

Обозначение	Наименование	Примечание
19-01-ИОС4.2-С	Содержание тома	2
19-01-ИОС4.2-СП	Состав проектной документации	4
19-01-ИОС4.2.ПЗ	Текстовая часть	6
19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 1	Принципиальные схемы внутренних систем теплоснабжения; Схемы узла обвязки воздухонагревателей установок;	12
	Схема обвязки отопительно-воздушных агрегатов	
19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 2	Принципиальные схемы холодоснабжения потребителей; Схема узла обвязки воздухоохладителей приточных установок	13
19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 3	Принципиальные схемы системы отопления в осях А-И/4 и 1/4-11/4; Схема узла управления	14
19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 4	Принципиальные схемы системы отопления в осях И-И/4 и 4-8	15
19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 5	Отопление и теплоснабжение. План подвала; План цокольного этажа	16
19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 6	Отопление и теплоснабжение. План 1-го этажа; План на отм. +2,800	17
19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 7	Отопление и теплоснабжение. План 2-го этажа; План на отм. +5,600	18
	Отопление и теплоснабжение.	
19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 8	План 3-го этажа; План 4-го этажа	19
19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 9	Холодоснабжение. План 1-го этажа	20
19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 10	Холодоснабжение. План 2-го этажа	21

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

19-01-ИОС4.2-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Грошев				
Н.контр.	Кузнецова				
ГАП	Разомазова				

Содержание тома

Стадия

Лист

Листов

П

1

2

ООО «СПК Липецк»

19-01-ИОС4.2-ГЧ Лист 11

Холодоснабжение.

22

План 3-го этажа; План 4-го этажа

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

19-01-ИОС4.2-С

Лист

2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	19-01-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «СПК Липецк»
2	19-01-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «СПК Липецк»
3	19-01-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	ООО «СПК Липецк»
4	19-01-КР1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «СПК Липецк»
5	19-01-КР2	Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «СПК Липецк»
6		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	ООО «СПК Липецк»
5.1	19-01-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	ООО «СПК Липецк»
5.2,3	19-01-ИОС2,3	Подраздел 2. Система водоснабжения Подраздел 3. Система водоотведения	ООО «СПК Липецк»
5.4	19-01-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	ООО «СПК Липецк»
5.5	19-01-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	ООО «СПК Липецк»
5.7	19-01-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	ООО «СПК Липецк»
7	19-01-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ООО «СПК Липецк»
8	19-01-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу (демонтажу) объекта капитального строительства	ООО «СПК Липецк»
9	19-01-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «СПК Липецк»
10	19-01-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «СПК Липецк»
11	19-01-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «СПК Липецк»

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

19-01-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Рыжков			<i>Рыжков</i>	
Н.контр.	Кузнецова			<i>Кузнецова</i>	
ГАП	Разомазова			<i>Разомазова</i>	

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «СПК «Липецк»		

10.1	19-01-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	ООО «СПК Липецк»
12	19-01-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объекта капитального строительства	ООО «СПК Липецк»
13		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных Федеральными законами	ООО «СПК Липецк»
14	19-01-БЗО	Раздел 12.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «СПК Липецк»
-	70-04-2019-ИГИ	Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям	ИП Ливенцев А. Н.
-	11-2015-РП-ТГР	Технический отчёт о топографо-геодезических работах	ООО «Землемер»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			19-01-СП						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Раздел 19-01-ИОС4.2 проекта «Реконструкция существующего здания Центрального универмага под торгово-спортивный комплекс с офисными помещениями, расположенного по адресу: Липецкая область, г. Липецк, пл. им. Г.В. Плеханова, д. 5» разработан на основании следующей нормативной документации:

- СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;
- СП 51.13330.2012 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 113.13330.2012 «СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей»;
- СП 118.13330.2012. «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*».

а) Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха

Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства приняты в соответствии с таблицей 10.1 по таблице 3.1*, по таблице 4.1 СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

1) расчетные параметры наружного воздуха для холодного периода (параметр Б):

- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 t_{ext} минус 27° С,
- средняя температура отопительного периода $t_{от}$ минус 3,4° С,
- продолжительность отопительного периода $Z_{от}$ 202 сут,
- средняя скорость ветра 4,8 м/с.

2) расчетные параметры наружного воздуха для теплого периода (параметр А):

- температура воздуха обеспеченностью 0,95 t_{ext} 23,5° С,
- барометрическое давление 995 гПа,
- удельная энтальпия 54,17 кДж/кг.

б) Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

Источником теплоснабжения является проектируемая котельная.

Источником холода является компрессионная холодильная машина (чиллер) с выносным конденсатором воздушного охлаждения. В качестве хладагента в холодильном контуре чиллера используется фреон R410A.

Внутренние системы теплоснабжения подключаются по независимой схеме через водяные водоподогреватели; система холодоснабжения предусматривается по схеме промежуточного охлаждения.

Параметры теплоносителя в системе отопления:

- температура воды в подающем теплопроводе 85°С,

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

19-01-ИОС4.2-ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Грошев		<i>Грошев</i>	
Н.контр.		Кузнецова		<i>Кузнецова</i>	
ГАП		Разомазова		<i>Разомазова</i>	

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	6

ООО «СПК «Липецк»

– температура воды в обратном теплопроводе 60°C.

Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения вентиляции, воздушно-тепловых завес, отопительно – вентиляционных агрегатов:

– температура воды в подающем теплопроводе 95°C,

– температура воды в обратном теплопроводе 70°C.

Параметры холодоносителя в системе холодоснабжения приточных установок и фанкойлов:

– температура воды в подающем теплопроводе 7°C,

– температура воды в обратном теплопроводе 12°C.

в) Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства

Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства в данном разделе не предусматривается.

г) Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод в данном разделе не предусматривается.

д) Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

Обоснование принятых систем и принципиальных решений по вентиляции отражено в разделе 19-01-ИОС4.1.

д.1 Отопление и внутренние системы теплоснабжения

Система отопления первого, второго, третьего этажей в осях А-И/4 и 1/4-11/4, четырехэтажной части в осях И-И/4 и 4-8 в соответствии с п.6.2.5 СП 60.13330.2012 принимается водяная двухтрубная.

Для возможности поэтапного ввода в эксплуатацию отдельных этажей и частей здания, независимых условий работы система отопления разделяется следующим образом:

- система отопления первого этажа трехэтажной части в осях А-И/4 и 1/4-11/4,
- система отопления второго этажа трехэтажной части в осях А-И/4 и 1/4-11/4,
- система отопления третьего этажа трехэтажной части в осях А-И/4 и 1/4-11/4,
- система отопления подвала четырехэтажной части в осях И-И/4 и 4-8,
- система отопления на отм. +5,600 четырехэтажной части в осях И-И/4 и 4-8,
- система отопления третьего этажа четырехэтажной части в осях И-И/4 и 4-8,
- система отопления четвертого этажа четырехэтажной части в осях И-И/4 и 4-8.

Согласовано:		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв.№ подл.		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

19-01-ИОС4.2-ПЗ

Лист

2

Подключение системы отопления каждого этажа в осях А-И/4 и 1/4-11/4 к общему стояку предусматривается через узел управления. В узле управления устанавливается арматура, предназначенная для автоматической и ручной балансировки системы отопления; автоматические балансировочные клапаны дополнительно разделяют каждый этаж на независимый контур.

Подключение системы отопления каждого этажа четырехэтажной части в осях И-И/4 и 4-8 к общему стояку предусматривается через автоматический балансировочный клапан.

В качестве отопительных приборов применяются панельные радиаторы с нижним и боковым подключением. Отопительные приборы устанавливаются открыто. В электротехнических помещениях применяются конвекторы с присоединением к теплопроводам на сварке.

В качестве отопительных приборов подземной автостоянки и технических помещений цокольного этажа применяются водяные тепловентиляторы.

Для предотвращения врывания холодного воздуха в подземной автостоянке, тамбурах, отделяющие подземную автостоянку от помещений первого этажа, во входных тамбурах первого этажа устанавливаются воздушно - тепловые завесы.

Для возможности поэтажного ввода в эксплуатацию отдельных этажей и частей здания, независимых условий работы система теплоснабжения приточных установок разделяется следующим образом:

- теплоснабжение приточных установок первого этажа трехэтажной части в осях А-И/4 и 1/4-11/4,
- теплоснабжение приточных установок четырехэтажной части в осях И-И/4 и 4-8,
- теплоснабжение приточных установок на отм. +11,200,
- теплоснабжение приточных установок подземной автостоянки.

Разделение на самостоятельные ветви системы теплоснабжения приточных установок выполняется в проектируемом ИТП.

У каждой приточной установки осуществляется индивидуальное качественное регулирование температуры теплоносителя посредством установки в узлах обвязки трехходового клапана, работающего на смешение, и циркуляционных насосов.

Магистральные теплопроводы внутренних систем теплоснабжения и отопления прокладываются в вертикальные коммуникационные шахты либо открыто вдоль стен, под потолком. Для теплопроводов внутренних систем теплоснабжения и магистральных теплопроводов системы отопления проектом предусматривается использование стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91. Поэтажные теплопроводы системы отопления проектируются из полимерных труб, прокладываются под потолком, в стяжке пола в теплоизоляции или гофрированной трубе. Все магистральные теплопроводы внутренних систем теплоснабжения и отопления прокладываются в тепловой изоляции не ниже группы горючести Г1. Для антикоррозионной защиты стальных труб необходимо их покрыть грунтовкой и окрасить.

Места прохода трубопроводов через стены, перекрытия, перегородки подлежат уплотнению монтажной пеной, цементным раствором или иным материалом, обеспечивающий нормируемый предел огнестойкости пересекаемой преграды. Выпуск воздуха предусматривается через краны конструкции Маевского, устанавливаемые на каждом

Согласовано:		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

19-01-ИОС4.2-ПЗ

Лист

3

отопительном приборе, через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках системы. Слив воды выполняется через запорную арматуру в нижних точках системы.

