

**ЗАО Корпорация
«Атомстройкомплекс»**

Обозначение: АКБ.010-10-ПЗ

**Жилые дома с подземным гаражом
в квартале улиц Красноармейская —
Энгельса — Мамина-Сибиряка
в Октябрьском районе г. Екатеринбурга**

Пусковой комплекс 8

Здание № 10

Очереди 1, 2

Пояснительная записка



**Екатеринбург
2002 г.**

Состав авторского коллектива:

1. Главный инженер проекта	Певзнер Е. М.
2. Главный архитектор проекта	Парилов С. В.
3. Главный конструктор проекта	Зимин А. Г.
Отопление и вентиляция	Гущин Е. Д.
Водоснабжение и канализация	Курчавова Г. А.
Электротехническая часть	Митькова Н. Б.

Содержание

1. Основание для проектирования	4
2. Исходные данные	4
3. Характеристика района и площадки строительства	4
4. Архитектурно-строительные решения	5
5. Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов	7
6. Отопление и вентиляция	7
7. Водоснабжение, канализация и дренаж	9
8. Водопровод и канализация	11
9. Электроснабжение	15
10. Автоматика	17
11. Противопожарные мероприятия	19
12. Мероприятия по защите объекта от преступных посягательств	19
13. Мероприятия по охране окружающей среды	19
14. Техническая эксплуатация	19
15. Энергосберегающие мероприятия	20

						АКБ.010-10-ПЗ		
						Жилые дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноармейская - Энгельса - Мамина-Сибиряка в Октябрьском районе г. Екатеринбурга		
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Пусковой комплекс 8 Здание N 10 Очереди N1, N2		
							Р	
Провер.	Парилов				03.02	Общая пояснительная записка		
Разраб.	Кулакова				03.02			

1. Основание для проектирования.

Письмо-заказ от «Службы единого заказчика» на разработку 4х этажного здания № 10, пусковой комплекс 8 по ул. Мамина-Сибиряка в Октябрьском районе г. Екатеринбурга.

2. Исходные данные.

Документ об отводе участка — Постановление Главы администрации города Екатеринбурга № 591-ж от 22.08.96 г.

Инженерные изыскания, выполненные ООО «Николай-ИнГео» в 1998 г., договор № 2498.

Технические условия на присоединение к внешним инженерным сетям и сооружениям, выданные на квартал.

Технические условия на строительную часть, разработку сметной документации и ПОС, выданные ПТО «ЗАО Атомстройкомплекс».

3. Характеристика района и площадки строительства

Расположение участка застройки – Октябрьский район г. Екатеринбурга в квартале улиц Красноармейская — К. Маркса — Мамина-Сибиряка— Энгельса.

Район и подрайон строительства – 1В.

Рельеф участка – относительно спокойный.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 35 С.

Скоростной напор ветра по II ветровому району — 0,3 кПа.

Вес снегового покрова по III снеговому району — 1 кПа.

Отопительный период — 228 суток.

Инсоляция участка — нормальная.

4. Архитектурно-строительные решения.

Основные решения по генплану.

Показатели по генплану:

— Площадь участка, м2	2098
— Площадь проездов, м2	665
— Площадь тротуаров, м2	320
— Площадь газонов, м2	240.
— Площадь застройки, м2	1055,5

Застройка и благоустройство участка:

На участке запроектированы проезды и тротуары из асфальтового покрытия. Свободная от застройки территория отведена под газоны и посадку кустарника, деревьев. Оформление газонов, тротуаров и проездов выполнено из бетонного бордюрного камня, ГОСТ 6665-82.

Основные показатели:

	1-я очередь (правое крыло)	2-я очередь (левое крыло)	ВСЕГО:
Общая площадь, м2	1874,09		3539,5
площадь, м2	1599,9		
площадь, м2	1198,6		
Строительный объем, м3	6612,0		13224,0,
в т. ч. подземной части, м3	1782,0		

Объемно-планировочные решения.

Архитектурно-планировочное решение здания продиктовано градостроительной ситуацией на основе ранее утвержденного проекта застройки квартала.

Общественное здание запроектировано 4х этажным, что объясняется обеспечением нормативной инсоляции существующих 5ти этажных жилых домов. Здание симметричное в

плане. Осью симметрии является основной парадный вход в офисные помещения, которые располагаются на 2, 3 и 4 этажах, а также на первом этаже правого крыла.

По заданию заказчика на первом и подвальном этажах левого крыла здания предполагается разместить комплекс помещений мини-химчистки и прачечной самообслуживания для жителей квартала и близлежащих домов. В подвальной части правого крыла здания размещается автостоянка на 8 машиномест. Для офисной части запроектированы 2 лифта грузоподъемностью 500 кг. Проектом предусмотрена независимая эксплуатация левой и правой офисных частей здания, что допускает сдачу объекта по очередям, предусмотренную проектом

Оконные блоки выполняются из пластмассового профиля (ПВХ) с 2х камерным стеклопакетом с сопротивлением теплопередаче не ниже 0,49 м² С/Вт по ГОСТ 23166-99.

Витражи — теплая система с термовставкой и двухкамерным стеклопакетом. Профиль выполняется с покрытием полиэфирными порошковыми красками электростатическим методом в заводских условиях.

Отделка здания.

Для отделки и утепления здания применена многослойная комбинированная система внешней теплоизоляции фасадов зданий с теплоизоляционными плитами из минерального волокна и наружной отделкой штукатурными составами Тех-Color WDWS A2.

Внутренняя отделка в помещениях уточняется в дизайн-проектах, при согласовании решений по применению материалов и перепланировок с генеральной проектной организацией.

Конструктивные решения.

Конструктивная схема здания принята смешанной.

Наружные несущие кирпичные стены, несущие стены лестничных клеток и внутренние железобетонные колонны. Плиты перекрытия монолитные железобетонные безбалочные.

Шахты лифтов — монолитные бетонные.

Лестницы — из сборных железобетонных маршей.

Фундаменты — монолитные железобетонные ленточные и столбчатые.

Стены подвала — каменной кладки из сборных бетонных блоков.

Утепление стен подвала принять из заливного пенополистиролбетона между двумя слоями стены.

Перегородки — каркасно-обшивные.

Утепление стен снаружи минераловатными фасадными плитами «Rockwool». На первом этаже — с защитной кирпичной стенкой с соединением на гибких связях из стеклопластиковой арматуры.

Фундаменты приняты ленточными и столбчатыми неглубокого заложения. В качестве оснований фундаментов приняты:

— Дресвяный грунт серпентинитов. Расчетные значения основных показателей физико-механических свойств грунта: $\rho_{II}=2.12$ г/см³; $\sigma_{II}=0.029$ МПа; $\Phi_{II}=25$ град.; $E=19$ МПа.

— Серпентиниты выветрелые малопрочные. Расчетные значения основных показателей физико-механических свойств грунта: $R_{cI}=6.5$ Мпа.

Расчетный уровень подземных вод принят на отметке 244,50 м. Подземные воды слабоагрессивны к цементам и арматуре железобетонных конструкций. С целью защиты от подтопления помещений подвала проектом предусмотрен пластовый дренаж под всем зданием.

5. Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов.

Проектом предусмотрены мероприятия, позволяющие доступ инвалидов, людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в здание. С этой целью на входе запроектированы пандусы. Имеется лифт для подъема на этажи здания. Полотна входных дверей имеют ширину более 900 мм.

6. Отопление и вентиляция.

Исходные данные

□

Данный проект отопления и вентиляции разработан на основании:

- архитектурно-строительных чертежей
- СНиП 2.04.05-91* "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СНиП 2.09.04-87* "Административные и бытовые здания"
- СНиП 21-02-99 "Автостоянки"
- СНиП 2.08.02-89 "Общественные здания и сооружения"

Расчетные температуры наружного воздуха:

АКБ.010-10-ПЗ	Лист 7
---------------	-----------

теплый период года 20,7 С

холодный период года -35 С.

Параметры теплоносителя для системы отопления 95-70С, вентиляции 150-70С.

Источник теплоснабжения — крышная газовая котельная на доме № 7/6.

Расчетная температура внутреннего воздуха в гараже — +5С, в прачечной самообслуживания — +15С.

Отопление

Система отопления горизонтальная двухтрубная.

Нагревательные приборы — стальные панельные радиаторы "Kermi" типа профиль —вентиль с индивидуальными терморегуляторами.

