу 250х120х88/ 1,4НФ/150/1,4/75 ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Внутренняя часть стены – с первого по четвертый этаж выполняется из керамического рядового кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 (толщиной 380мм), с пятого по девятый этаж - из керамического рядового

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 (толщиной 380мм), армированные. По наружной стене в уровне перекрытий второго, четвертого, шестого и восьмого этажей выполняется монолитный железобетонный пояс из бетона класса В15 (толщиной 380мм).

Внутренние стены цокольного этажа - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 (частично утепленные минплитой, объемным весом 125кг/м^3, толщиной 50мм по оцинкованным направляющим и штукатурка по сетке).

Внутренние стены выше отметки 0,000 - с первого по четвертый этаж выполняются из керамического рядового кирпича КР-р-пу-250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М100 (толщиной 380мм), с пятого по девятый этаж - из керамического рядового кирпича КР-р-пу-250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 (толщиной 380мм), армированные.

Участки стен с вентиляционными каналами и лифтовые шахты выполняются из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 (толщиной 380мм).

Перегородки: межквартирные - облегченные перегородки (толщиной 250мм), внутриквартирные и общественных помещений (толщиной 120мм) - из керамического рядового кирпича КР-р-пу-250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, цокольного этажа - кирпичные из керамического, рядового, утолщенного, пустотелого кирпича КР-р-пу 250х12х88/1,4НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012.

Перекрытия и покрытие - из сборных многопустотных железобетонных плит по серии 1.141.1-1 вып.60, 63; 1.241-1 вып.27.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1, 2.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып.11, металлические

Утеплитель покрытия - минплита ППЖ-150 (объемным весом 175кг/м^3), толщиной 210мм.

Кровля – рулонная с покрытием - техноэласт.

Водосток - внутренний организованный.

Лестницы - сборные железобетонные наборные ступени по стальным косоурам.

Защита конструкций от коррозии и возгорания

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и строительстве здания предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная гидроизоляция фундаментной плиты: огрунтовка праймером битумным Технониколь, оклейка Техноэластом ЭПП на битумной мастике, прижимная стенка из кирпича, глиняный замок.

Горизонтальная гидроизоляция фундаментной плиты: профилированная мембрана Planter Standart, огрунтовка праймером битумным Технониколь, оклейка Техноэластом ЭПП на битумной мастике.

Наружные участки стен цокольного этажа и приямков, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом в два слоя.

Закладные детали и закладные элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Лакокрасочное покрытие наносится двумя слоями в заводских условиях. Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковое или лакокрасочное покрытия восстанавливаются.

Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Паркинг

Несущие конструкции предусмотрены в виде монолитного железобетонного каркаса с балочным перекрытием, с опиранием колонн на монолитные ростверки на свайном основании. Жесткость каркаса в горизонтальном направлении обеспечивается жестким защемлением плит перекрытия с колоннами, колонн с монолитными ростверками.

Фундаменты - свайные из свай железобетонных забивных С5-30 по ГОСТ19804.1-91

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

длиной 5,0м из бетона класса В-20

Ростверк – монолитный из бетона класса В25. Низ подошвы ростверка на отметке минус 5,100м

Фундаментные балки - монолитные железобетонные (размером 300х400мм) из бетона класса В25, армированные арматурой AIII и AI

Колонны - монолитные железобетонные (размером 400х400мм) из бетона класса В25, армированные арматурой AIII и AI.

Наружные стены - монолитные железобетонные (толщиной 250мм) из бетона класса В25

Покрытие - монолитное железобетонное (толщиной 250мм) из бетона класса В25, армированное верхней и нижней сеткой из арматуры AIII.

Балки покрытия - монолитные железобетонные (размером 400х400мм) из бетона класса В25, армированные арматурой AIII и AI.

Противопожарные перегородки - монолитные железобетонные (толщиной 300мм) из бетона класса В25, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Гидроизоляция бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазывается горячим битумом в два слоя.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно заданию на проектирование наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения и телефонизации будут разрабатываться отдельным рабочим проектом.

Отопление и вентиляция

Жилой дом

Проект отопления и вентиляции многоквартирного жилого дома в г.Кокшетау выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» СН РК3.02-06-2011 «Жилые здания многоквартирные».

Теплоснабжение жилого дома предусматривается от наружных тепловых сетей. Теплоноситель для нужд отопления - вода с параметрами 95-70°С. Проектом предусмотрены системы отопления:

поквартирная - однотрубная с горизонтальной разводкой трубопроводов;

в торговых помещениях цокольного и первого этажей – двухтрубная, горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы марки Теплотерм 500/80. Регулирование теплоотдачи приборов выполняется ручными терморегуляторами AS-T-90. Воздухоудаление из систем отопления осуществляется воздуховыпускными кранами Маевского.

Индивидуальный учет предусмотрен поквартирными теплосчетчиками MCai mod 477 в узлах учета, располагаемых в шкафах учета тепла на лестничных клетках. Учет лестничных клеток предусмотрен теплосчетчиком MCai mod 477, располагаемым в тепловом пункте (распределительная гребенка).

Трубопроводы предусматриваются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются. Магистральные трубопроводы, прокладываемые по цокольному этажу, и магистральные стояки изолируются цилиндрами минераловатными (толщиной 40мм), защитный слой - стеклопластик рулонный по ТУ6-11-145-80. Антикоррозийное покрытие: краска БТ-177 в два слоя по грунту ГФ-021. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной эмалью.