д.2 Холодоснабжение

Система холодоснабжения запроектирована на основе двух холодильных машин с выносным конденсатором с воздушным охлаждением. Холодильные машины и насосные модули размещаются ан антресоли в осях И/2-И/4 и 4-8. Выносные конденсаторы размещаются на наружной стене по оси 8.

Для повышения стабильности работы чиллера в гидравлическом контуре устанавливается аккумуляторный бак.

Для возможности поэтапного ввода в эксплуатацию отдельных этажей и частей здания, независимых условий работы система холодоснабжения разделяется следующим образом:

- холодоснабжение приточных установок первого этажа трехэтажной части в осях А-И/4 и 1/4-11/4,
- холодоснабжение приточных установок четырехэтажной части в осях И-И/4 и 4-8,
- холодоснабжение приточных установок на отм. +11,200,
- холодоснабжение фанкойлов первого этажа трехэтажной части в осях А-И/4 и 1/4-11/4,
- холодоснабжение фанкойлов второго этажа трехэтажной части в осях А-И/4 и 1/4-11/4,
- холодоснабжение фанкойлов третьего этажа.

Регулирование расхода холодоносителя по потребителям осуществляется балансировочными клапанами, регулирование холодопроизводительности охладителей приточных установок и фанкойлов осуществляется трехходовыми клапанами.

Трубопроводы системы холодоснабжения выполняются из стальных по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91. Подводки к фанкойлам выполняются из полимерных труб. Для предотвращения конденсации на поверхности трубопроводов предусматривается тепловая изоляция из вспененного полиэтилена или каучука группы горючести не ниже Г1.

Места прохода трубопроводов через стены, перекрытия, перегородки подлежат уплотнению монтажной пеной, цементным раствором или иным материалом, обеспечивающий нормируемый предел огнестойкости пересекаемой преграды. Выпуск воздуха предусматривается через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках системы. Слив воды выполняется через запорную арматуру в нижних точках системы.

д_1) Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях

Энергетическая эффективность достигается благодаря следующим мероприятиям:

- в системе теплоснабжения предусмотрены комплектные с установками узлы регулирования калориферов, обеспечивающие необходимый расход и точное распределение теплоносителя,
- для уменьшения тепловых потерь трубопроводами предусмотрена тепловая изоляция,
- для уменьшения потерь тепла предусматривается установка воздушно – тепловых завес,
- в системе отопления для гидравлической увязки и устойчивости работы устанавливается регулирующая арматура,
- у отопительных приборов применяются термостатические клапаны,

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

19-01-ИОС4.2-ПЗ

Лист

4

– в системе холодоснабжения для точного распределения холодоносителя применяется установка регулирующей арматуры.

е) Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды

Таблица е.1. Сведения по нагрузкам

Вид системы	Расход теплоты, Вт/Гкал	Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Отопление	452785/0,389, в т.ч. подземная парковка 52140/0,0448		348,4, в том числе 338,4 на холодильную машину с гидромодулем*
ВТЗ	465300/0,400		
Вентиляция	1740300/1,497	388700	
Кондиционирование		1059880	
Горячее водоснабжение			

* без учета нагрузок по разделу 19-01-ИОС4.1.

е(1)) Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов данным разделом не предусматривается.

ж) Сведения о потребности в паре

Потребность в паре отсутствует.

з) Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

Оптимальность размещения отопительных приборов под световыми проёмами обосновывается уменьшением отрицательного воздействия ниспадающих холодных потоков воздуха, недопущением выпадения конденсата на остеклении.

Отопительное оборудование размещается в местах удобных для осмотра, ремонта и очистки.

Дополнительные сведения отражены в разделе 19-01-ИОС4.1.

и) Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем – для объектов производственного назначения

Проектируемый объект не относится к производственному.

к) Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях

Для проектируемого объекта экстремальные условия отсутствуют.

л) Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

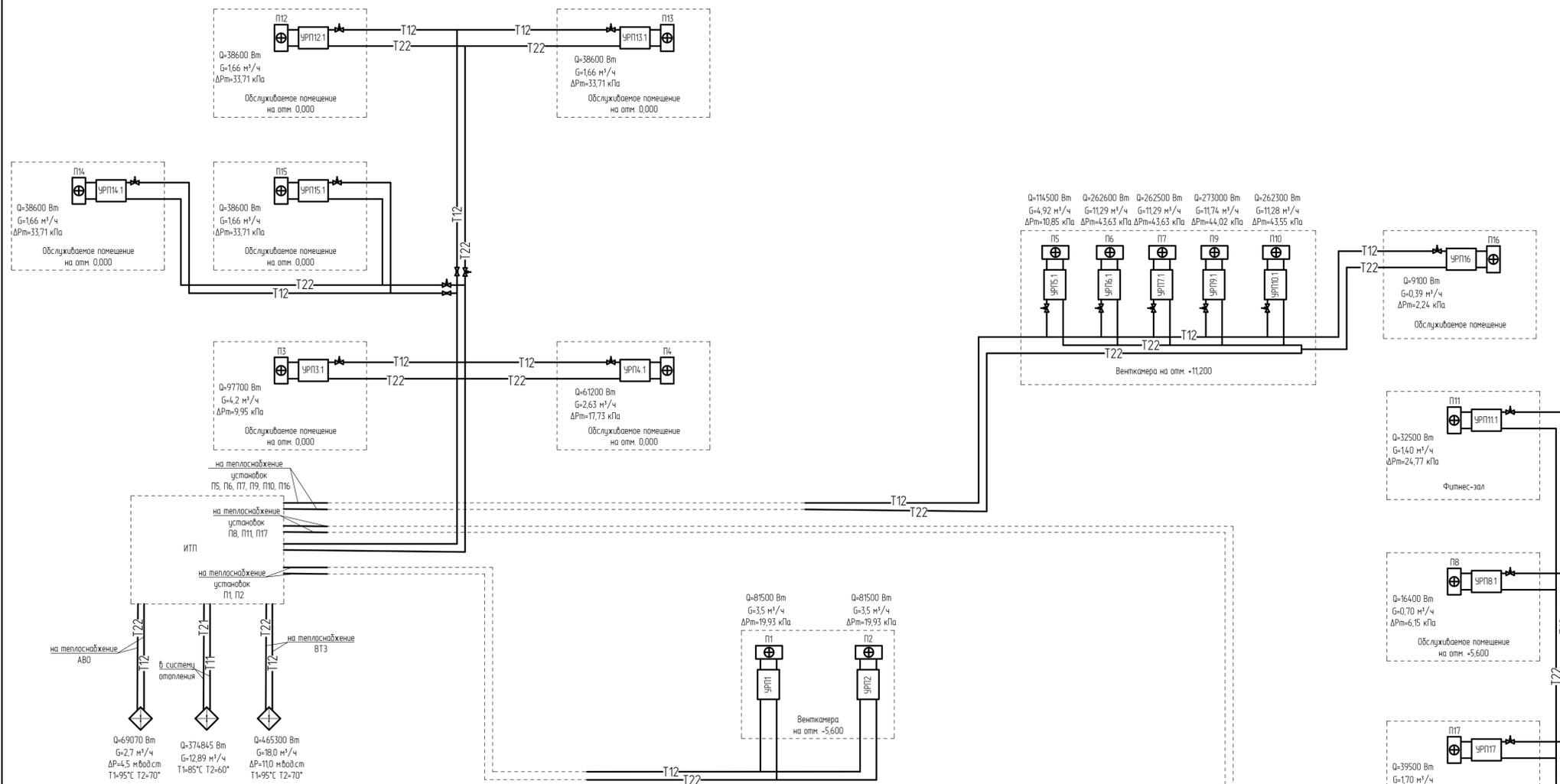
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