Прокладка трубопроводов ветвей скрытая, в конструкции пола, с применением металлопластиковых труб.

Удаление воздуха предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках стояков.

Потери тепла в гараже, связанные с работой вытяжной системы, компенсируются работой воздушно-отопительного агрегата, работающего в автоматическом режиме.

У входов в здание предусматривается установка электрических воздушно-тепловых завес.

Магистральные трубопроводы изолируются матами минераловатными прошивными М100 толщиной 60 мм.

Вентиляция

Запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Приточный воздух очищается в фильтрах и подогревается в холодный период в калориферах.

В проекте использованы приточные установки фирмы "VTS CLIMA" в подвесном и напольном исполнении в комплекте с автоматикой. Прокладку сетей автоматики проводить согласно документации прилагаемой к оборудованию.

Приборы автоматики установок обеспечивают защиту калориферов от замораживания, автоматическое регулирование температуры приточного воздуха, управление воздушным клапаном, регулирование производительности вентиляторов.

Для предотвращения возникновения шума и вибрации вентиляторы соединяются с воздуховодами через гибкие вставки, на вентсистемах предусмотрена установка шумоглушителей, подвеску агрегатов к перекрытиям выполнить с использованием виброизолирующих прокладок.

Для стоянки автомобилей запроектирована шахта дымоудаления с естественным побуждением, клапаны дымоудаления управляются автоматически от системы пожарной сигнализации и от кнопки в пожарном шкафу.

Транзитные воздуховоды, пересекающие междуэтажные перекрытия, выполнить из стали толщиной 1,0 мм и защитить кирпичной кладкой (предел огнестойкости конструкции шахты 0,5 ч).

Основные показатели по чертежам раздела ОВ.

Наименование здания: Офисное здание.

Объем: 13224 м³.

Периоды года при T_n, C: -35.

Основные показатели	1-я очередь (правое крыло)	2-я очередь (левое крыло)	ВСЕГО:
Тепловой поток на отопление: Вт,	93000	93000	186000
на вентиляцию Вт,	128000	180000	308000
на ГВС: Вт,			260000
общий: Вт.			754000

Установленная мощность эл. дв.: 35,52 кВт.

Удельный расход тепла на отопление: 52,5 Вт/м².

7. Водоснабжение, канализация и дренаж

Исходные данные.

Рабочие чертежи наружных сетей водопровода и канализации 8 пускового комплекса по объекту "Жилые дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноармейская — Энгельса —

Мамина-Сибиряка — Карла Маркса в Октябрьском районе г. Екатеринбурга” выполнены на основании:

— АПЗ;

— Технических условий МП Водоканал № Т-5-33-1821 от 30.04.96 г., продлено 11.11.99г., № Т-5-33-1024 от 30.04.96 г.;

— Техпроекта шифр 01.96.00-Т1;

— Рабочего проекта АКБ.010-00-НВК, согласование № 14649 от 23.11.98;

— Геологических изысканий, выполненных ООО “Николай-Ин-Гео” в 1997 г.

Инженерно-геологическая характеристика.

Площадка проектируемого строительства здания № 10 расположена в Октябрьском районе г. Екатеринбурга в юго-западной части квартала, ограниченного улицами К. Маркса, Красноармейской, Мамина-Сибиряка и Энгельса.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 245.44-247.57.

В геологическом отношении площадка представлена:

— насыпными грунтами мощностью в среднем 1,0 м;

— суглинками аллювиально-делювиальными мощностью в среднем 3,5 – 4,5 м;

— коренные породы перекрыты слоем аллювиальных осадков долины реки Малаховки — суглинками красновато-бурого цвета, профиль кровли скальных грунтов очень неровный, на глубине 7-14 м.

Подземные воды встречены на глубине 1,8-3,9 м в пределах абсолютных отметок 243.34-244.64. В периоды интенсивного инфильтрационного питания уровни подземных вод могут подняться на 1,0-1,5 м от приведенных на разрезах.

Глубина промерзания грунтов 1,95 м.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения 4 этажного здания № 10 является внутриквартальный водопровод 2Д 100 мм. Проектом предусмотрена перекладка водопровода Д100 мм внутри квартала в связи с недопустимым приближением к проектируемой сети канализации с учетом существующих подземных коммуникаций.

Расчетные расходы и потребные напоры определены согласно требованиям СНиП 2.04.01-85*. Результаты сведены в таблицу “Данные по водопотреблению и водоотведению”. Расход воды определен с учетом закрытой схемы ГВС.

Напор в действующей сети водопровода составляет 0,4 МПа.

Для учета расхода воды разными потребителями предусмотрены контрольные счетчики воды.

Наружное пожаротушение с расчетным расходом 20 л/с предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на уличных сетях водопровода.

Система внутреннего водопровода надземной части здания № 10 объединенная хозяйственно-питьевая-противопожарная. Для внутреннего пожаротушения подземного гаража, расположенного в цокольном этаже здания, запроектирована система автоматического пожаротушения (р. АПЖ).

Сеть водопровода укладывается из чугунных труб по ТУ 14-154-23-90. Соединение труб на раструбках.

Стальные фасонные части в земле и в колодце для защиты от коррозии изолируются покрытием типа БИКРОСТ и КАЛОН изнутри и снаружи.

Приготовление горячей воды предусматривается в узле управления по открытой схеме.

Канализация.

Отвод сточных вод осуществляется самотеком в дворовую сеть канализации Д 150 мм и далее в существующий канализационный коллектор Д 1000 мм, проходящий внутри квартала.

Трубы — чугунные ТУ 14-3-856-79. Соединение труб раструбное.

В случае аварии на сетях водопровода проектом предусматриваются следующие мероприятия в подземном гараже:

— Установка дренажного насоса Ama-Drainer 301.1 производительностью 16 куб. м/ч с выпуском стоков на рельеф.

— Усиленная гидроизоляция наружных стен подземного гаража.

— Организованная планировка территории с отведением поверхностного стока от гаража.

8. Водопровод и канализация.

Проект водопровода и канализации здания № 10 по ул. Мамина-Сибиряка в Октябрьском районе г. Екатеринбурга выполнен на основании СНиП 2.04.01-85.

Монтаж систем водопровода и канализации производить по СНиП 3.05.01-85.

Водопровод.

Снабжение здания холодной водой предусмотрено от существующей сети водопровода Ду 100 мм двумя вводами 2 Ду 100 мм, горячей водой от узла управления по открытой схеме.

Для учета расхода холодной воды на вводе водопровода установлен счетчик марки ВСКМ-25 с электрофицированной задвижкой на обводной, расположенной на вводе в здание.

Монтаж систем холодного и горячего водопровода производить из стальных оцинкованных водогазопроводных труб под накатку по ГОСТ 3262-75. Подводки к смывным бачкам унитазов — пластмассовые по ТУ 400-28-189-76.

Монтаж систем холодного и горячего водопровода выполнять:

— стояки и магистральные трубопроводы — на сварке;

— подводки к приборам и соединения с арматурой — на резьбе в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Сварные швы и околошовные зоны при соединении оцинкованных труб, деталей и узлов сваркой необходимо покрыть краской согласно пункту 1.6 СНиП 3.05.01-85.

Изоляцию систем холодного и горячего водопровода производить по серии 7.903.9-3.1.

Канализация.

Сточные воды от проектируемого здания отводятся во внутриквартальные сети канализации со сбросом в уличный коллектор Ду 150 мм.

Монтаж систем канализации производить из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80.

Проектом выполнены системы канализации:

— производственная от мойки в химчистке;

— бытовая :

— от офисов;

— от прачечной, расположенной в цок. этаже через эл. задвижку.

Водосток.

Внутренний водосток предусматривается открытым выпуском на отмостку с перепуском талых вод в канализацию.

Стойки водостока выполнены из чугунных труб по ГОСТ 6942.3-80.

Подвесные трубы в подполье выполнить из стальных труб по ГОСТ 10704-76.