Вентиляция в квартирах и торговых помещениях приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток. Приток неорганизованный через фрамуги.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Удаление дыма из коридора на этаже, где возник пожар, осуществляется системой ВД-1. Удаление дыма из поэтажных коридоров предусматривается через специальную шахту с дымоприёмными клапанами, устанавливаемыми на каждом этаже. Создание избыточного давления воздуха в тамбур-шлюзе предусмотрено с помощью системы ПД-1. В системах дымоудаления и подпора воздуха используются крышный и канальный вентиляторы. Открывание дымоприёмных клапанов и включение вентиляторов предусматривается автоматически от извещателей пожарной сигнализации, устанавливаемых в лифтовом холле.

Общий расход тепла – 519,65кВт (446780,0ккал/час), в том числе:

квартиры – 404,79кВт (347965,0ккал/час);

лестничные клетки - 41,0кВт (35255,0ккал/час);

торговые помещения – 73,86кВт (63560,0ккал/час).

Паркинг

Проект вентиляции паркинга выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климотология», СН РК 3.02-02-2002 «Надземные стоянки легковых автомобилей», СН РК 3.02-22-2002 «Подземные гаражи-стоянки».

Вентиляция в здании предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток П1, П2 осуществляется от располагаемых в венткамере установок (производства компании ВЕНТС), которые снабжаются электрическим воздухонагревателем. Вытяжка В1, В2 осуществляется канальными вентиляторами марки ВРКп. В целях энергосбережения в здании устанавливаются газоанализаторы марки ФСТ-03м для автоматического включения вытяжной вентиляции в случае превышения концентрации угарного газа СО и паров бензина. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали согласно ГОСТ14918-80.

Установленная мощность оборудования – 23,332кВт, кэлектрокалориферов – 279кВт. Помещения паркинга – неотапливаемые.

Дымоудаление предусмотрено крышными вентиляторами дымоудаления ВКР Ду №8. Клапаны дымоудаления приняты марки КД-1.

Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжение и канализации здания выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006*.

Водоснабжение предусматривается от наружных сетей водопровода (диаметром 150мм). Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом, объединенным с противопожарным. Проектом предусмотрено автоматическое пожаротушение паркинга. Предусмотрено четыре ввода водопровода из полиэтиленовых труб (два ввода диаметром 150мм у оси «П», два ввода диаметром 90мм у оси «11»). На вводах для жилого дома предусмотрены водомерные узел с обводными линиями и водомерами: «Floris-50» с модулем дистанционного снятия показания. Для водоснабжения торговых помещений предусмотрены отключения, устанавливаемые после водомерных узлов жилых помещений. На отключениях устанавливаются водомерные узлы с обводными линиями и водомерами: у оси «П» - водомер «Floris-20» с модулем дистанционного снятия показаний, у оси «11» - водомер «Floris-25» с модулем дистанционного снятия показаний.

Магистральные трубопроводы выполняются из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб, прокладываемых под потолком цокольного этажа, и изолируются вспененным полиэтиленом (толщина изоляции -9мм.) Подводки к смывным бачкам унитазов выполняются из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-76.

Трубопроводы системы водоснабжения ниже отметки 0,000 и противопожарные стояки выполняются из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб; стояки и разводки хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полипропиленовых труб, разрешенных главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Республики Казахстан для применения в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Для внутриквартирного пожаротушения на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены отдельные краны диаметром 20мм для присоединения шланга в целях использования в качестве самостоятельного первичного устройства пожаротушения. Шланг оборудуется распылителем. Для пожаротушения в мусорокамере устанавливается спринклер.

Спуск воды из системы хозяйственно-питьевого водопровода выполняется через поливочные планы.

Горячее водоснабжение от электрических водонагревателей типа «Аристон» (емкостью 10л, 100л).

Расчетный расход воды (жилого дома) – 119,7м^3/сут.

Расчетный расход воды (торговых помещений) – 3,52м^3/сут.

Канализация

Проектом предусмотрено две системы хозяйственно-бытовой канализации. Система К1-1 от санитарных приборов жилой части дома, К1-2 от санитарных приборов торговых помещений. Для сбора утечек в тепловом пункте предусмотрен трап. Стоки от трапа поступают в хозяйственно-бытовую канализацию. На отводящем трубопроводе предусмотрена задвижка с обрезиненным клином класса «А». Канализационные сети монтируются из пластмассовых труб диаметром 50-110мм по ГОСТ 22689-89. Для удаления засоров сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Расчетный расход канализационных стоков (жилого дома) - 119,7м^3/сут.

Расчетный расход канализационных стоков (торговых помещений) – 3,52м^3/сут.

Ливневая канализация

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрены внутренние водостоки. Сброс воды осуществляется открыто на отмостку здания. Водосточный стояк, отводящий воду с кровли здания, выполняется из стальных электросварных труб диаметром 100мм по ГОСТ 10704-91. Стояк, проходящий по чердаку, и выпуск из здания выполняются из стальных электросварных труб диаметром 100мм с электрообогревом.