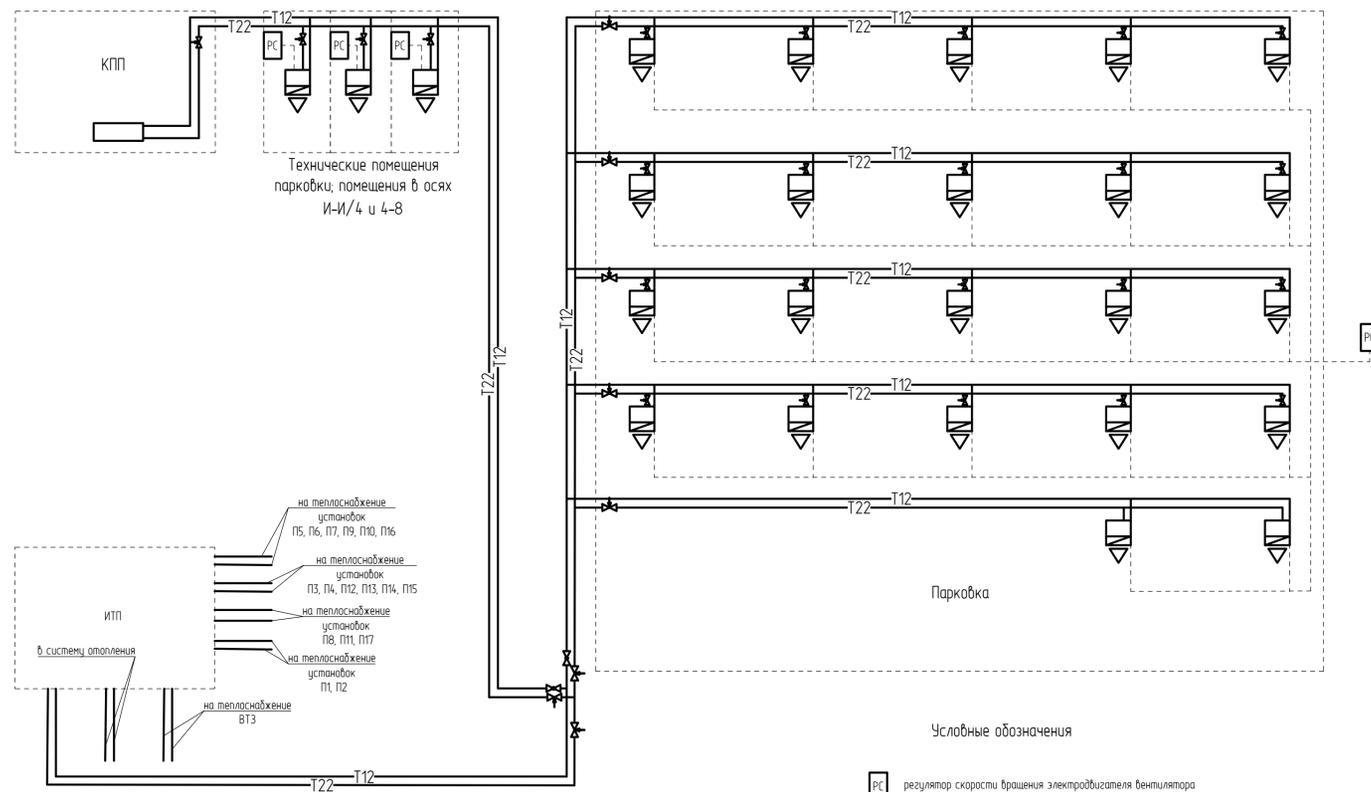
19-01-ИОС4.2-ПЗ

Лист

5



Принципиальная схема системы теплоснабжения АВО



Условные обозначения

Схема узла обвязки воздухонагревателей приточных установок

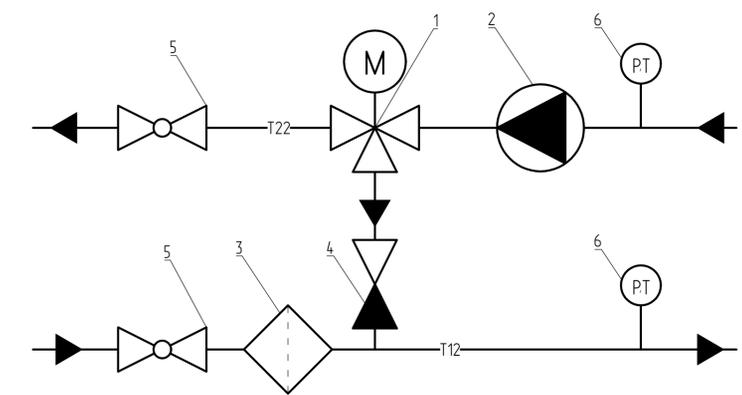


Схема обвязки воздушно-отопительных агрегатов

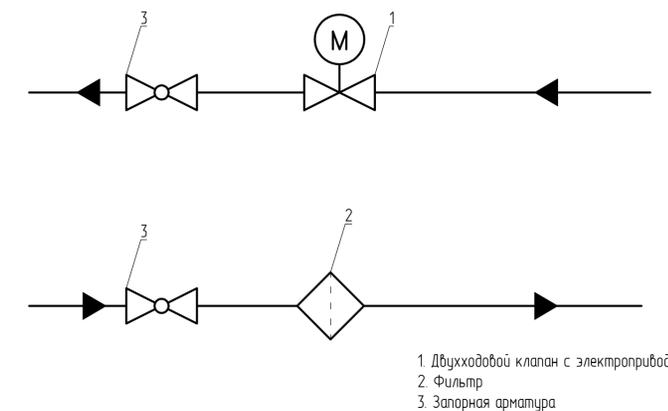
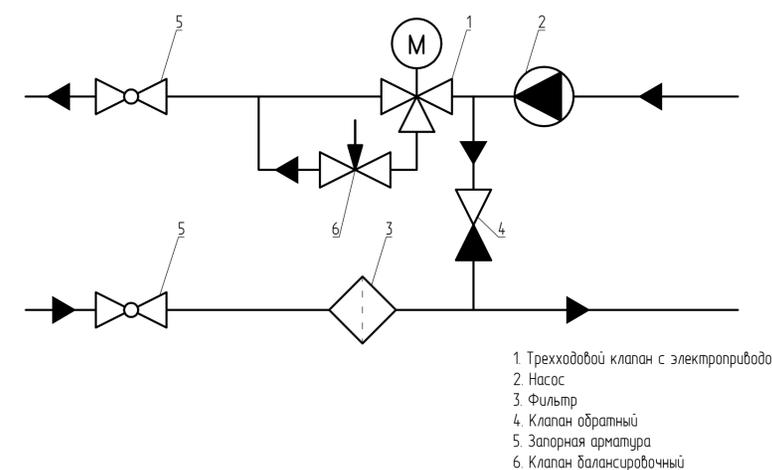
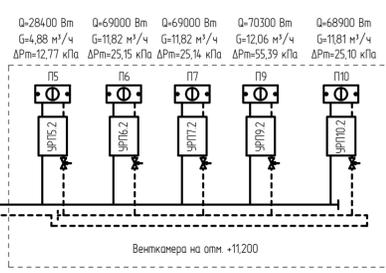
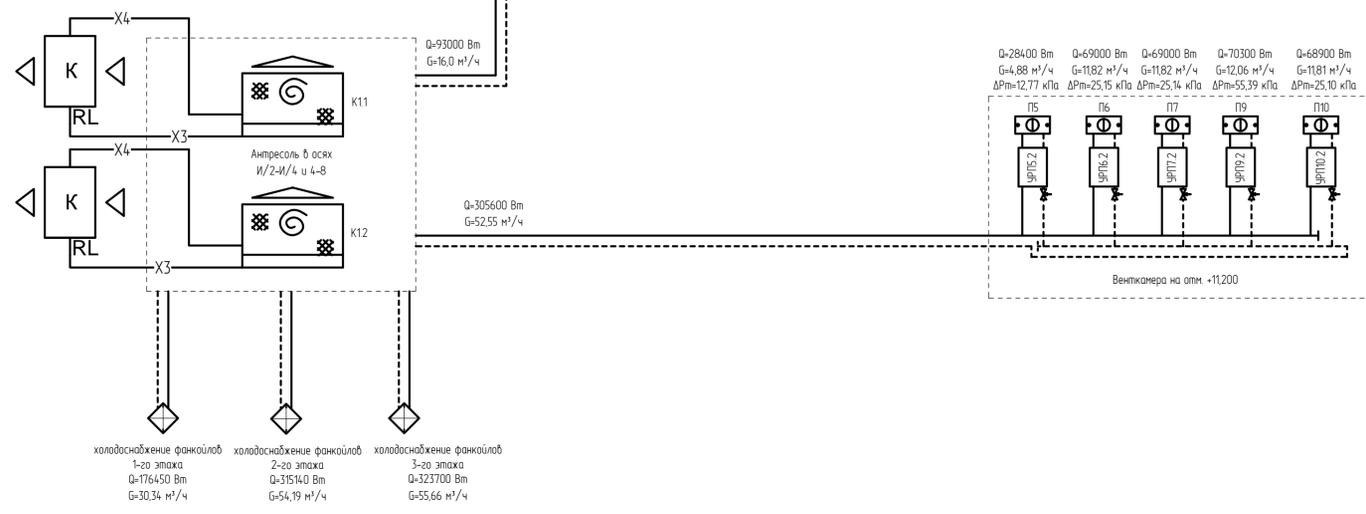
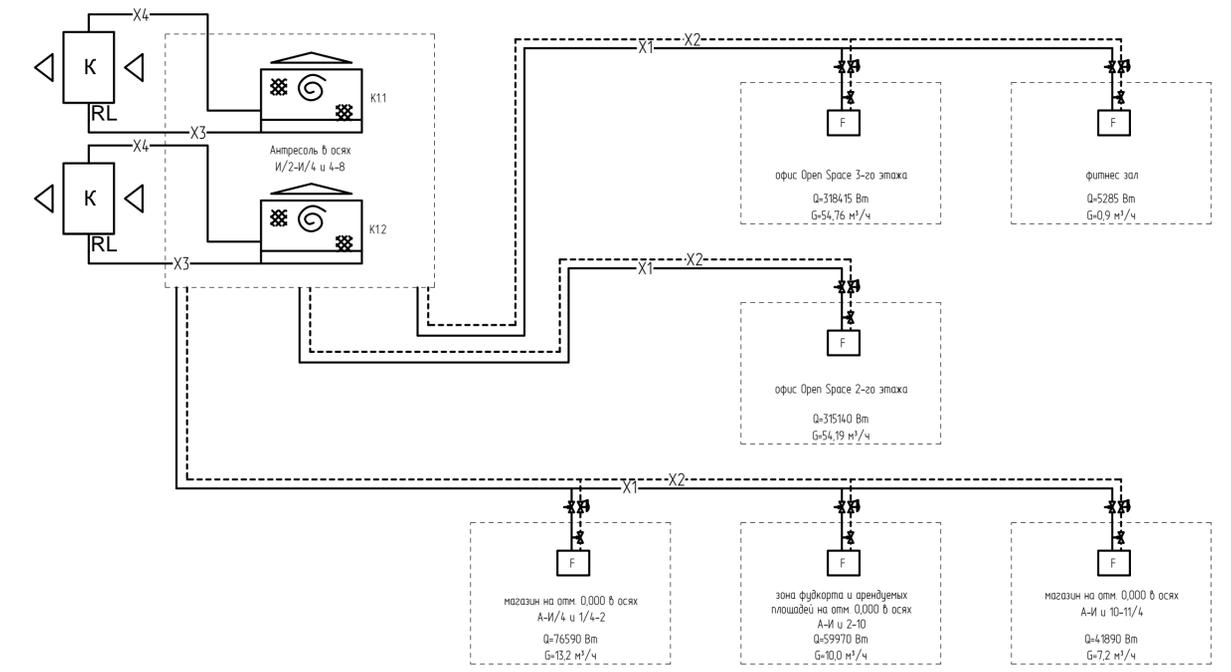
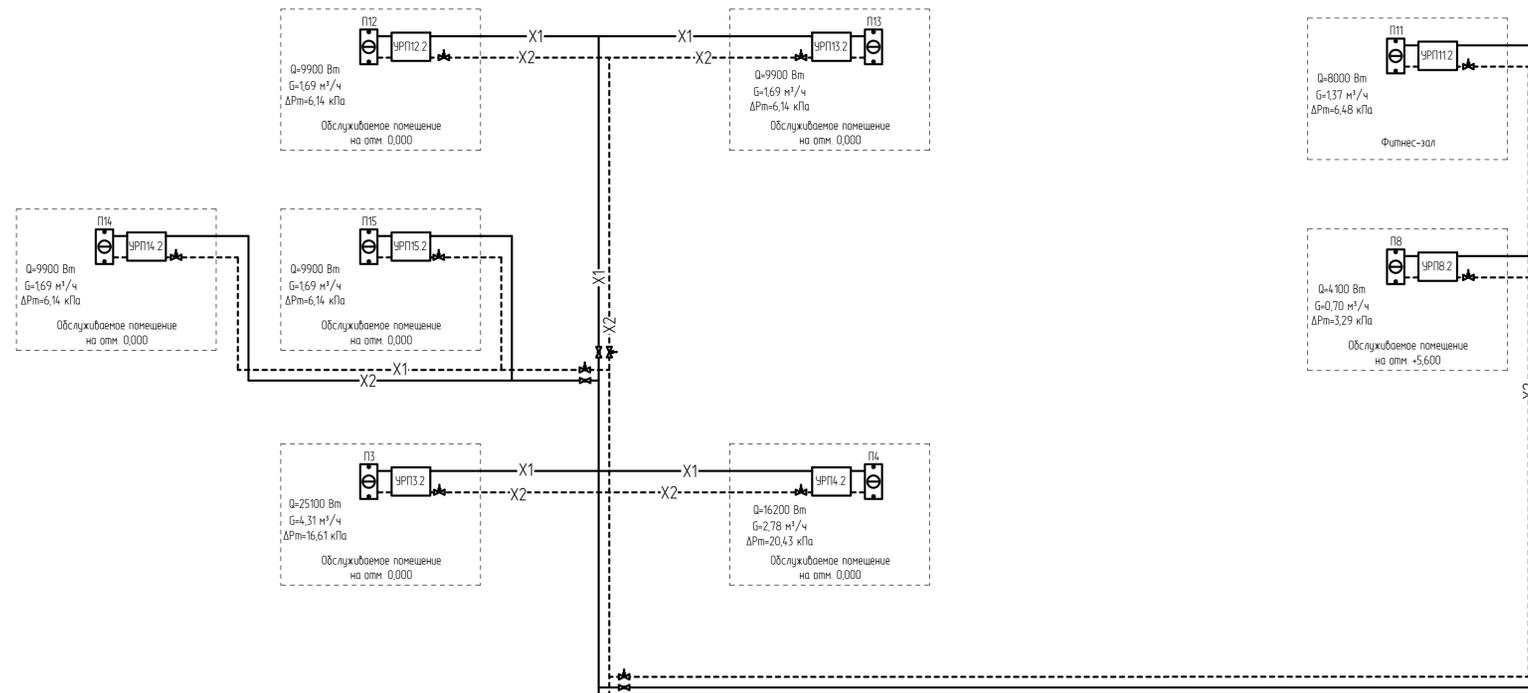