Открытый выпуск водостока в месте пересечения с наружной стеной изолировать минеральной ватой слоем не менее 50 мм с заделкой отверстия с обеих сторон цементным раствором.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на воде, МПа	Расчетный расход			Располагаемый напор, МПа	Примечание
		м3/сут	л/с	При пожаре, л/с		
В1	0,31	9,42	1,26		0,40	
В2	0,32	—		3,76		
Т3	0,31	3,32	0,85			
Т4	1,0		0,2			Потери напора
К1	—	9,42	—	—		

Данные по водопотреблению и водоотведению

№ по ген плану	Наименование потребителя	Кол	Норма потр л/сут	Расход воды		Калибр водомера	Водоот веден. м3/сут	Потр. напор на вводе, МПа	Примечание
				Сут м3/сут	Макс л/с				
Очередь N1									
1	Офис правое крыло, чел.	100	16, в т. ч. хол.-9, гор.-7	0,9		ЕТК-15	1,6		Контр.
Очередь N2									
2	Офис № 1, чел.	30		0,27		ЕТК-15	0,48		Контр.
3	Офис № 2, чел.	30		0,27		ЕТК-15	0,48		Контр.
4	Офис № 3, чел.	30		0,27		ЕТК-15	0,48		Контр.
5	Химчистка, чел.	15	25, в т. ч. хол-14, гор.-11	0,42		ЕТК-15	0,76		2 смены контр.
6	Прачечная, 1 кг сухого белья	100	75, в т. ч. хол-50, гор-25	5,0		ЕТК-15	7,50		Контр.
7	Мастерская, чел.	2	16, в т. ч. хол.-9, гор.-7	0,02		ЕТК-15	0,03		Контр.
	ИТОГО:			7,05	1,56 (4,06)	ВСКМ-25	11,33	0,3 (0,34)	Осн.
Очередь N1									
8	Подземный гараж-стоянка	-	-	-	а) пож. кр. – 2,5х2-5,0л/с б) автомат. пожарот. спринкл. – 28,8л/с	-	0,03		

Система горячего водоснабжения — открытая.

Дренаж.

Инженерно-геологическая характеристика.

Площадка проектируемого строительства расположена в квартале улиц Красноармейская — Энгельса — Мамина-Сибиряка — К. Маркса в Октябрьском районе г. Екатеринбурга.

Естественный рельеф территории изменен при строительной планировке, абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 245,85-246,79.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах погребенной под насыпными грунтами древней долины р. Малаховки — левого притока р. Исеть. В настоящее время река заключена в бетонный лоток. С поверхности площадка спланирована насыпным грунтом, мощность которого 3,5-0,7 м. Насыпной грунт, состоящий из суглинка, щебня, строительного мусора, обломков гранита, несслежавшийся — в основании здания оставлять не рекомендуется.

В пределах квартала встречены подземные воды трещинно-грунтового водоносного горизонта и залегающего в его кровле пластового водоносного горизонта рыхлых аллювиально-делювиальных отложений долины р. Малаховки. В настоящее время в результате строительных и планировочных работ на территории отложения р. Малаховки заменены насыпным грунтом. Оба горизонта тесно взаимосвязаны за счет интенсивной трещиноватости верхней зоны коренных пород и объединены в единый горизонт, залегающий на глубине 1,9-2,8 м в пределах абсолютных отметок 244,01-243,57. Разгрузка потока происходит в русло р. Исети. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, основной объем питания — в весенний период. В питании подземных вод участка большая доля принадлежит утечкам из водонесущих коммуникаций. На участке происходит присущее городской застройке подтопление территории. Прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод — 0,5 м. Коэффициенты фильтрации: дресвяные грунты — 2,53 м/сут, скальные — 1,5-2,5 м/сут. Нормативная глубина промерзания обломочных грунтов — 2,55 м.

Проект выполнен на основании СНиП 2.06.15-85; 2-04-03-85.

Для понижения уровня грунтовых вод на площадке под строительство здания № 10 предусмотрен дренаж Д150 мм со сбросом самотеком в р. Малаховку /2,1...2,1/, проходящую внутри квартала. Так как норма осушения не обеспечивается кольцевым горизонтальным дренажом самотеком, проектом предусмотрен пластовый дренаж для защиты подвала здания от подтопления с учетом прогнозируемого поднятия уровня грунтовых вод. Пластовый дренаж см. р. АС.

Вода, отбираемая дренирующим слоем, поступает в перфорированные дрены.

Трубы — полиэтиленовые ПНД 160 С ГОСТ 18599-83 «Техническая»,

Общая протяженность — 65,0 м.

9. Электроснабжение.

Проект электроснабжения административного здания выполнен на основании архитектурно-строительных, санитарно-технических чертежей и в соответствии с ВСН59-88, СНИП 23-05-95, ПУЭ (шестое издание), ГОСТ Р 50-571, 1...15-93...97 гг.

□

Категория по степени обеспечения надежности электроснабжения — вторая. Электроприемники: компьютеры фирмы "Лукойл". Противопожарные мероприятия относятся к I категории и запитаны через блоки бесперебойного питания.

	1-я очередь	2-я очередь
Расчетная нагрузка на вводах	P3=88,7 кВт; P4=70,8 кВт.	: P1=79,68 кВт; P2=80,4 кВт;

Напряжения сети:

- Силового электрооборудования — 380/220 В;
- Рабочего и аварийного электроосвещения — 220 В;
- Ремонтного освещения — 36 В.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен однотарифными индукционными счетчиками второго класса точности. Счетчики установлены в вводных устройствах (ВРУ1-13-20, ВРУ1-70-70, ШУ-100).

Максимальная потеря напряжения в цепях электроосвещения — 2,5 %.

Групповые цепи электроосвещения выполняются:

- в венткамере, ИТП, электрощитовых в техподполье — кабелем ВВГнг открыто на скобах;
- в остальных помещениях кабелем ВВГнг, скрыто по стенам в слое штукатурки и в пространстве за подвесным потолком.

Освещение помещений выполнено светильниками фирмы "PHILIPS" с люминисцентными лампами. В комнатах, в которых установлены компьютеры, взяты светильники с низким коэффициентом блескости. Для освещения подсобных помещений: венткамерах, электрощитовой, душевых, санузлов, техподполья, кладовых, входов в здания,

знаков ПГ приняты светильники со степенью защиты не ниже IP40, отечественного производства.

Питающие цепи силового электрооборудования выполняются проводом ПВ в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых в подготовке пола в электрических нишах, вертикальных стояках.

Распределительные цепи силового электрооборудования выполняются кабелем ВВГнг скрыто в слое штукатурки по перегородкам, в полости подвесного потолка и в полости гипсокартонных перегородок.

Высота установки электрооборудования от уровня пола (не указанная на чертежах):

- пульт управления (шкафы управления) — 1500 мм;
- штепсельные розетки для переносного силового электрооборудования, для подключения компьютеров, для уборочных машин — 300 мм;
- штепсельные розетки для переносного буфетного оборудования — 1000 мм;
- штепсельные розетки в мастерской дизайнера — 700 мм;
- штепсельные розетки для местного освещения — 500 мм;
- выключатели-800 мм.

Для повышения электробезопасности электроустановки в проекте предусмотрено:

— На группах, питающих штепсельные розетки переносного электрооборудования, освещение сырых помещений устанавливаются автоматический выключатель и дополнительно устройство защитного отключения фирмы "Легран" на ток утечки не более 30 мА.

— В проекте заложена кабельная продукция с цветной изоляцией жил:

- нулевой рабочий проводник (N) — голубой цвет;
- защитный проводник (PE) — желто-зеленый цвет;
- фазные проводники (L1.L2.L3) — черный, коричневый, красный цвет;
- цепи управления — белый цвет.

Все металлические нетоковедущие части электроустановки подлежат заземлению в соответствии с ПУЭ (гл.1.7) и ГОСТР 50.571-10.96.

В проекте предусмотрено :

АКБ.010-10-ПЗ	Лист 17
---------------	------------

— Повторное заземление электрооборудования с выводом к наружному очагу повторного заземления $R < 10 \text{ Ом}$;

— Система выравнивания потенциалов.

10. Автоматика.

Рабочие чертежи на автоматическое пожаротушение подземного гаража-стоянки на 8 автомобилей, расположенного в цокольном этаже 4 этажного здания № 10 разработаны на основании СНиП 2.04.01-85*, 2.04.09-84, 2.08.02-89, НПБ 110-96, СНиП 21-02-99, «В. Ф. Ходаков. Автоматические установки водяного пожаротушения».

Помещение стоянок отапливаемое. Так как в гараже пожароопасность представляет бензин, то проектом принято, что огнетушащим средством является вода в виде мелкодисперсной взвеси (водяной туман).