Электротехнические решения

Проект электрооборудования многоквартирного жилого дома с торговыми и офисными помещениями в г.Кокшетау разработан на основании задания на проектирование, в полном соответствии с действующими ПУЭ РК изд.2012, СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение», РДС РК -11-2001 «Нормы расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности».

По степени надёжности обеспечения электроприёмники относятся к потребителям первой (лифты) и второй категорий.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В и ремонтное освещение 36В.

Для освещения приняты светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Величины освещенности приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение». Управление освещением производится выключателями, устанавливаемыми по месту. Для подключения местного освещения, холодильников, телевизоров и т.д. предусматриваются штепсельные розетки.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг-LS 600 (пониженной горючести) скрыто в стене в слое штукатурки и в штрабах стен.

Для каждой квартиры предусмотрена установка электрического звонка с кнопкой у входа со стороны дверной ручки на высоте 1,5м. Сети освещения подъездов выполняются кабелем ВВГ 3х1,5мм^2 и питание фотореле - кабелем марки ВВГ-3х1,5мм^2 от БАУО ВРУ1 №1 и ВРУ1№2, располагаемого на первом этаже. Для автоматического управления освещением на этажах предусматриваются датчики движения ДД-009.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Управление наружным освещением фасада жилого дома предусматривается от фотореле ФР2, которое устанавливается между рамами в окне второго подъезда на первом этаже. Кабель прокладывается в трубе диаметром 20мм. Аварийное освещение предусматривается в подъездах отдельными группами от ВРУ1 №1 и ВРУ1 №2 блоков автоматического управления освещением.

Для распределения электроэнергии приняты вводно-распределительные устройства ВРУ1. Для учёта расхода электроэнергии предусматриваются трехфазные многотарифные электрические счетчики типа «Меркурий» 230 ART01 PQRSIDN, которые подключаются через трансформаторы тока, устанавливаемые в ВРУ1. Учет расхода электроэнергии квартир предусматривается счетчиками типа DDZ1513 «Аспан Казахстан», которые устанавливаются в щитах централизованного учета ШЦУ, устанавливаемых в каждом подъезде на первом этаже, состоящих из сборно-разборных металлокорпусов типа КСРМ. Дополнительно устанавливаются счетчики общедомовых потребителей и счетчики для учета коммерческих помещений цокольного и первого этажей.

От ШЦУ до этажных щитов типа ЩЭ-3-1 36УХЛ3 и ЩЭ-2-1 36УХЛ3 прокладываются питающие линии Пл. 1.1-1.2; Пл. 2.1-2.2; Пл.3.1-3.2; Пл.4.1-4.2 проводом марки ПВ1-380 сечением 1х10мм^2 и защитным проводом РЕ марки ПВ1-380 сечением 1х16мм^2 скрыто в ПВХ трубах (диаметром 80мм), прокладываемых в подготовке пола и шрабах стен, далее от этажных щитов до квартирных щитов, устанавливаемых в коридорах квартир, проводом марки ПВ 1-380 сечением 1х10мм^2 и защитным проводом РЕ марки ПВ 1-380 сечением 1х10мм^2 в трубе диаметром 32мм.

Питание ШЦУ осуществляется от ВРУ1 №1 и ИРУ1 №2 питающими линиями ПЛ.1-Пл.4; Пл.8-Пл.11 проводом марки ПВ1-380 сечением 5(1х35мм^2) и сечением 5(1х25мм^2) скрыто в ПХВ трубах (диаметром 70мм.)

Заземление ванн предусматривается проводом ПВ1-380 сечением 2,5мм^2, прокладываемым от защитной РЕ-шины квартирного щита скрыто под штукатуркой.

Питание электродвигателей пассажирских лифтов осуществляется от ЩСN№4 и ЩСN№5 проводом марки ПВ1-380 сечением 10мм^2 в трубах (диаметром 40мм). Лифтовые шахты заземляются.

В жилом доме предусмотрена система дымоудаления. Система дымоудаления предусматривает включение за счет подачи сигнала прибора пожарной сигнализации, а также путем включения кнопки «Пуск» (ПКУ), располагаемых в помещении паркинга. Аналогично путем нажатия кнопки «Пуск» включаются насосные установки пожаротушения, располагаемые в техподполье. Система пожаротушения срабатывает от щита управления поставляемого комплектно с оборудованием пожаротушения, располагаемого в насосной станции цокольного этажа.

Система заземления в проекте принята TN-C-S. Все распределительные и групповые сети предусмотрены трех- и пятипроводными. Для заземления электрооборудования используется отдельная жила кабелей, отдельный заземляющий провод (РЕ). Все металлические нетоковедущие части оборудования (каркасы щитов, корпуса электрооборудования, стальные трубы, электропроводки т.п.) подлежат заземлению путем металлического соединения с заземляющим проводом сети, соединенным РЕ-шинами вводных и распределительных щитов.

Для заземления электроустановок здания, в качестве заземлителя молниезащиты, для повторного заземления РЕ N-проводников питающих линий, для уравнения потенциалов проектом предусмотрен наружный контур заземления, выполняемый из полосовой стали 4х40мм. В местах соединения внутренней магистрали основной системы управления потенциалов и токоотводов к наружному контуру заземления предусматриваются вертикальные электроды длиной 5м из арматурной стали диаметром 16мм, забиваемые в землю на глубину 5,5м.