Схема узла обвязки воздухонагревателей воздушно-тепловых завес



19-01-ИОС4.2-ГЧ				
Реконструкция существующего здания Центрального универмага под торговло-спортивный комплекс с офисными помещениями, расположенного по адресу: Липецкая область, г. Липецк пл. им. Г.В. Плеханова, д. 5				
Изм.	Калач	Лист	№ док	Дата
Разработал	Гошев	Проверил	Иванов	
Исполн.	Константинов	ГАП	Резанова	
АО "Центральный универмаг"			Страница	Лист
			П	1
			12	
принципиальные схемы внутренних систем теплоснабжения. Схемы узла обвязки воздухонагревателей установок, схема обвязки отопительно-воздушных агрегатов			СПК "Липецк"	



Условные обозначения

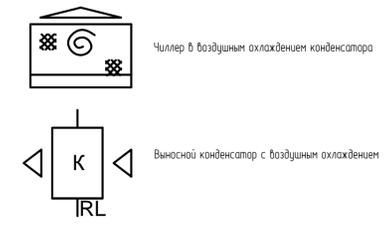
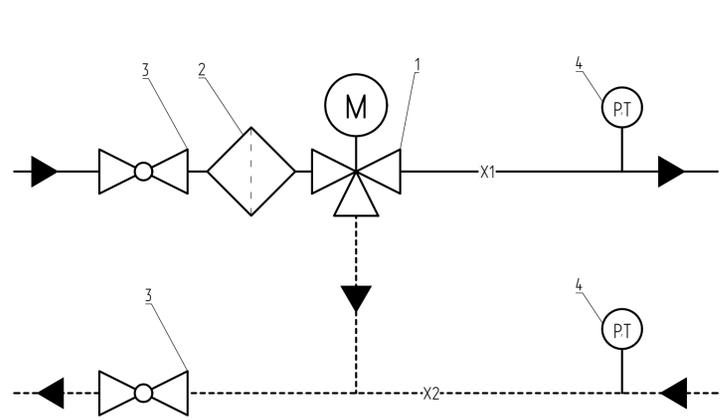


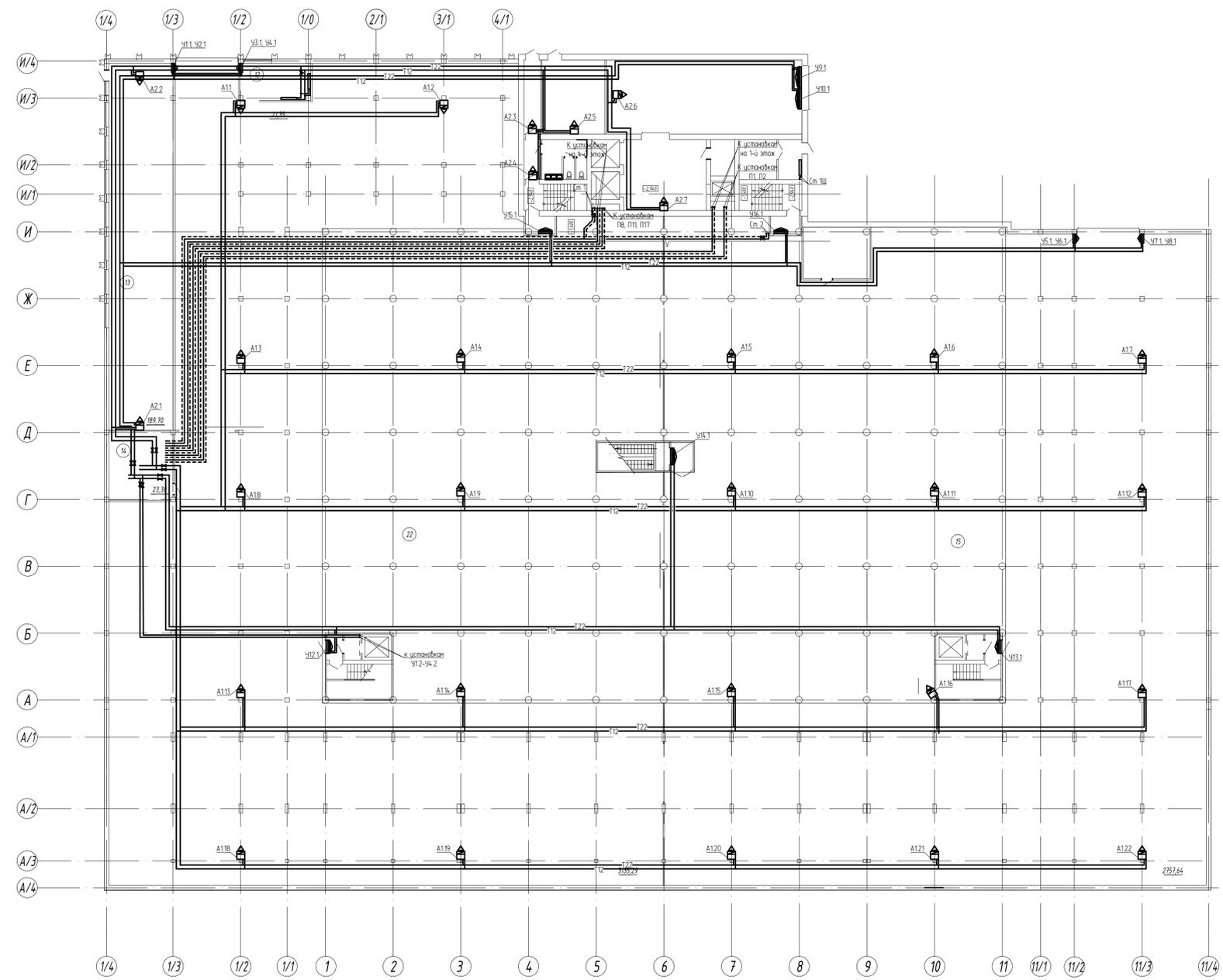
Схема узла обвязки воздухоохладителей приточных установок