Группа помещений по пожарной опасности — 2.

Площадь для расчета расхода воды — 240 кв. м.

Продолжительность работы установки — 30 мин.

Интенсивность орошения — 0,12 л/с на 1 кв. м.

Минимальное расстояние между спринклерами — 3,25 м.

Потребный напор составляет 0,3 МПа.

Действующий напор в сети водопровода — 0,4 МПа.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет:

— для пожарных кранов — $2 \times 2,5 \text{ л/с}$;

— для автоматического спринклерного пожаротушения — 28,8 л/с. Итого — 33,8 л/с.

Спринклерная система срабатывает автоматически при расплавлении замков-оросителей от системы автоматической пожарной сигнализации.

Спринклерная установка запроектирована водозаполненная; оборудуется контрольно-сигнальным устройством, предназначенным для осуществления контроля за неисправностью установки, подачи сигнала о пожаре при вскрытии спринклера или срабатывании датчика и подачи воды от водопитателей в спринклерную сеть.

Потребный напор для внутреннего пожаротушения обеспечивается от городской сети водопровода.

При повышении температуры в защищаемом помещении свыше допустимой 72 град. Автоматически срабатывает спринклер, и вода распыляется непосредственно на очаг загорания.

Работа системы. При возникновении очага загорания тепловой извещатель над ним посылает сигнал (световой и звуковой) на пульт охраны, а также включает автоматику, которая в свою очередь открывает эл. задвижку на узле управления и обводной водомерного узла. Вода поступает в систему и через вскрывшиеся спринклеры изливается на очаг пожара. Одновременно вручную может быть задействован пожарный кран и огнетушитель.

После срабатывания системы необходимо опорожнять ее через сливной трубопровод в дренажный приямок и затем привести систему в исходное состояние.

В помещении цокольного этажа предусмотрено размещение узла управления автоматической установкой.

У въезда в гараж запроектированы патрубки для присоединения рукавов пожарных автомобилей к системе автоматического пожаротушения.

В случае аварии на сетях водопровода проектом предусматриваются следующие мероприятия:

— установка дренажного насоса Ama-Drainer 301.1 производительностью 16 куб. м/ч с выпусков стоков на рельеф.

— усиленная гидроизоляция наружных стен подземного гаража.

— организованная планировка территории с отведением поверхностного стока от гаража.

Для сбора случайных стоков из помещения гаража на въезде предусматривается сборный лоток с решеткой со сбросом воды в колодец с последующей откачкой и вывозом в места, согласованные с органами саннадзора.

Проектом предусмотрена автоматическая сигнализация на открытие эл. задвижек при пожаре.

Трубы внутри гаража запроектированы стальные эл. сварные по ГОСТ 10704-91.

Автоматика сантехустройств.

Данный проект разработан на основании задания технологов ВК, ОВ и предусматривает автоматизацию электрозадвижки на обводной линии водомерного узла ЗДН1, электрозадвижки на выпуске канализации ЗДН2 и противодымной системы ВДЕ1. Описание работы систем автоматики см. функциональные схемы.

Щит автоматики ЗДН1 установить в помещении водомерного узла на стене на высоте 0,8 м от уровня пола, щит автоматики ЗДН2 — в техническом помещении.

Заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ.

11. Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями удовлетворяют требованиям СНиП 2.07.01-89.

Проезды для пожарных машин — с 4х сторон здания. На существующих сетях имеются пожарные гидранты, расположенные на доступном расстоянии.

Запроектирована в здании пожарная сигнализация и сигнал выведен на посты охраны.

Нормируемая высота здания — до 28 м.

Степень огнестойкости здания — II.

Класс по функциональной пожарной опасности — Ф 1.3.

12. Мероприятия по защите объекта от преступных посягательств.

В здании запроектированы система диспетчерской, телефонной связи и посты охраны.

Входные двери предусмотрены из расчета открывания их «наружу», с закреплением коробки дверей.

В ночное время квартал охраняется военизированным частным охранным предприятием АСК.

13. Мероприятия по охране окружающей среды.

До начала строительства — снятие плодородного слоя почвы.

После окончания строительства — завоз растительной земли:

— для газонов — 15 см.

— для кустарников 70% в яму.

14. Техническая эксплуатация.

Проектные решения обеспечивают:

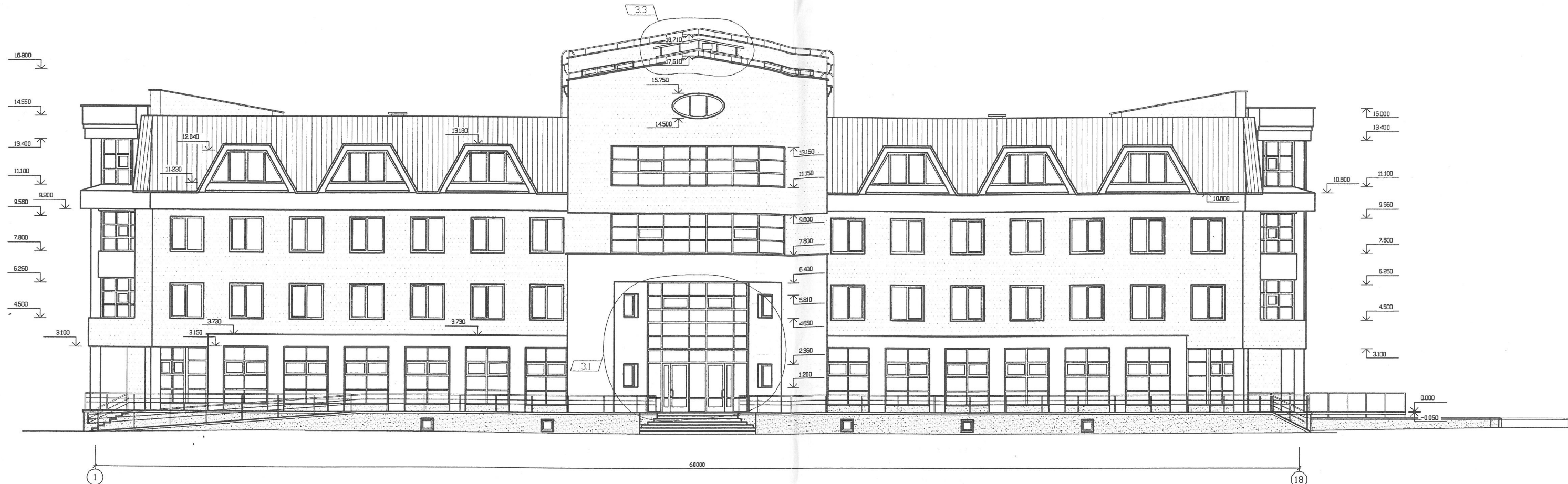
АКБ.010-10-ПЗ	Лист 20
---------------	------------





- нормативную долговечность и оптимальный режим эксплуатации частей и систем здания;
- ремонтпригодность и возможность осуществления контроля за техническим состоянием основных конструктивных элементов и систем инженерного обеспечения;
- механизацию и автоматизацию эксплуатационных процессов;
- экономию трудовых и теплоэнергетических ресурсов;
- сокращение затрат на техническое содержание и ремонт конструкций и инженерного оборудования.

15. Энергосберегающие мероприятия.

Наружные ограждающие конструкции здания запроектированы согласно требованиям СНиП II-3-79* изм. 1 «Строительная теплотехника».