Проектом предусмотрена основная система уравнивания потенциалов путем объединения на вводе металлических трубопроводов всех назначений, системы центрального отопления, вентиляции, РЕ N-проводников питающих линий, РЕ-шины

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ВРУ1 №1-№3 ЩСN№1-6 с главной заземляющей шиной, устанавливаемых в помещениях электрощитовых.

Общая расчетная мощность – 998,59кВт.

Системы связи

Проект слаботочных средств связи разработан в соответствии с СТ РК 21.603-2002. В многоквартирном жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей связи: телефона, домофона и дистанционного учета расхода воды. Вертикальные прокладки проводов и кабелей связи производятся скрыто в трех трубах ПВХ диаметром 32мм и 40мм, выходящих и входящих в отсек связи этажного щита. Под телефонный кабель выделяется одна труба диаметром 40мм, для кабеля домофона - вторая труба диаметром 40мм, третья труба - для прокладки сети дистанционного учета расхода воды. Для ввода в квартиру предусматривается труба диаметром 25мм.

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от наружных сетей до оконечного устройства ОРК-16 (бокса оптического распределительного), устанавливаемого в этажном щите третьего этажа подъезда №5. Далее от ОРК-16, устанавливаемого в этажном щите третьего этажа подъезда №5, прокладывается оптический кабель ОК-4 до ОРК-16, устанавливаемых в щитах третьего и седьмого этажей следующих подъездов. От ОРК-16 третьего и седьмого этажей прокладывается абонентская сеть гибким одноволоконным оптическим кабелем в трубах ПВХ (диаметром 40мм) и оконечивается оптической телефонной розеткой, располагаемой в коридорах квартир.

Домофон

Домофонная связь предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в подъезд. Для домофонов предусмотрен блок управления, блок вызовов, электромагнитный замок, дверной доводчик, кнопка выхода и трубки переговорные.

С внутренней стороны двери устанавливается кнопка выхода. Блокировка двери осуществляется электромагнитным звонком, устанавливаемым на косяках двери. Закрывание двери обеспечивает гидравлический доводчик.

Питание домофона осуществляется от общей сети освещения подъезда напряжением 220В с установкой автоматического выключателя. Оборудование заземляется. Электромагнитные замки, доводчики устанавливаются согласно инструкции по эксплуатации и чертежам производителя. В качестве переговорных устройств используются трубки УПК, устанавливаемые в коридорах квартир. Линии связи переговорных трубок выполняются проводом ТРП 1х2х0,5мм в трубе ПВХ (диаметром 40мм) в соответствии со схемой подключения домофона. Соединение узлов системы производится в соответствии со схемами подключения и технической документацией изготовителей.

Дистанционный учет воды

Для дистанционного учета воды предусмотрены регистраторы импульсов СИ-6, которые располагаются в металлических запираемых шкафах на первом этаже. От счетчиков горячей и холодной воды с импульсным выходом прокладывается кабель ТТР-4х0,75мм скрыто в штрабе по квартире и в подъездах в трубе диаметром 32мм до регистраторов СИ-6. В цокольном этаже и по первому этажу кабель прокладывается скрыто в штрабе. От первого до цокольного этажа в трубе диаметром 20мм.

Заземление

Молниезащита выполнена согласно СН РК 2.04-29-2005 по III категории.

Заземлению на отдельный контур подлежат телеантенны. Импульсное сопротивление растеканию тока заземлителей не более 20Ом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, в полном соответствии с действующими СНиП РК 3.02.-02-2001 «Общественные здания», СНиП РК 2.05-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмные станции. В качестве приёмных станций приняты приборы приёмно-контрольные на 4 контролируемых шлейфа типа ВЭРС-ПК4 (шт.6), которые устанавливаются в помещениях торговых залов и прибор приёмно-контрольный на 8 контролируемых шлейфов типа ВЭРС-ПК8, который устанавливается в помещении автопаркинга. Основное питание прибора 220В осуществляется от сети переменного тока 220В, резервное питание напряжением 12В - от источника вторичного электропитания резервированного типа ИМПУЛЬС-1. Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/1-А3;

дымовые пожарные извещатели ИП-212-3С;

ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии 4,5м от стен и 9,0м между собой, тепловые пожарные извещатели – 2,5м и 5м соответственно. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на стене на высоте 1,5м от пола.

Согласно п.11, таблицы 2, приложения Б СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» проектом предусматривается система оповещения людей о пожаре. Оповещение предусматривается комбинированными оповещателями «МАЯК-12», световым табло «ВЫХОД» и световым оповещателем «Молния-2-12». Сети оповещения выполняются кабелем ВВГ-4х1,0мм^2, прокладываемым скрыто.

Автоматического пожаротушения

Рабочий проект системы автоматического пожаротушения паркинга выполнен на основании СНиП РК 2.02-15-2003, СНиП РК 2.02-11-2002, СНиП РК 2.04.01-85 и техническим каталогом производственного объединения «Спецавтоматика» (Россия Алтай, Бийск 2006г., НПБ 83-99).

Огнетушащее вещество – вода.