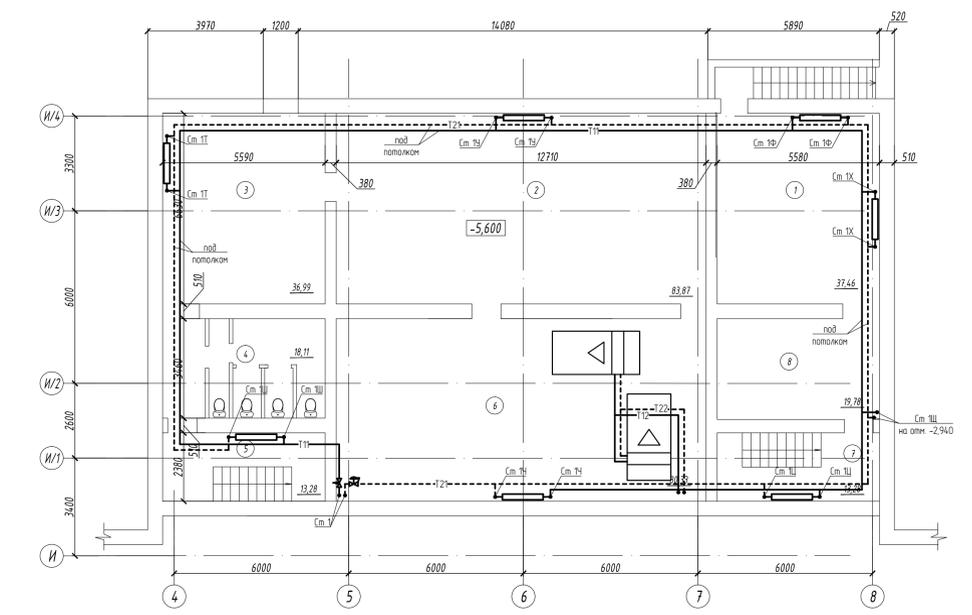
1. Трехходовой клапан с электроприводом
2. Фильтр
3. Запорная арматура
4. Термоманометр

19-01-ИОС4.2-ГЧ				
Реконструкция существующего здания Центрального универмага под торгово-спортивный комплекс с офисными помещениями, расположенного по адресу: Липецкая область, г. Липецк, пл. им. Г.В. Плеханова, д. 5				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись
Разработал	Проверил	Дата		
Исполн.	Константинов	Разработано		
ГАП	Разработано			
АО "Центральный универмаг"			Страница	Лист
Принципиальные схемы холодоснабжения потребителей; Схема узла обвязки воздухоохладителей приточных установок			П	2
СПК "Липецк"				

Подвал



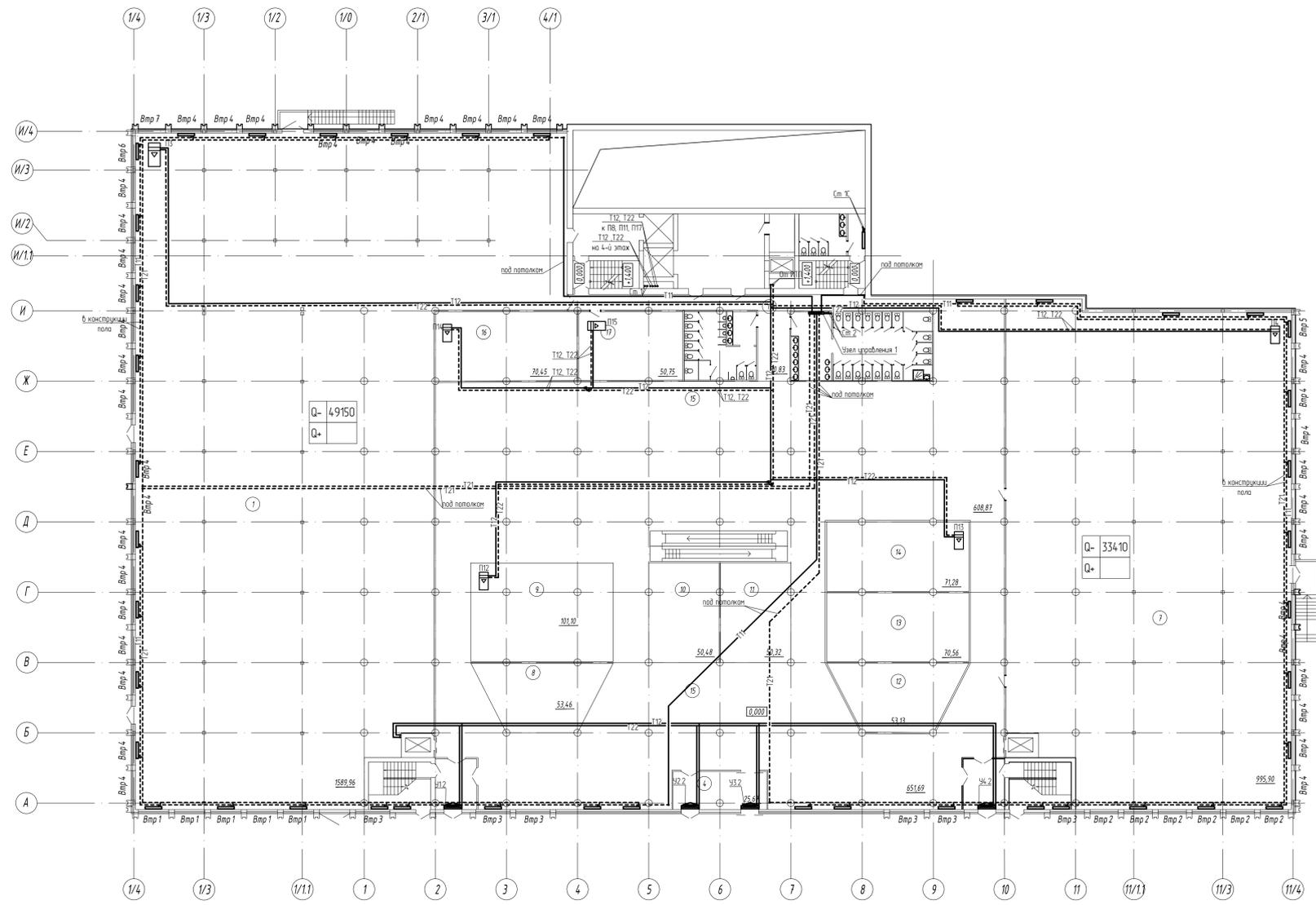
Экспликация помещений цокольного этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Вентиляционная камера	37,12	
2	Разгрузочная	115,15	
3	Сан. Узел	13,79	
4	Лестничная клетка	13,28	
5	Тамбур	4,32	
6	Лифтовый холл	46,56	
7	Электрощитовая	6,97	
8	Подсобное помещение	12,03	
9	Коридор	7,57	
10	Лестничная клетка	13,28	
11	Тамбур	4,32	
12	КПП	21,35	
13	Техническое помещение	189,70	
14	Тепловой узел	23,30	
15	Парковка на 176 мест (правый корпус)	2757,64	
16	Лифтовый холл	6,87	
17	Лестничная клетка	18,02	
18	Лестничная клетка	18,02	
19	Лифтовый холл	6,87	
20	Коридор	5,27	
21	Коридор	9,74	
22	Парковка на 176 мест (левый корпус)	3135,29	
23	Электрощитовая	27,14	
Итого:		6493,60	



Экспликация помещений подвала			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Насосная станция	37,46	
2	Подсобное помещение	83,87	
3	Подсобное помещение	36,99	
4	Сан. Узел	18,11	
5	Лестничная клетка	13,28	
6	Подсобное помещение	80,33	
7	Лестничная клетка	13,28	
8	Подсобное помещение	19,78	
Итого:		303,10	

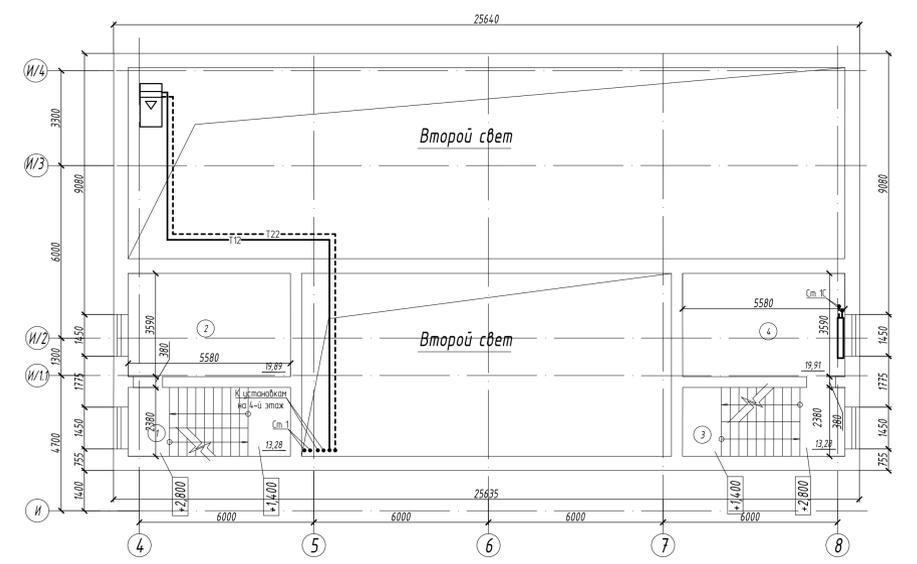
Лит. №: 19-01-МОС4.2-ГЧ
 Вид: План
 Масштаб: 1:50
 Дата: 2019 г.