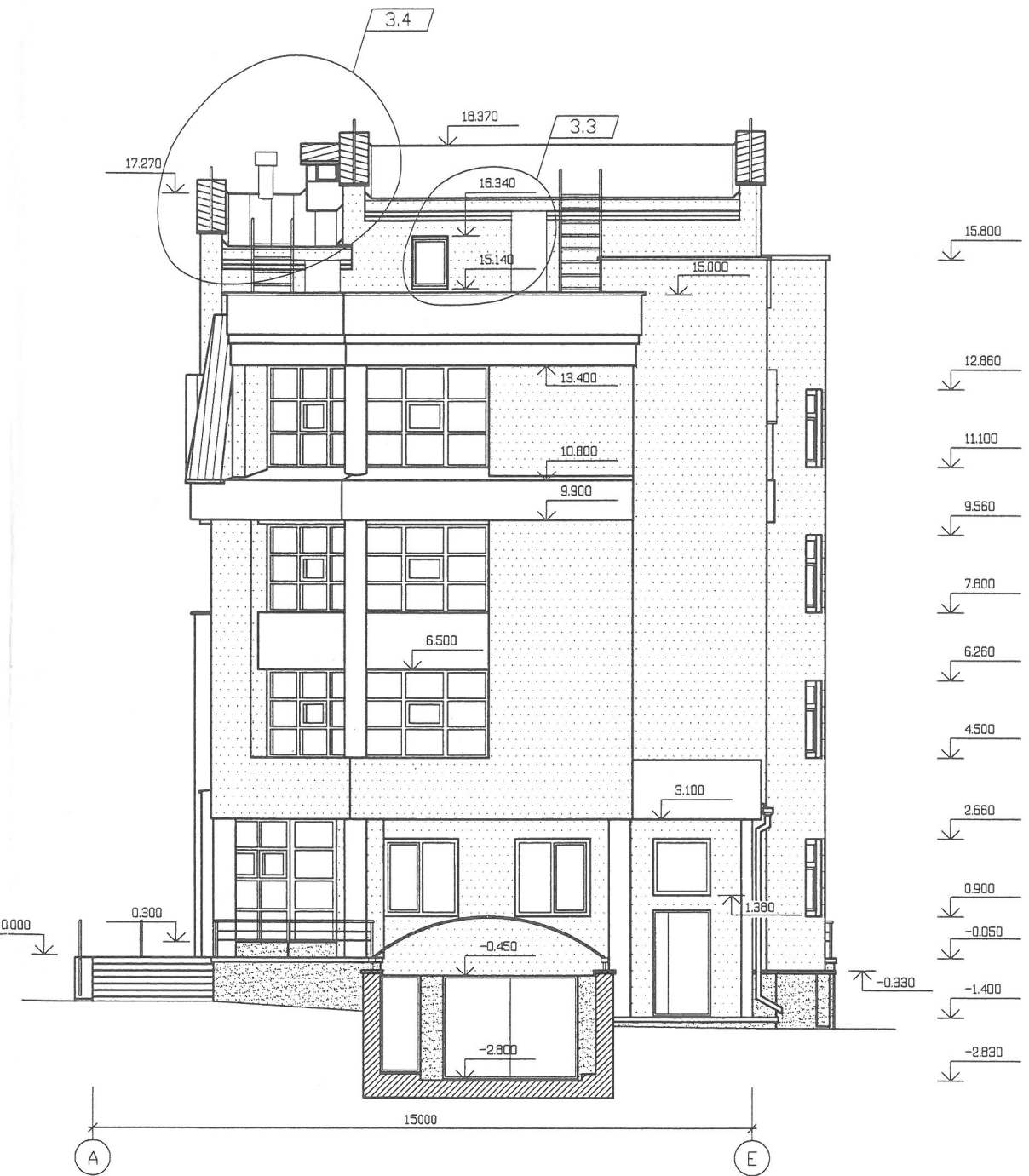
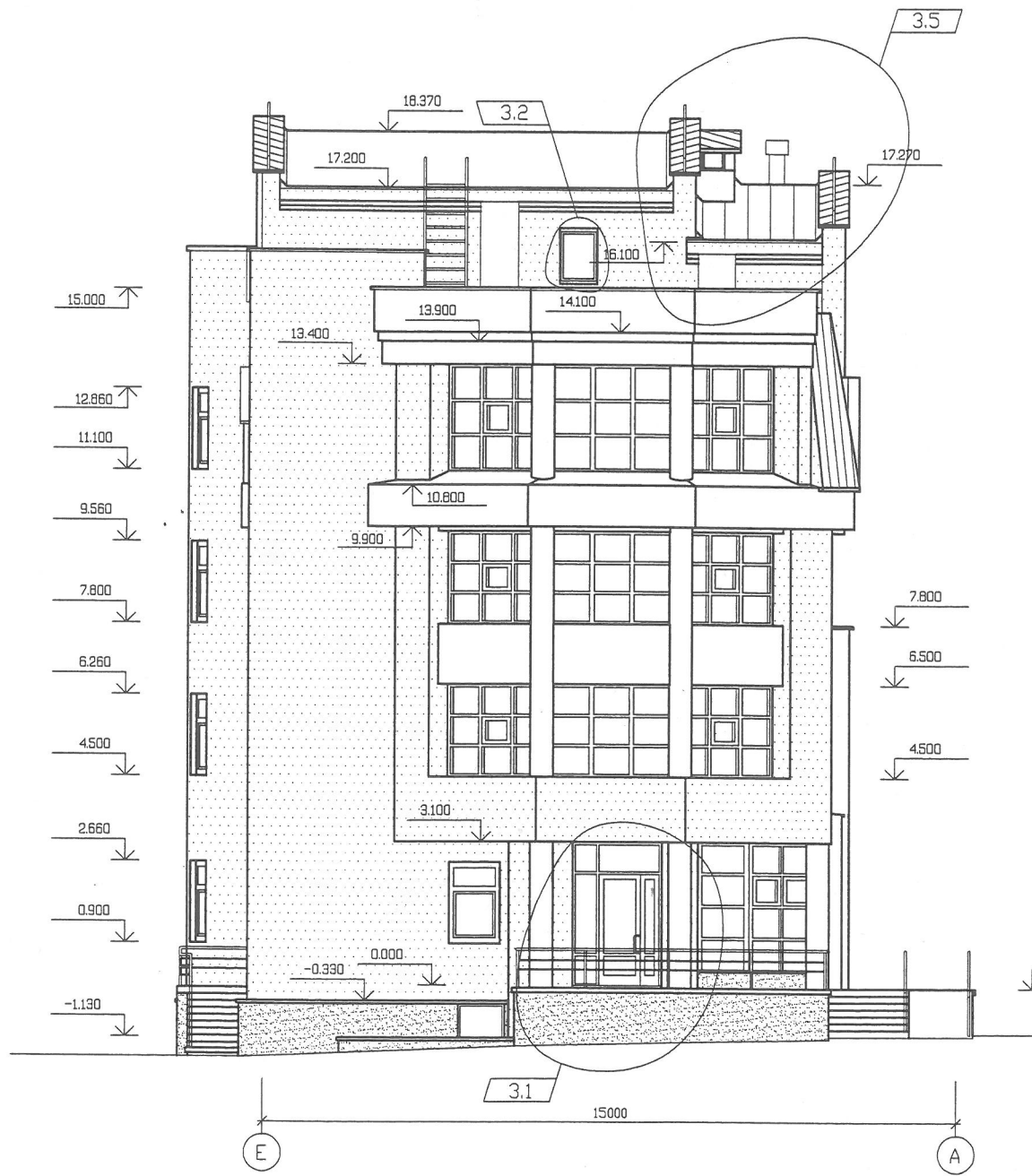
Запроектированы счетчики учета горячей и холодной воды, двухтарифные счетчики учета электроэнергии.



- Обозначения условные графические:
-  - Краска фасадная коричневая RAL 8025 - 269,5м² (из них по утеплителю - 5,7м²)
 -  - Краска фасадная бело-зеленая RAL 9003 - 577,5м² (из них по утеплителю 116,3м²)
 -  - Краска фасадная бежевая RAL 1014 - 1354,5м² (из них по кирпичу - 135,7м²)
 -  - Кровельная черепица RAL 3009

АКБ.010-10-ПЭ(ГМ)								
Э	1.3	Зам.	68-01	01.02	Жилые дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноармейская - Энгельса - Мамина-Сибиряка в Октябрьском районе г. Екатеринбурга	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	-	Зам.	68-01	11.01				
Изм.	КОЛ. Ч.	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Пусковой комплекс В		
Эдание N 10						Р		
ГАП	Парилов			01.02	Жилые дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноармейская - Энгельса - Мамина-Сибиряка в Октябрьском районе г. Екатеринбурга			
Гл. инж.	Зимин			01.02	Фасад 1-18			
Провер.	Парилов			01.02	Фасад 18-1			
Разраб.	Серкова			01.02	ЗАО Корпорация "АТОМСТРОЙКОМПЛЕКС"			