Противопожарное водоснабжение

Проектом предусмотрено в помещении паркинга устройство системы автоматического спринклерного пожаротушения, пожаротушение от пожарных кранов

Пожаротушение от пожарных кранов

Расход на внутренне пожаротушения подземного паркинга составляет две струи по 5,0л/с. Сети противопожарного водоснабжения выполняются из стальных труб по ГОСТ 10707-91. К установке приняты пожарные краны диаметром 65мм с длиной пожарных рукавов 20м и двумя порошковыми огнетушителями. В каждом пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей, объёмом 10л каждый.

Автоматическое пожаротушение паркинга

Расход на внутреннее автоматическое пожаротушение составляет 15л/с.

Согласно таблица 1 СНиП РК 2.02-15-2003 принимается:

интенсивность орошения – 0,08л/с*м^2;

площадь защищаемая одним спринклером – 12,0м^2;

площадь для расчета - 120м^2;

температура разрушения стеклянной колбы - 68^{0}С;

диаметр выходного отверстия спринклера - 12мм;

максимальное давление - 60 м.в.с.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетный расход воды через ороситель при расчетном напоре 5м и коэффициенте производительности оросителя 0,47, равен 1,051л/с Общий расход воды на внутреннее тушение паркинга составляет 25л/с.

Принята одна секция спринклерной установки с 253 оросителями. Для выдачи сигнала, уточняющего адрес загорания и также включения систем оповещения и противодымной защиты на питающих трубопроводах устанавливаются сигнализаторы потока жидкости. Контрольно-сигнальный клапан для воздухозаполнения систем, фланцевый, устанавливается в помещении насосной. Для создания необходимого напора в здании предусмотрена повысительная насосная установка.

Проектом предусматривается установка спринклерных оросителей открытого типа с номинальной температурой срабатывания теплового замка 68^{0}С. Диаметр выходного отверстия 12мм. Ороситель устанавливают розеткой вверх. На системе распределительного трубопровода четыре оросителя на каждой ветке. Расстояние между спринклерными оросителями не более 4м, до стен и перегородок – не более 2,0м. Расстояние от теплового замка побудительной системы до плоскости перекрытия от 0,08м до 0.4м согласно п.5.25 СНиП РК 2.02-15-2003.

Подача воды на автоматическое спринклерное и внутреннее пожаротушение

Точкой подключения системы спринклерного пожаротушения является городской водопровод с гарантированным напором 20м.вод.ст. Для обеспечения требуемого напора предусматривается повысительная насосная установка, устанавливаемая в помещении станции пожаротушения.

При падении давления воздуха в системе в результате вскрытия сприклерных оросителей или открытия пожарного крана срабатывает контрольно-сигнальный клапан, что приводит к автоматическому включению насосной установки с подачей сигнала на приёмно-контрольный прибор, устанавливаемый в помещении комнаты охраны. В случае отказа в работе одного из основных насосов автоматически в работу включается резервный насос.

При плановом тестировании системы или при аварийных проливах для поддержки давления в системе в работу автоматически включается насос малой производительности – jockey, устанавливаемый в комплекте с рабочими насосами.

С учетом подпора из городской сети водопровода для автоматического спринклерного и внутреннего пожаротушения предусмотрена насосная установка Wilo CO-1 MVI 7002/2/ER, производительностью 23,0л/с, развиваемым напором 24м и мощностью 10,0кВт. В модульную насосную установку входят четыре электрических насоса: два - рабочих, один - резервный и насос – «жокей», поддерживающий давление в системе производительностью 4м^3/ч и напором 24м.вод.ст., мощностью 0,75кВт.

Насосная станция

Для обеспечения потребных давлений воды в системе спринклерного пожаротушения паркинга предусмотрена насосная станция, размещаемая в помещении первого этажа. Помещение насосной станции отделено от других помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости 0,75. Температура воздуха от плюс 5^{0}С до плюс 35^{0}С, относительная влажность воздуха не более 80% при температуре плюс 25^{0}С.

У входа в помещение размещается световое табло «Насосная станция». В помещении насосной станции предусмотрен отдельный выход наружу. Узлы управления спринклерной установкой УУ-С100/1.2В-ВФ.04-02 устанавливаются в помещении насосной. Время срабатывания узла управления – 10 секунд.

Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном к спускным устройствам в верхних точках трубопроводов с краном для выпуска воздуха из системы.

В помещении насосной станции согласно п.5.73 СНиП РК 2.02-15-2003 для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных взрывопожароопасных ситуаций

Пути эвакуации предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные элементы подвергаются огнезащитной обработке.

Наружное пожаротушение будет предусмотрено при разработке проекта наружных инженерных сетей.

6.4 Охрана окружающей среды

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. На период проведения строительных работ предполагается: снятие, хранение и обратная засыпка ПРС, хранение и обратная засыпка грунта, завоз сыпучих материалов, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы. В процессе работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой и строительный мусор, огарки сварочных электродов и т.п., которые не являются токсичными.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Борщенко С.В. (государственная лицензия ГСЛ №02261Р от 28.08.2012г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 24,0 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация по решению заказчика на экспертизу не представлена.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком установлен технически сложный объект второго нормального уровня ответственности.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома с торговыми и офисными помещениями по улице Сабатаева, №82 города Кокшетау» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлено гарантийное письмо начальника ГУ «Отдел земельных отношений г.Кокшетау» от 27.11.2014г. №01-15-7353 о предоставлении дополнительного земельного участка к существующему участку, расположенному по улице Сабатаева, №82 города Кокшетау.