19-01-МОС4.2-ГЧ					
Реконструкция существующего здания Центрального универмага под торговый-спальный комплекс с офисными помещениями, расположенного по адресу: Липецкая область, г. Липецк пл. им. Г.В. Плеханова, д. 5					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	прошев				
Проверил					
АО "Центральный универмаг"				Страна	Лист
Отопление и теплоснабжение План подвала, План цокольного этажа				П	5
СПК "Липецк"					



Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Магазин	1589,86	
2	Лестничная клетка	20,75	
3	Тамбур	15,14	
4	Тамбур	25,67	
5	Тамбур	15,14	
6	Лестничная клетка	20,75	
7	Магазин	995,90	
8	Арендная площадь	53,46	
9	Арендная площадь	101,10	
10	Арендная площадь	50,48	
11	Арендная площадь	50,32	
12	Арендная площадь	53,13	
13	Арендная площадь	70,56	
14	Арендная площадь	71,28	
15	Зона фудкорта на 96 человек	608,87	
15	Холл	651,69	
16	Арендная площадь	70,45	
17	Арендная площадь	50,75	
18	Сан. Узел	50,75	
19	Коридор	50,83	
20	Сан. Узел	68,96	
21	Лестничная клетка	13,28	
22	Подсобное помещение	20,08	
23	Лифтовый холл	46,63	
24	Электрощитовая	6,99	
25	Лестничная клетка	13,28	
26	Коридор	5,21	
27	Сан. Узел	14,35	
Итого:		4805,76	



Экспликация помещений этажа на отметке +2,800

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	13,28	
2	Подсобное помещение	19,89	
3	Лестничная клетка	13,28	
4	Подсобное помещение	19,91	
Итого:		66,36	

Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Взам. инв. №, Организация

19-01-МОС4.2-ГЧ

Реконструкция существующего здания Центрального универмага под торговый-спальный комплекс с офисными помещениями, расположенного по адресу: Липецкая область, г. Липецк, пл. им. Г.В. Плеханова, д. 5

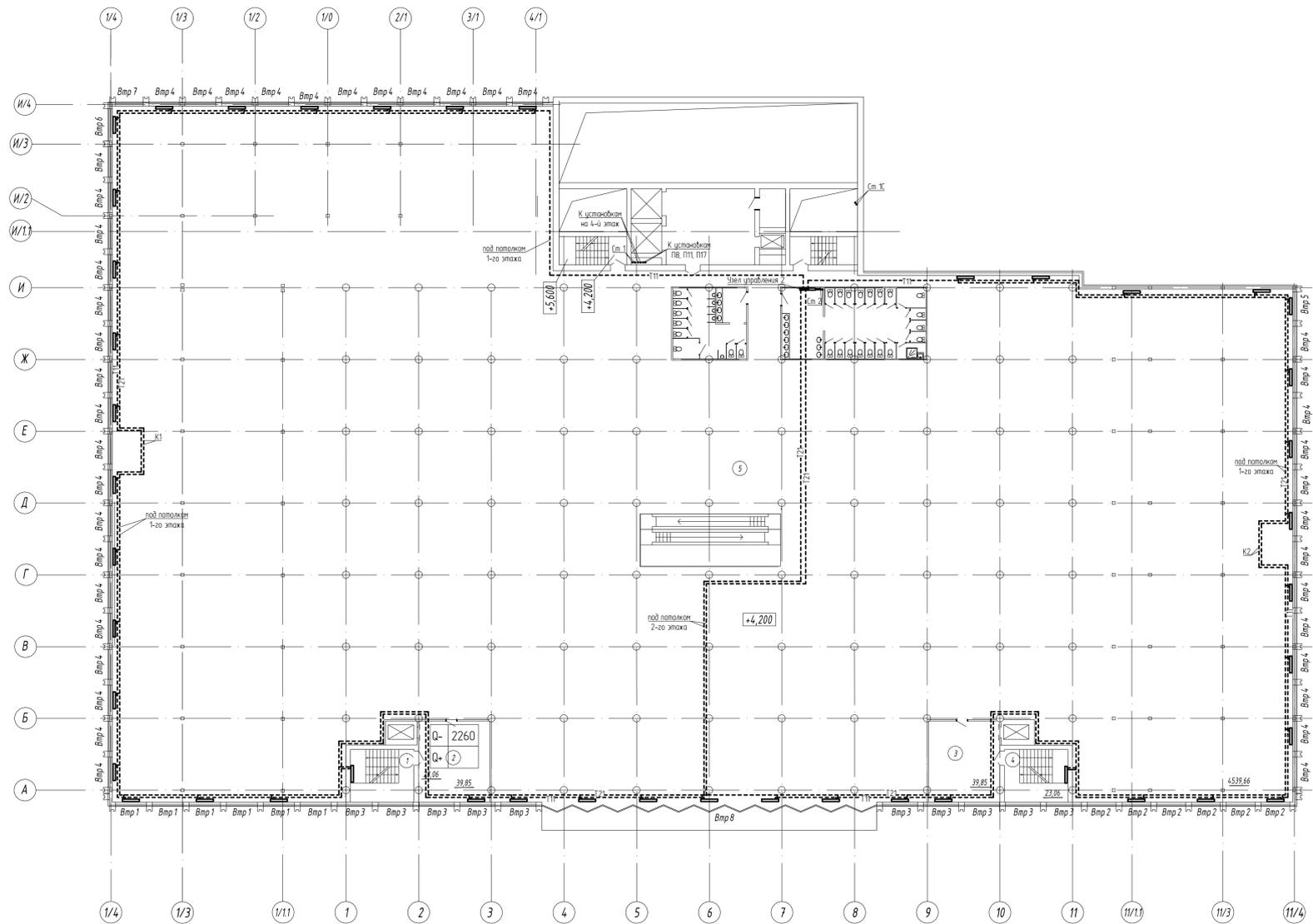
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		инженер			
Корректировал					
Инженер		Конструктор			
ГАП		Разработано			

АО "Центральный универмаг"

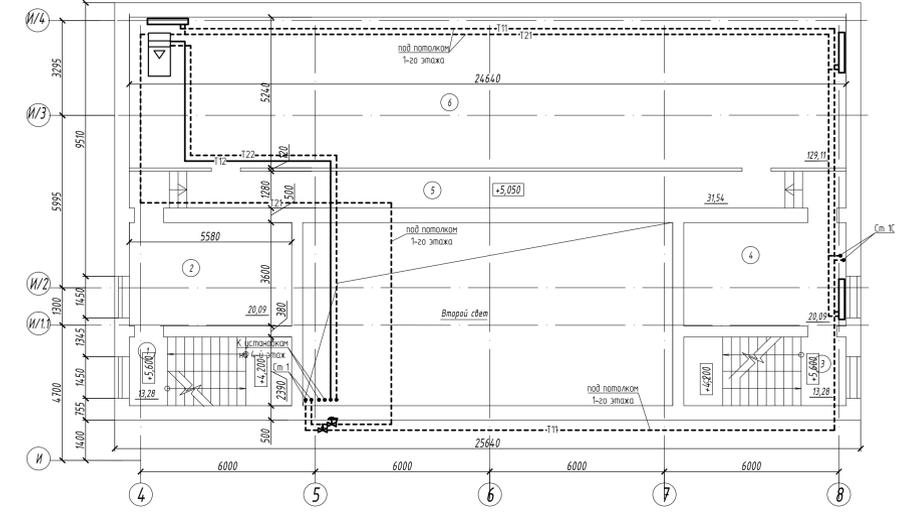
Отопление и теплоснабжение. План 1-го этажа. План на отм. +2,800

Лист 1

СПК "Липецк"



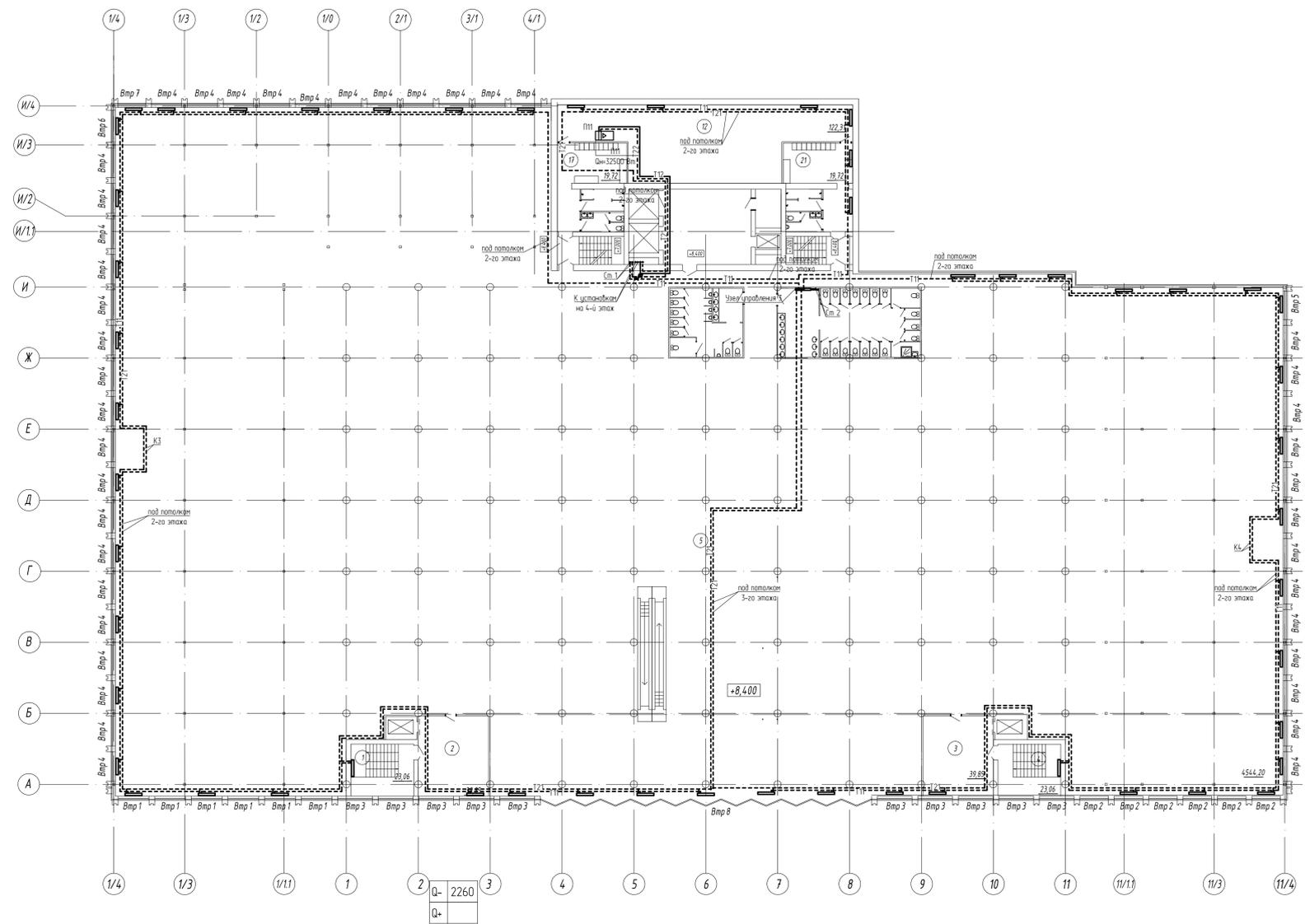
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	23,06	
2	Холл	39,85	
3	Холл	39,85	
4	Лестничная клетка	23,06	
5	Офис на 530 рабочих мест в стиле Open Space	4539,66	
6	Сан. Узел	50,75	
7	Сан. Узел	68,96	
8	Лестничная клетка	13,28	
9	Лифтовый холл	46,63	
10	Лестничная клетка	13,28	
11	Электрощитовая	6,99	
ИТОГО:		4865,37	



Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	13,28	
2	Подсобные помещения	20,09	
3	Лестничная клетка	13,28	
4	Подсобные помещения	20,09	
5	Коридор	31,54	
6	Кабинет	129,11	
ИТОГО:		227,39	

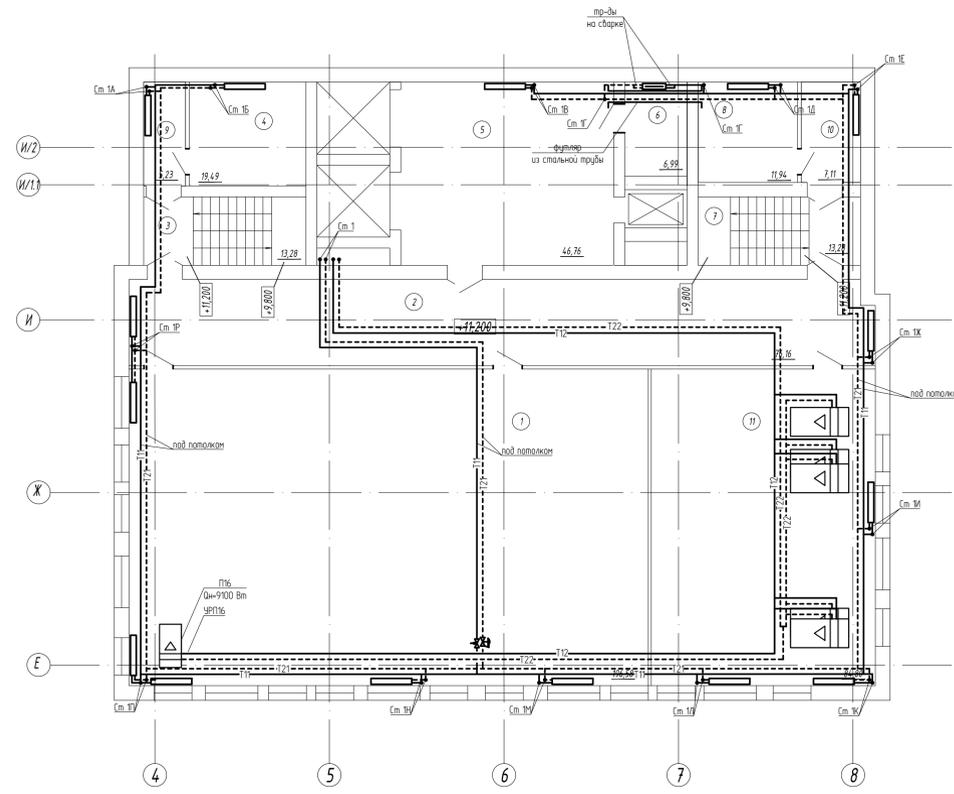
Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Взам. инв. №, Организация

19-01-МОС4.2-ГЧ					
Реконструкция существующего здания Центрального универмага под торговло-спартный комплекс с офисными помещениями, расположенного по адресу: Липецкая область, г. Липецк пл. им. Г.В. Плеханова, д. 5					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	госев				
Проверил					
АО "Центральный универмаг"				Страна	Лист
				П	7
Опложение и теплоснабжение. План 2-го этажа. План на опп. +5,600				СПК "Липецк"	



Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	23,06	
2	Холл	39,85	
3	Холл	39,85	
4	Лестничная клетка	23,06	
5	Офис на 530 рабочих мест в стиле Open Space	4544,20	
6	Лестничная клетка	13,28	
7	Душевая	6,52	
8	Лифтовый холл	46,63	
9	Электрощитовая	6,99	
10	Лестничная клетка	13,34	
12	Фитнес зал	122,31	
13	Сан. Узел	50,75	
14	Сан. Узел	68,96	
15	С/У	5,87	
16	Коридор	6,82	
17	Женская раздевалка	19,72	
18	Душевая	5,38	
19	С/У	4,93	
20	Коридор	8,95	
21	Мужская раздевалка	19,72	
Итого:		5070,19	

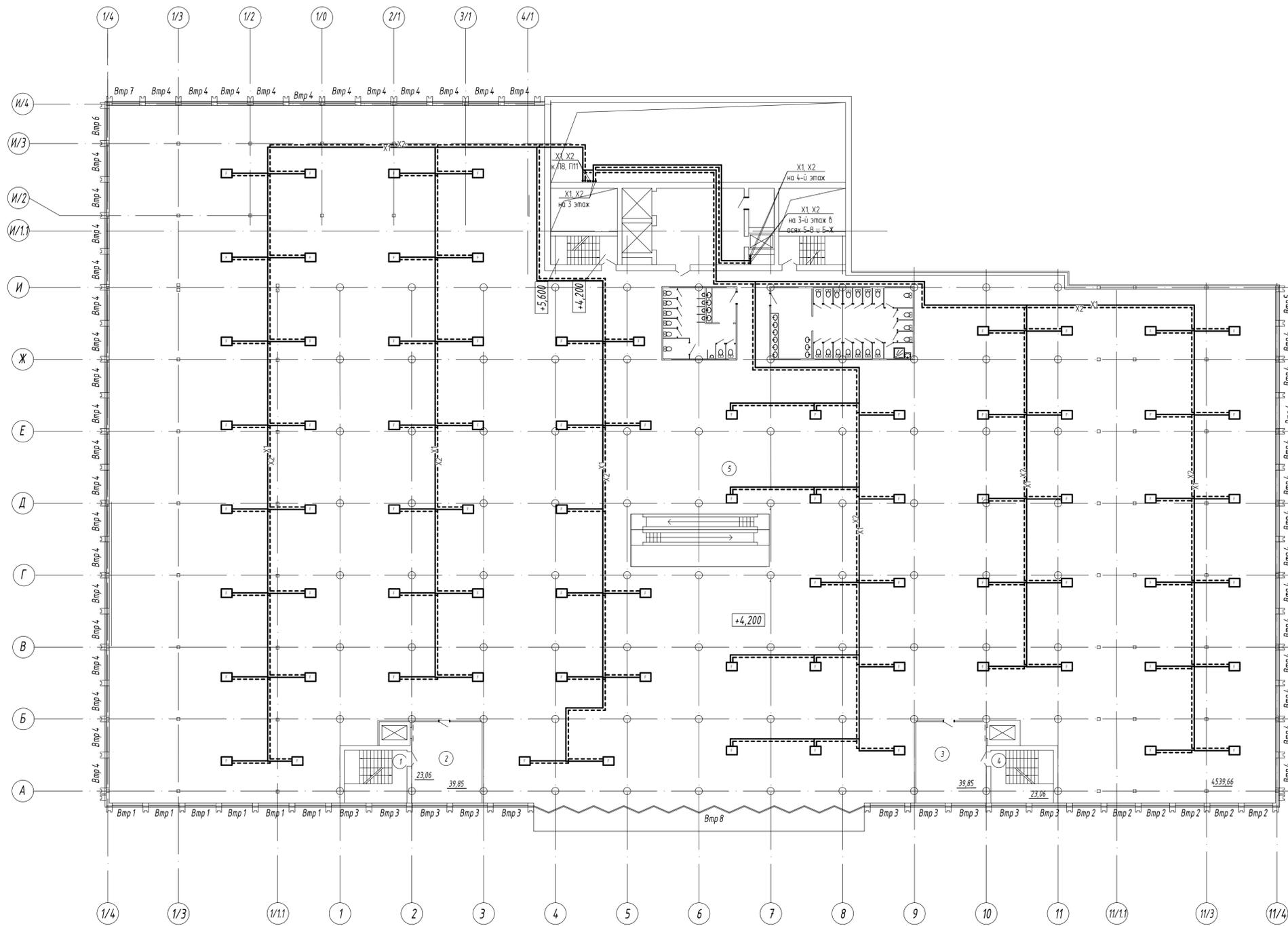


Экспликация помещений 4-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Техническое помещение	196,58	
2	Коридор	76,16	
3	Лестничная клетка	13,28	
4	Подсобное помещение	19,49	
5	Лифтовый холл	46,76	
6	Электрощитовая	6,99	
7	Лестничная клетка	13,28	
8	Подсобное помещение	11,94	
9	Коридор	5,23	
10	Коридор	7,11	
11	Венткамера	84,80	
Итого:		481,62	