О. В. А.
 С. С.
 Вид и поз.
 Подпись и дата
 Взам. штамп

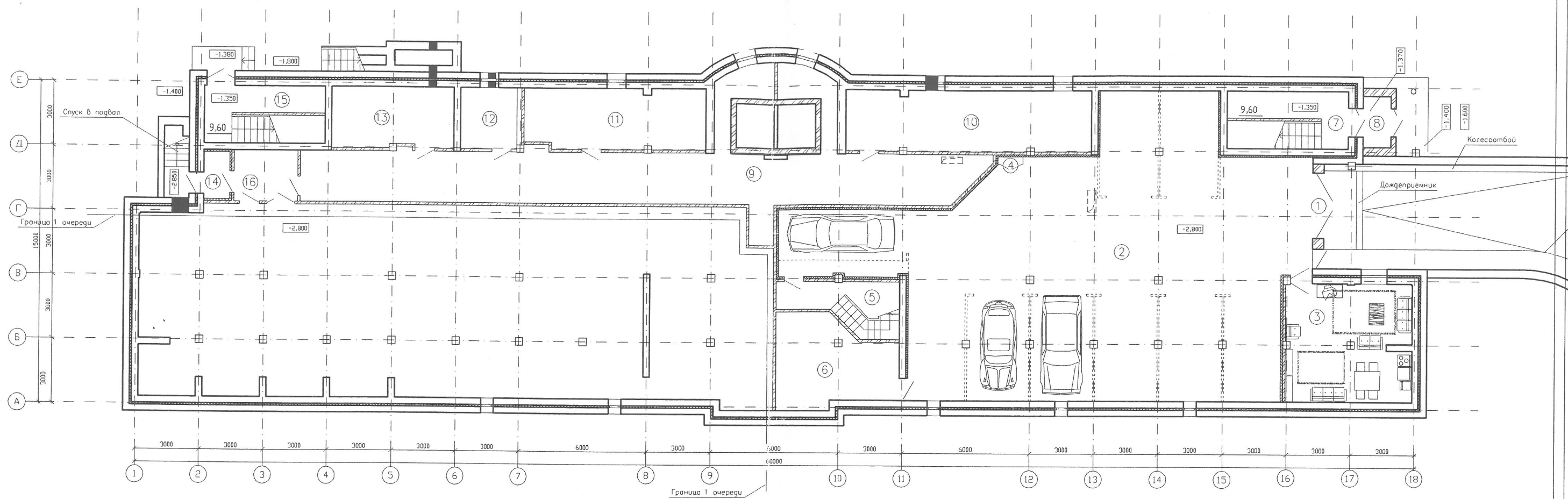


Обозначения условные графические см. лист 16

АКБ.010-10-ПЗ(ГМ)							
Э	1...3	Зам.	68-01	01.02	Жилые дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноармейская - Энгельса - Мамина-Сибиряка в Октябрьском районе г. Екатеринбурга		
1	-	Зам.	68-01	11.01			
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА		
Пусковой комплекс 8 Здание № 10					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГАП	Парилов			01.02	Р	17	
Глконст.	Зимин			01.02	Фасад Е-А		
Провер.	Парилов			01.02	Фасад А-Е		
Разраб.	Серкова			01.02	ЗАО Корпорация " АТОМСТРОЙКОМПЛЕКС "		

КОПИРОВАЛ

Инв.№ подл.
Прогн. и грама
Ерем. инв.№



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Въезд на стоянку	-	
2	Подземная стоянка	233,9	
3	Помещение для водителей	31,9	
4	Шкаф ПК	-	
5	Лестница	11,8	
6	Складское помещение	21,9	
7	Техническое помещение	8,9	
8	Входной тамбур	3,6	

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
9	Технический коридор	90,5	
10	Техническое помещение	32,8	
11	Техническое помещение	23,7	
12	Техническое помещение ВК	8,3	
13	Техническое помещение	16,0	
14	Входной тамбур	2,6	
15	Техническое помещение	8,9	
16	Вестибюль	7,2	

1-я очередь:
Общая площадь - 549,0м2

По Лукойлу:
Общая площадь - 329,0м2
Полезная площадь - 300,3м2
Расчетная площадь - 287,8м2

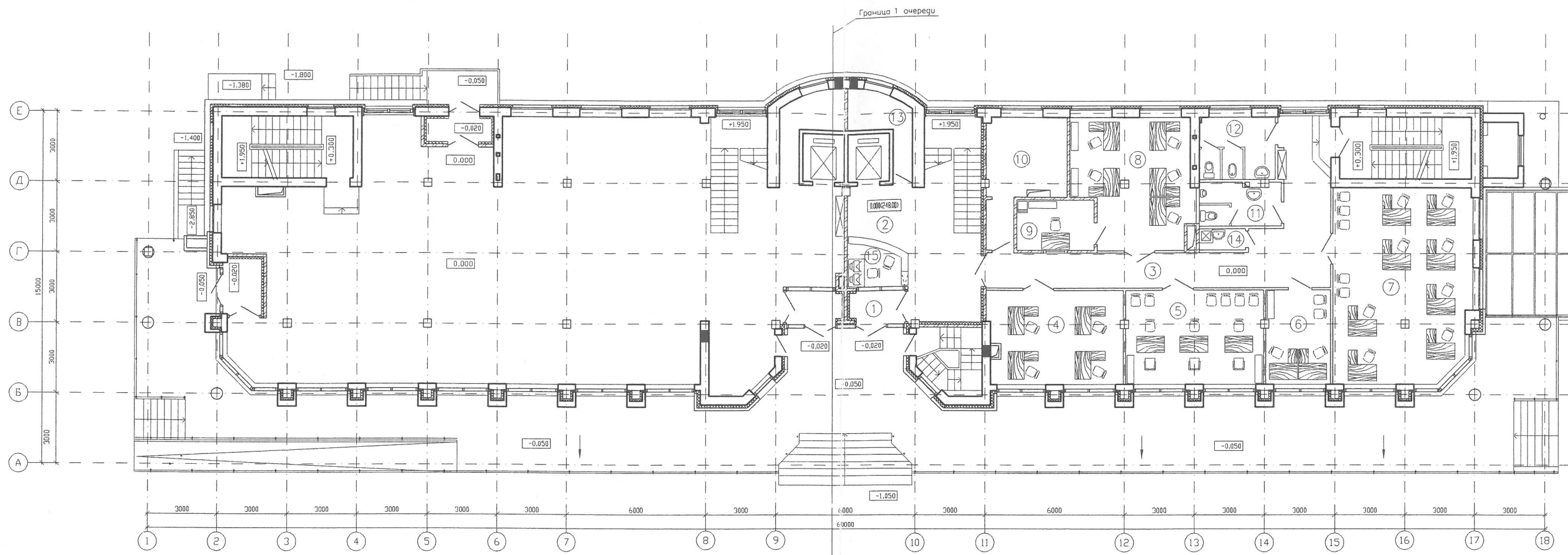
Изм.				Кол.ч.				Лист				№ док.				Подпись				Дата			
АКБ.010-10-ПЗ(ГМ)																							
Жилые дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноармейская - Энгельса - Манин-Сибиряка в Октябрьском районе г. Екатеринбурга																							
Пусковой комплекс В Здание N 10 1-я очередь												СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ							
План цокольного этажа												Р											
ЗАО "АТОМСТРОЙКОМПЛЕКС"												Формат		А 3х3									
ГАП		Парлюв		08.02																			
Гл.инст.																							
Провер.																							
Разреш.		Серкова		08.02																			

СОГЛАСОВАНО

Взл. № 10

Получен и дата

Иванов



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат* помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат* помещения
1	Входной тамбур	3,3		9	Касса	9,7	
2	Вестибюль	32,1		10	Электрощитовая	11,8	
3	Коридор	35,5		11	С/у	6,3	
4	Финансовый отдел	22,8		12	С/у	8,6	
5	Служба пластиковых карт	23,6		13	Комната питьевого режима	6,2	
6	Спец. по связям с обществен.	11,0		14	Пом. для хранения убор. инв.	1,8	
7	Отдел сбыта	48,3		15	Помещение охраны	4,1	
8	АСУ	26,7					