2. В разделе проекта «ГП»:

на разбивочном плане размеры участка приведены в соответствие с актом выбора участка; в технико-экономических показателях площадь застройки приведена в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

соответствие с разделом «АС»; обозначены оси паркинга и даны размеры паргинга; предусмотрен перенос площадки для мусоросборников согласно требований санитарных норм и правил к жилым и общественным зданиям от 01.12.2011г. №пр1431; исключена посадка деревьев из-за недостаточности высоты для корневой системы;

переработан план организации рельефа из-за недопустимого проектного уклона; пересчитан баланс земляных масс;

исключены разночтения по нумерации подпорных стенок на разбивочном плане и на разрезах паркинга;

в узлах покрытий указана толщина уплотненного слоя;

технико-экономические показатели приведены в соответствие с внесенными в рабочие чертежи коррективами.

3. В разделе проекта «КЖ»:

Жилой дом

в расчетах изменен уровень грунтовых вод согласно данных инженерно-геологических изысканий, пересчитана осадка фундамента;

в разделе «Общие данные» уровень ответственности указан согласно приложения 7 СНиП 2.01.07-85 и РДС 1.02-04-2013; изменен уровень грунтовых вод согласно данных инженерно-геологических изысканий; бетон принят на шлакопортландцементе согласно агрессивности (среднеагрессивные свойства) грунтовых вод;

на сечении фундаментной плиты проставлены все необходимые вертикальные отметки, указана гидроизоляция вертикальной и горизонтальной поверхности фундаментной плиты с учетом установленного высокого уровня грунтовых вод; оговорено послойное уплотнение грунта слоями (не более 200мм);

разработан лист совместного решения фундаментов здания паркинга и жилого дома, решение примыкания фундаментов обоих зданий;

на детали армирования фундаментной плиты предусмотрено устройство дополнительной нижней и верхней арматуры согласно расчетов; в состав рабочих чертежей монолитной фундаментной плиты включена ведомость расхода стали по форме 5 приложения «А» ГОСТа 21.501-2011; выполнены недостающие каркасы по поперечным участкам стен в осях «33/В; Г/1; Е/1; К/1».

4. В разделах проекта «АС», «АР»:

Жилой дом

в разделе «Общие данные» изменен уровень грунтовых вод согласно данных инженерно-геологических изысканий; конструктивные решения дополнены сведениями согласно требований п.6.2 ГОСТ 21.501-2011; уровень ответственности указан согласно приложения 7 СНиПа 2.01.07-85 и РДС 1.02-04-2013; марка кирпича для кладки наружных и внутренних стен приведена в соответствие с требованиями ГОСТ 530-2012; уменьшена марка кирпича по морозостойкости для внутренней части наружных стен, внутренних стен и перегородок; строительный объем здания приведен в соответствие с рабочими чертежами; добавлены показатели по помещениям общественного назначения;

на плане цокольного этажа толщина стены и привязки указаны с учетом устройства цокольного этажа из бетонных блоков; планировочные решения торговых помещений приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-21-2004*; указаны контуры паркинга и совместное решение выходов в него из здания; в состав цокольного этажа добавлены технические помещения; решена вентиляция из торговых помещений, проходящая в стенах цокольного этажа;

планы перекрытия цокольного этажа решены с учетом прохождения инженерных коммуникаций, разработаны монолитные участки;

рабочие чертежи проекта дополнены развертками стен цокольного этажа со всеми конструктивными решениями и их армированием, сечениями фундамента и стен цокольного этажа с кладочными размерами с указанием гидроизоляции; даны все конструктивные решения по цокольному этажу, включая решения по инженерным коммуникациям, установкой перемычек, оконных и дверных блоков; добавлены детали полов;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

учитывая высоту здания, низкую планировочную отметку и требование п.7.3.11 СНиП РК 3.02-43-2007 аварийные выходы с лоджий предусмотрены, начиная с пятого этажа;

в рабочих чертежах предусмотрена система армирования с первого по девятый этажи; армирование предусмотрено с учетом использования пустотного кирпича с понижающим коэффициентом согласно требований таблицы В.2 ГОСТ 530-2012;

в рабочих чертежах разработана деталь кладки с указанием шага армирования сетками и более детального послойного выполнения согласно типовой серии 2.130-8.1.14 и узлов установки оконных блоков; добавлен звукоизоляционный слой для межквартирных перегородок согласно требований индекса изоляции воздушного шума между квартирами не менее 52дБ;

увеличен профиль несущих металлических балок с учетом действующих нагрузок согласно расчетов; изменены монолитные плиты лоджий с учетом выполнения проемов для аварийных выходов;

в проекте предусмотрена установка в подъездах абонентских шкафов согласно требований п.5.4.6 и 5.4.7 СНиП РК 3.02-43-2007; в экспликации полов площади приведены в соответствие с рабочими чертежами; исключено устройство безосновного линолеума для жилых комнат квартир первого этажа;

на развертках стен вентканалы предусмотрены переменного сечения с увеличением к верхнему этажу согласно чертежей раздела «ОВ»; расположение вентшахт и выход на крышу вентканалов приведены в соответствие с чертежами раздела «ОВ».