Лист № 19
 Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Ссылка на

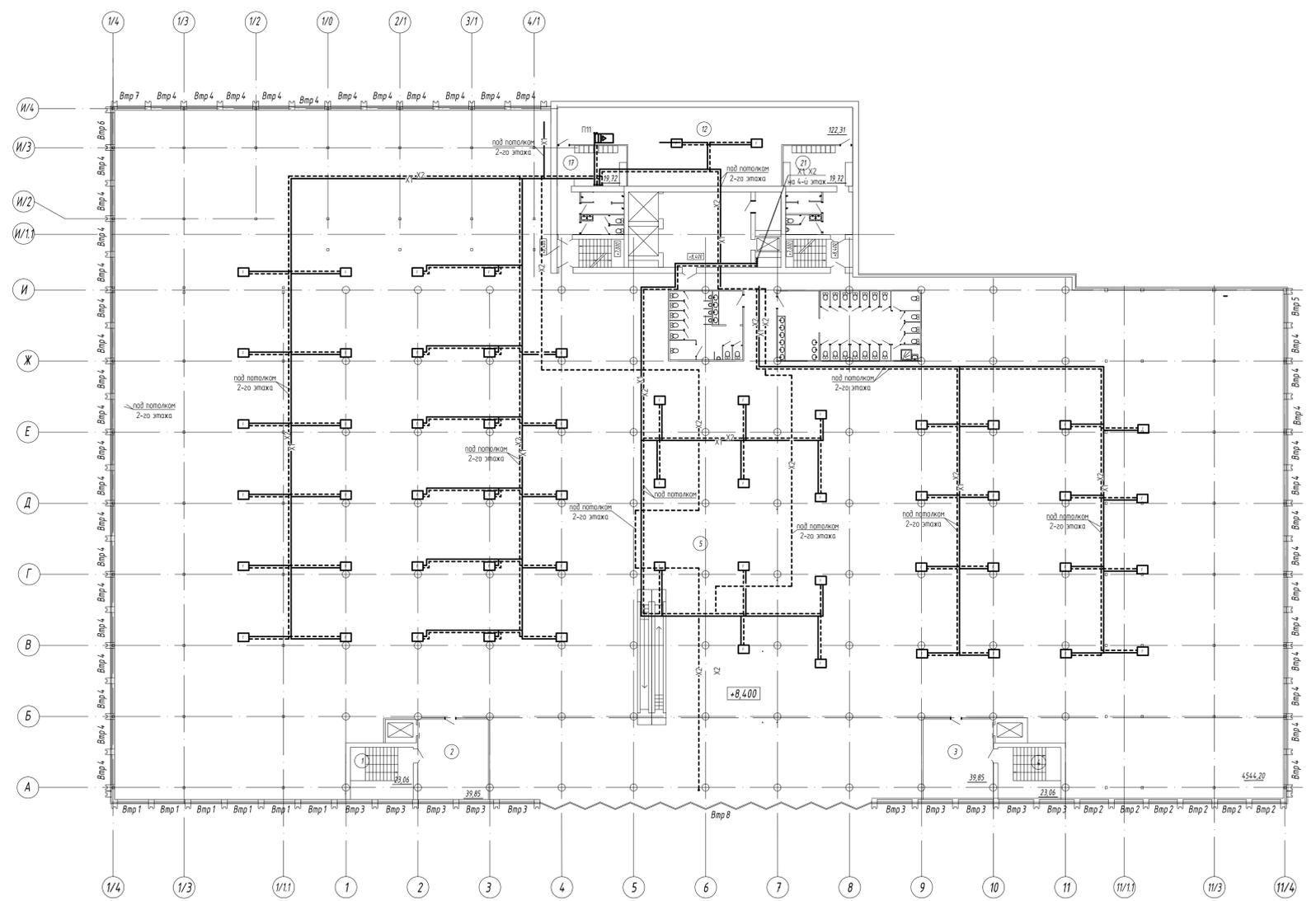
19-01-МОС4.2-ГЧ				
Реконструкция существующего здания Центрального универмага под торговый-спальный комплекс с офисными помещениями, расположенного по адресу: Липецкая область, г. Липецк пл. им. Г.В. Плеханова, д. 5				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	рошев			
Корректировал				
Инженер	Константинов			
ГАП	Разумов			
АО "Центральный универмаг"			Лист	Листов
Отопление и теплоснабжение План 3-го этажа, План 4-го этажа			П	8
			СПК "Липецк"	



Экспликация помещений 2-го этажа			
Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	23,06	
2	Холл	39,85	
3	Холл	39,85	
4	Лестничная клетка	23,06	
5	Офис на 530 рабочих мест в стиле Open Space	4539,66	
6	Сан. Узел	50,75	
7	Сан. Узел	68,96	
8	Лестничная клетка	13,28	
9	Лифтовый холл	46,63	
10	Лестничная клетка	13,28	
11	Электрощитовая	6,99	
ИТОГО:		4865,37	

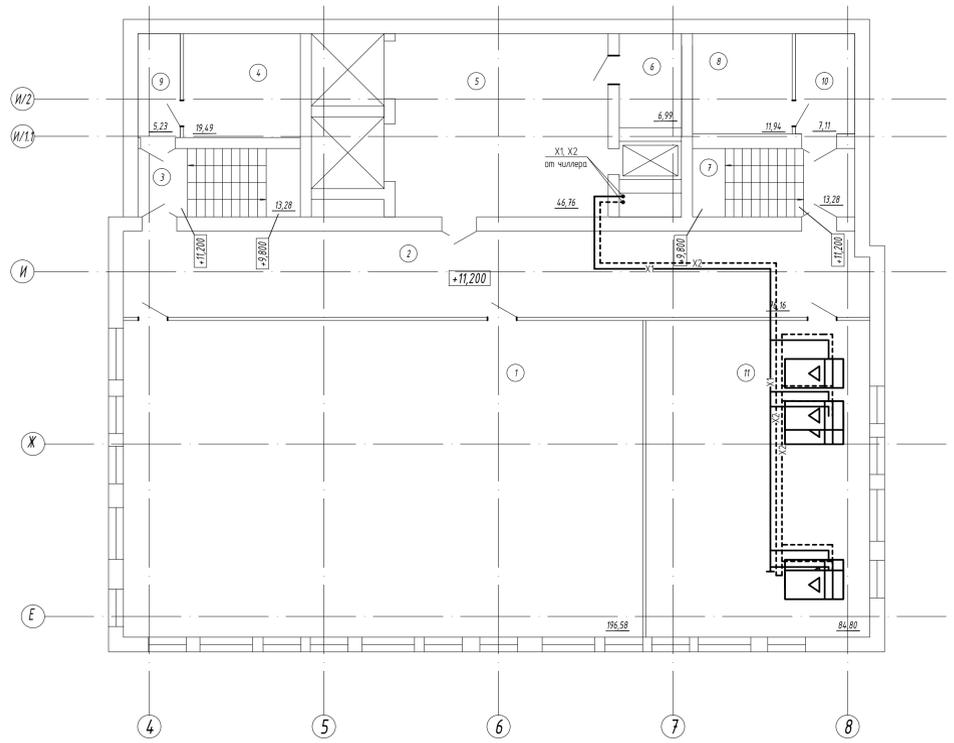
Лишь в печать. Подлн. и дата. Взам. инв. №. Создано

19-01-ИОС4.2-ГЧ					
Реконструкция существующего здания Центрального универмага под торговно-спортивный комплекс с офисными помещениями, расположенного по адресу: Липецкая область, г. Липецк, пл. им. Г.В. Плеханова, д. 5					
Изм.	Кален.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Проверил				
АО "Центральный универмаг"			Страница	Лист	Листов
			П	10	
Холодоснабжение План 2-го этажа			СПК "Липецк"		



Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Лестничная клетка	23,06	
2	Холл	39,85	
3	Холл	39,85	
4	Лестничная клетка	23,06	
5	Офис на 530 рабочих мест в стиле Open Space	4544,20	
6	Лестничная клетка	13,28	
7	Душевая	6,52	
8	Лифтовый холл	46,63	
9	Электрощитовая	6,99	
10	Лестничная клетка	13,34	
12	Фитнес зал	122,31	
13	Сан. Узел	50,75	
14	Сан. Узел	68,96	
15	С/У	5,87	
16	Коридор	6,82	
17	Женская раздевалка	19,72	
18	Душевая	5,38	
19	С/У	4,93	
20	Коридор	8,95	
21	Мужская раздевалка	19,72	
ИТОГО:		5070,19	



Экспликация помещений 4-го этажа

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Техническое помещение	196,58	
2	Коридор	76,16	
3	Лестничная клетка	13,28	
4	Подсобное помещение	19,49	
5	Лифтовый холл	46,76	
6	Электрощитовая	6,99	
7	Лестничная клетка	13,28	
8	Подсобное помещение	11,94	
9	Коридор	5,23	
10	Коридор	7,11	
11	Венткамера	84,80	
ИТОГО:		481,62	

Лист 11 из 11
 План 3-го этажа
 План 4-го этажа
 Дата: 2019-01-10
 Исполнитель: [подпись]

19-01-МОС4.2-ГЧ

Реконструкция существующего здания Центрального универмага под торговый-спальный комплекс с офисными помещениями, расположенного по адресу: Липецкая область, г. Липецк пл. им Г.В. Плеханова, д. 5

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Проверил	Архитектор	Конструктор	Разработчик	

АО "Центральный универмаг"

Холодильное оборудование
 План 3-го этажа, План 4-го этажа

СПК "Липецк"