Общая площадь - 299,3м²
 Полезная площадь - 245,9м²
 Расчетная площадь - 195,3м²

СОГЛАСОВАНО

Имя и подпись
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

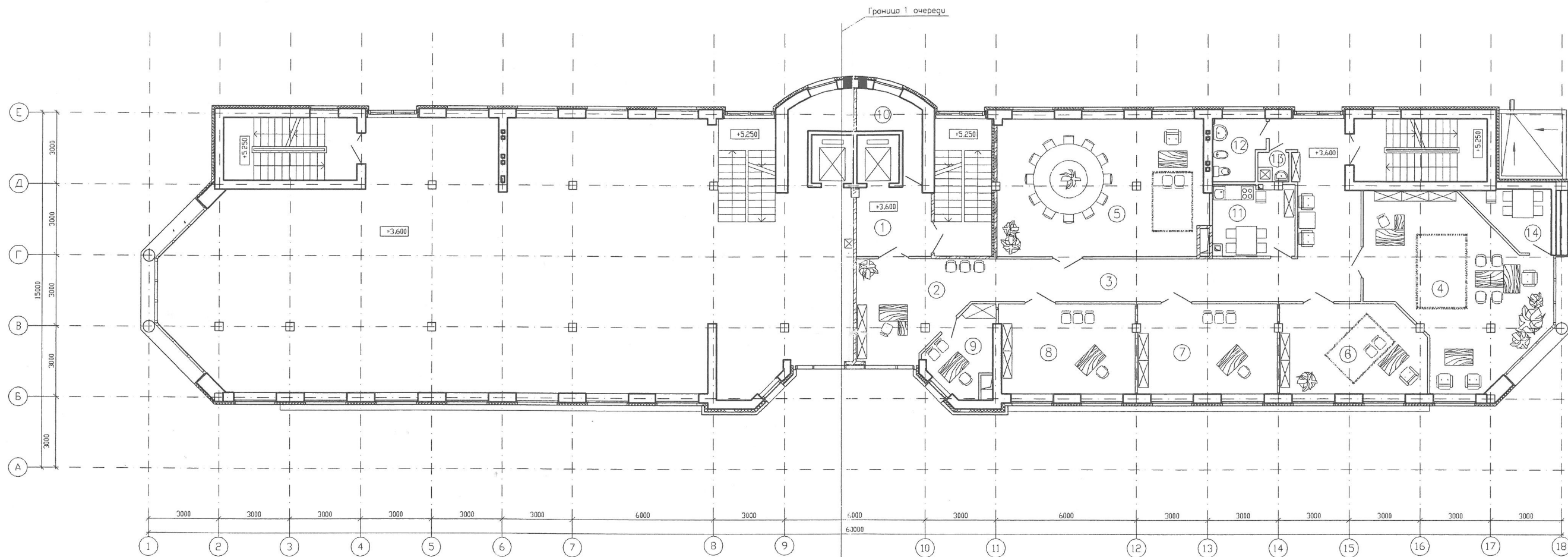
				АКБ.010-10-ПЗ(ГМ)		
				Жилье дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноварьская - Энгельса - Маминя-Сивиряка в Октябрьском районе г. Екатеринбурга		
Изм.	Кол.чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
				Пусковой комплекс 8 Здание № 10 1-я очередь		Студия лист листов Р
ГАП	Париков		08.02	План 1-го этажа		ЗАО "АТОМСТРОЙКОМПЛЕКС"
Гл.инст.						
Провер.						
Разреш.	Серкова		08.02			

СОГЛАСОВАНО

Врач. инж. Н.

Подпись и дата

Иван Н. Серд.

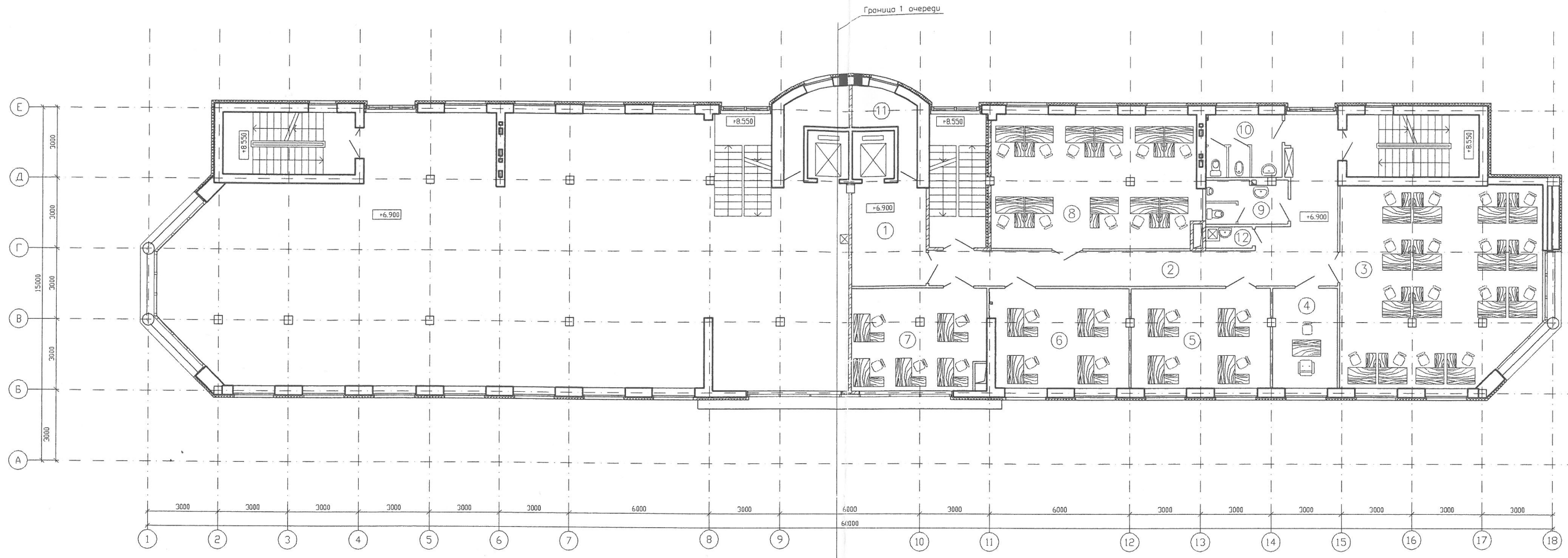


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Лифтовой холл	9,1	
2	Приемная Комната секретаря	18,4	
3	Коридор	45,0	
4	Кабинет генеральн. директора	48,0	
5	Кабинет заместителя	50,2	
6	Кабинет первого заместителя	22,9	
7	Кабинет заместителя	22,4	
8	Кабинет заместителя	21,9	
9	Спец. по экон. безопасности	9,0	
10	Курительная комната	6,2	
11	Подсобное помещение	10,1	
12	С/у	5,4	
13	Пом. для хранения убор. инв.	1,6	
14	Чайная комната	7,0	

Общая площадь - 329,8м2
 Полезная площадь - 277,3м2
 Расчетная площадь - 232,3м2

АКБ.010-10-ПЭ(ГМ)					
Жилье дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноварьская - Энгельса - Мамма-Свержа в Октябрьском районе г. Екатеринбурга					
ИЗМ.	КОЛ. ЧЧ.	ЛИСТ	ИЗ ДИЗ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ГАП	Парилов			08.02	
Гл.инж.					
Провер.					
Разреш.	Сержова			08.02	
Пусковой комплекс В Здание N 10 1-я очередь				СТADIЯ	ЛИСТ
				Р	ЛИСТОВ
План 2-го этажа				ЗАО "АТОМСТРОЙКОМПЛЕКС"	



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат+ помеще-ния
1	Лифтовой холл	13,7	
2	Коридор	39,3	
3	Отдел бухгалтерского учета	70,5	
4	Главный бухгалтер	11,7	
5	Отдел планир. и ценообразов.	25,0	
6	Специалисты-ревизоры	24,6	
7	Юридический отдел	24,7	
8	Отдел эксплуатации	49,7	
9	С/у	6,3	
10	С/у	8,6	
11	Комната питьевого режима	6,2	
12	Пом. для хранения уб. инвент.	1,8	