Паркинг

в общих данных раздела «АС» для паркинга указана категория по взрыво-пожарной опасности;

планировка паркинга выполнена с учетом расположения диафрагм жесткости; вентиляция паркинга приведена в соответствие с разделом «ОВ»; разработана конструкция колесоотбойников;

предусмотрено армирование наружных стен паркинга, дано решение парапета; предусмотрена спецификация на бетонные блоки стен, примыкающей к стене жилого здания, указан ГОСТ, предусмотрены сетки;

предусмотрена детальная разработка въездного пандуса паркинга; предусмотрена послойная трамбовка грунта не более 200мм; указана конструкция дренажной канавы, решено ее перекрытие; указана внутренняя отделка паркинга и конструкция пола здания паркинга;

в составе проекта разработаны рабочие чертежи с расстановкой машин согласно требований СН РК 3.02-02-2002;

в разделе «КЖ» на свайном поле обозначена каждая свая с указанием номера, обозначены пробные сваи согласно требований п.11.5 и 11.6 РДС 5.01-19-2005; рабочие чертежи ростверков адаптированы к исполнению, приведены в соответствие с вышележащими конструкциями, выпуски из конструкции ростверков приведены в соответствие принятому диаметру арматуры колонн;

армирование колонн и плиты перекрытия приведено в соответствие с расчетами.

5. В разделе проекта «ОВ»:

Жилой дом

предоставлены расчеты: теплопотери, гидравлический расчет систем отопления, расчет нагревательных приборов, расчет вентиляции;

в общих данных уточнены параметры теплоносителя для отопления;

обоснованы два ввода теплосети;

в электрощитовых предусмотрена температура 5°С согласно ПУЭ;

температурный режим в душевой по оси «К» обеспечивается за счет установки радиаторов водяного отопления;

в санузлах, располагаемых у наружных стен, предусмотрена установка нагревательных приборов для обеспечения требуемых параметров;

предусмотрена установка запорной арматуры на нагревательных приборах;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

уточнена отметка установки распределительных гребенок и отметки трубопроводов системы отопления первого этажа;

в спецификации диаметры труб и арматуры приведены в соответствии с рабочими чертежами;

предусмотрено теплоснабжение жилых зданий, обеспечивая регулирование и учет расхода теплоты на отопление каждой квартирой, лестничных клеток, встроено-пристроенных помещений общественного назначения, а также здания в целом согласно пункта 7.1.4 СНиП РК 4.02-42-2006*;

откорректированы диаметры на входе в тепловой узел и диаметр на систему отопления;

обозначение грязевика выполнено по серии 5.903-13 в.5;

для подтверждения принятых решений по тепловым узлам указаны параметры теплоносителя, расход тепла, расход теплоносителя;

в спецификации количество патрубков поз.13 приведено в соответствие с рабочим чертежом;

раздел вентиляции приведен в соответствие с разделом АС;

для учета расхода тепла на отопление лестничных клеток предусмотрена установка счетчика согласно п.7.1.4 СНиП РК 4.02-42-2006*;

представлен расчет дымоудаления и подпора воздуха;

в полу теплового пункта предусмотрена установка трапа согласно п.14.20 МСН 4.02-02-2004;

спецификация приведена в соответствие с рабочими чертежами (уточнены мощность радиаторов и количество приборов учета тепла).

Паркинг

предоставлены расчеты по системам вентиляции и дымоудалению;

указана установленная мощность электродвигателей;

дано полное описание систем вентиляции и дымоудаления;

уточнен тип электродвигателя систем П1,П2;

характеристика отопительно-вентиляционного оборудования приведена в соответствие со спецификацией;

в общих данных оговорено, что паркинг неотапливаемый;

оси паркинга на план-схеме приедены в соответствие с листом ОВ-2;

в спецификации указан завод-изготовитель вентиляционного оборудования.

6. В разделе проекта «ВК»:

в общих данных оговорено, что спуск воды из системы хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается через поливочные планы;

основные показатели по системам водоснабжения и канализации пересчитаны;

на плане цокольного этажа с сетями В1-1, В1-2 дана привязка вводов водопровода и поливочных планов; обозначены диаметры магистральных сетей водопровода;

на плане цокольного этажа с сетями К1-1, К1-2 дана привязка выпусков канализации; указана отметка пола цокольного этажа; обозначены диаметры сети канализации и стояков;

на плане технического этажа обозначены диаметры сети водоснабжения и канализации;

на схеме системы КО, К1-1, К1-2 ниже отметки 0,000 указаны отметки в колодцах; в примечании дана абсолютная отметка 0,000 (238,100); подключение стояков К1-2, К1-4, К1-13, К1-22, К1-28, К1-29, К1-44, К1-48, К1-53 предусматривается «косым тройником»;

на схеме системы КО, К1-1, К1-2 выше отметки 0,000 в примечании оговорено подключение приборов к стояку «косыми крестовинами»;

предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов на лестничных клетках согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006 «Жилые здания» (1стр.х2,5л/сек.);

спецификация приведена в соответствие с рабочими чертежами.

7. В разделе проекта «АПТ»:

в общих данных оговорен расход на внутреннее автоматическое пожаротушение;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на плане насосной станции дана привязка установки насосов и компрессора; обозначены диаметры трубопроводов; на схеме насосной указаны отметки прокладки трубопроводов;

в спецификации даны размеры навесного пожарного шкафа.