Общая площадь - 334,1м²
 Полезная площадь - 282,1м²
 Расчетная площадь - 242,8м²

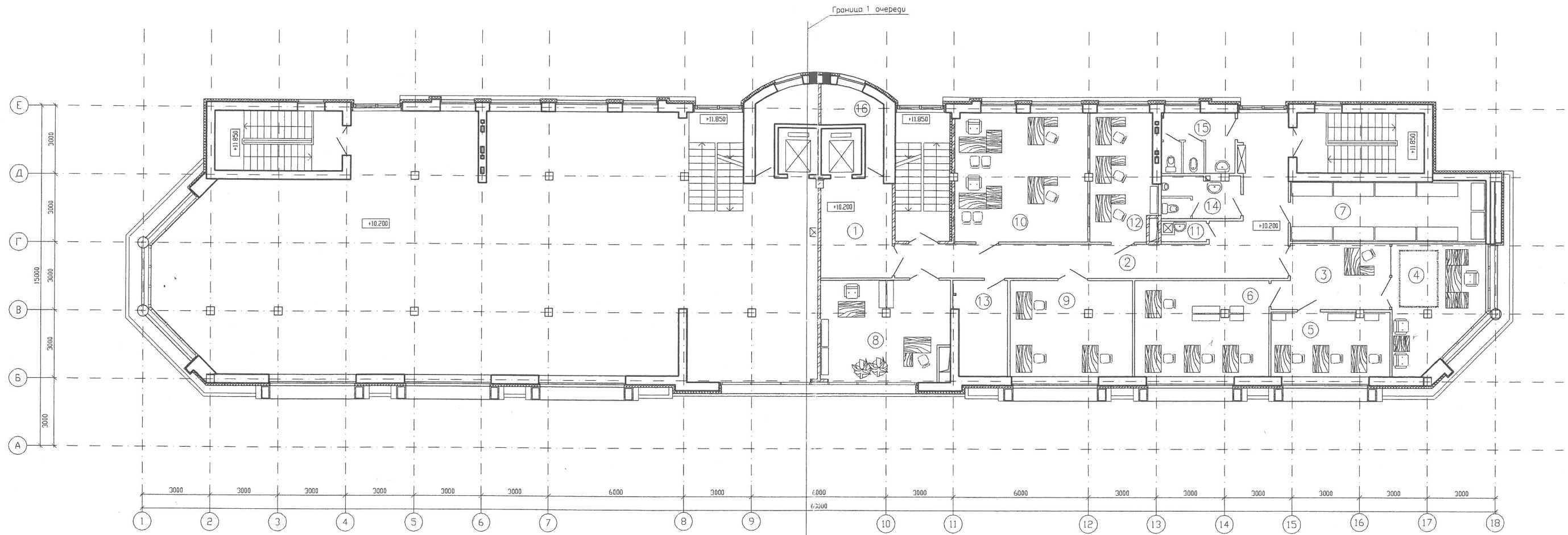
СОГЛАСОВАНО

Имя и подп.

Подпись и дата

Взам. инв. №

АКБ.010-10-ПЗ(ГМ)					
Жилье дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноваршавская - Энгельса - Мамина-Сибиряка в Октябрьском районе г. Екатеринбурга					
ИЗМ.	КОЛ. ЛЧ.	ЛИСТ	ИЗ ДКЖ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Пусковой комплекс В Здание № 10 1-я очередь				СТАДИЯ	ЛИСТ
				Р	
План 3-го этажа				ЗАО "АТОМСТРОЙКОМПЛЕКС"	
ГАП	Парилов		08.02		
Гл. инст.					
Провер.					
Разреш.	Саркова		08.02		
Формат А 3х3					



Экспликация помещений

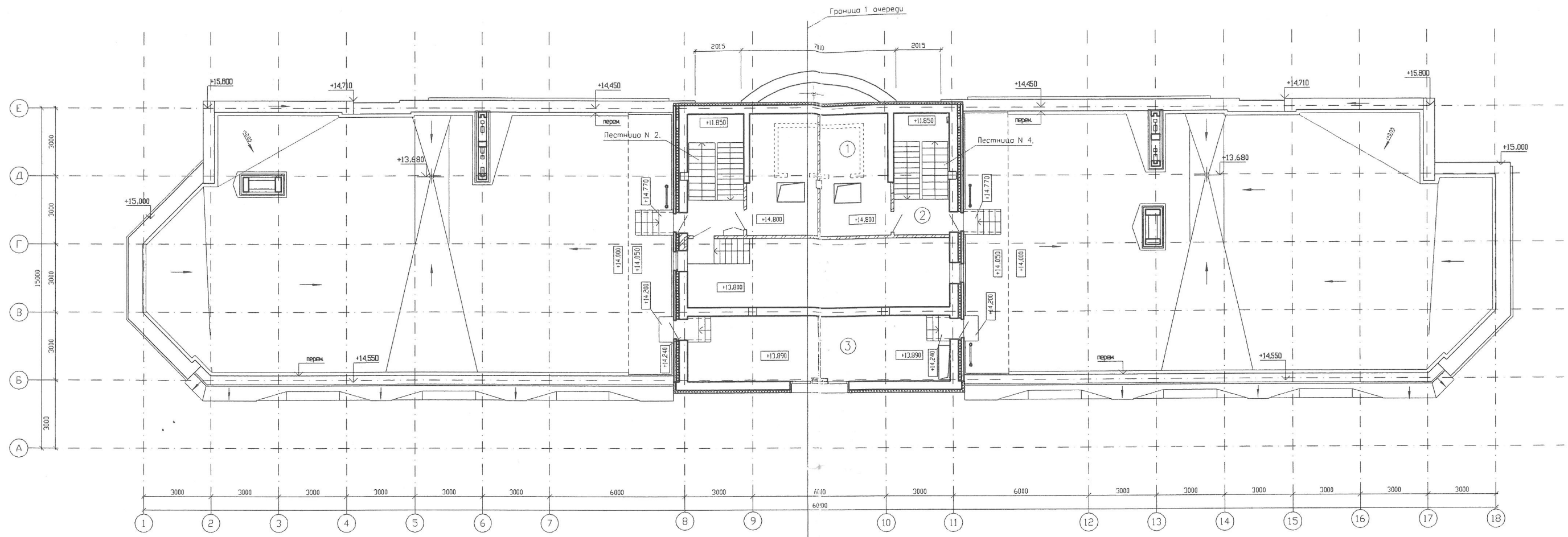
Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
1	Лифтовой холл	13,7		9	Офисное помещение	23,1	
2	Коридор	39,3		10	Гл. бухгалтер. Нач. агентства	32,9	
3	Приемная ("Луком-А")	14,0		11	Пом. для хранения убор. инв.	1,8	
4	Директор	20,2		12	РПЦ	15,7	
5	Инженеры	15,1		13	Серверная	9,6	
6	Дежурная служба	25,2		14	С/у	6,3	
7	Архив	22,8		15	С/у	8,6	
8	Приемная ("Лукойл-интер-кард")	25,2		16	Комната питьевого режима	6,2	

Общая площадь - 334,9м²
 Полезная площадь - 279,7м²
 Расчетная площадь - 240,4м²

СОГЛАСОВАНО

Имя и подпись
 Должность и дата
 Взам. инв. №

				АКБ.010-10-ПЗ(ГМ)		
				Жилые дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноварьская - Энгельса - Мамма-Сибиряка в Октябрьском районе г. Екатеринбурга		
ИЗМ.	КОЛ. Ч.	ЛИСТ	ИЗ ДК	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАДИЯ
						ЛИСТ
						ЛИСТОВ
ГАП	Париков			08.02		Р
Гл. конст.						
Провер.						
Разраб.	Серкова			08.02		
				Пусковой комплекс В Здание N 10 1-я очередь		3А0
				План 4-го этажа		" АТОМСТРОЙКОМПЛЕКС "
				Формат А 3х3		



1-я очередь
 Общая площадь - 47,39
 Полезная площадь - 33,5

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. помещения
1	Машинное помещение	16,8	
2	Лестница	3,9	
3	Венткамера	16,7	

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. N

Подпись и дата

Место подп.

		АКБ.010-10-ПЗ(ГМ)	
		Жилье дома с подземным гаражом в квартале улиц Красноярская - Энгельса - Мамма-Сивиржа в Октябрьском районе г. Екатеринбурга	
Изм.	Кол. чл.	Лист	и др.ж. Подпись
			Дата
		Пусковой комплекс В	Этадия
		Здание N 10	Лист
		1-я очередь	Листов
Г.А.П.	Париков	08.02	Р
Г.А.К.О.С.Т.			
Провер.			
Разреш.	Серкова	08.02	
		Кладочный план на отм +14,800. План кровли	ЗАО "АТОМСТРОЙКОМПЛЕКС"
			Формат А 3x3