8. В разделах проекта «ЭОМ», «СС», «ПС»:

разделы «ЭОМ», «СС», «ПС» согласованы с исполнителями смежных разделов согласно приложения Д ГОСТ 21.101-97;

на расчетных схемах питающей сети ВРУ1 №1, ВРУ1 №2 указаны расчетные мощности ЩО, ЩС; обозначена питающая линия ПЛ-1-5;

на расчетной схеме питающей сети ВРУ1 №2 предусмотрено подключение ЩО-3 и ЩО-6 к ВРУ1 №2;

в спецификации указан диаметр гибкого медного кабеля, включен металлический уголок для заземления;

на плане первого этажа предусмотрены указатели выхода в торговых помещениях, коридорах на путях эвакуации согласно СН РК 4.04-23-2004;

на плане паркинга предусмотрены указатели выхода, соответствующие коррективы внесены в спецификацию;

спецификация приведена в соответствие с рабочими чертежами.

Таблица 3

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен. - уменьшен.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Количество парковочных мест	штук	80	80	-
2.	Площадь земельного участка в границах отвода	га	0,8977	0,8977	-
3.	Площадь жилого здания	$м^2$	22593,85	22593,85	-
4.	Общая площадь квартир	$м^2$	15725,96	15725,96	-
5.	Жилая площадь квартир	$м^2$	8362,74	8362,74	-
6.	Площадь застройки жилого здания	$м^2$	2950,0	2950,0	-
7.	Общая площадь помещений общественного назначения, в том числе:	$м^2$	4257,95	4257,95	-
	ниже отметки 0,000	$м^2$	2037,38	2037,38	-
8.	Полезная площадь	$м^2$	2535,66	2535,66	-
9.	Строительный объём здания выше отметки 0,000	$м^3$	102705,87	102705,87	-
10.	Строительный объем здания ниже отметки 0,000	$м^3$	13038,35	13038,35	-
11.	Общая площадь паркинга	$м^2$	2910,21	2910,21	-
12	Строительный объем паркинга	$м^3$	10622,25	10622,25	-
13	Количество квартир	штук	172	172	-
	в том числе:				
	однокомнатных	штук	40	40	-
	двухкомнатных	штук	32	32	-
	трехкомнатных	штук	84	84	-
	четырехкомнатных	штук	16	16	-
14.	Продолжительность строительства	месяц	24,0	24,0	-

В результате корректировки обеспечена полнота проектных решений, надёжность строительных конструкций и функционирования инженерных систем.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

многоквартирного жилого дома с торговыми и офисными помещениями по улице Сабатаева, №82 города Кокшетау» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Количество парковочных мест	- 80 штук
Площадь земельного участка в границах отвода	- 0,8977га
Площадь жилого здания	- 22593,85м^2
Общая площадь квартир	- 15725,96м^2
Жилая площадь квартир	- 8362,74м^2
Площадь застройки жилого здания	- 2950,0м^2
Общая площадь помещений общественного назначения	- 4257,95м^2
Полезная площадь	- 2535,66м^2
Строительный объём здания выше отметки 0,000	- 102705,87м^3
Строительный объем здания ниже отметки 0,000	- 13038,35м^3
Общая площадь паркинга	- 2910,21м^2
Строительный объем паркинга	- 10622,25м^3
Количество квартир	- 172 штуки
Продолжительность строительства	- 24,0 месяца

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

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «К.Г.С.САуда» в соответствии с условиями договора от 15 августа 2014 года №12-328/2014.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Көкшетау қаласы Сабатаев, 82 көшесі бойында сауда және офистік жайларымен көп қабатты тұрғын үй салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес, енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебінен келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен орнатылған тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Автокөлік тұрақ орындарының саны	- 80 орын
Бөлінген жер учаскесінің ауданы	- 0,8977га
Тұрғын ғимаратының ауданы	- 22593,85м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы	- 15725,96м^2
Пәтерлердің тұрғын ауданы	- 8362,74м^2
Тұрғын ғимаратының құрылыс ауданы	- 2950,0м^2
Қоғамдық маңыздағы жайлардың жалпы ауданы	- 4257,95м^2
Пайдалы аудан	- 2535,66м^2
Ғимараттың 0,000 белгісінен жоғарғы құрылыстық көлем	- 102705,87м^3
Ғимараттың 0,000 белгісінен төменгі құрылыстық көлем	- 13038,35м^3
Паркингтің жалпы ауданы	- 2910,21м^2
Паркингтің құрылыстық көлемі	- 10622,25м^3
Пәтерлер саны	- 172 пәтер
Құрылыс ұзақтығы	- 24,0 ай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2 Жұмыс жобасын бекітуге және жұмысты өндіріске тапсыруға ұсынатын жағдайда нақты сараптама қорытындысын сәйкестікке тексеру қажет.

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

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

8.5 Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығын 2014 жылғы 15 тамыздағы №12-328/2014 шарттың талаптарына сәйкес «К.Г.С.САуда» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары: **В.А. Киселев**

Сараптамалық топтың жетекшісі: **С.Н. Конопля**

Сарапшылар: **В.Е. Усачев**

Г.М. Собарь

Г.А. Скулкина

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА