



Заказчик: Администрация Муниципального образования «Мирнинский район»

**Учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10,
г.Мирный. Строительство центра дополнительного образования
детей (Дворец Детства) на базе незавершенных строительством
корпусов НАК и КЦ(корректировка)**

Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений.**

**Подраздел 4. Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

P537/16 - ИОС4.1.OB

Рабочие чертежи

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

P537/16 - 2 - OB

Том 5.4.1

№106685

Изм.	№ док.	Подпись	Дата



BAZA 14
ARCHITECTURAL
BUREAU

Общество с ограниченной ответственностью

«Архитектурное бюро «БАЗА 14»»

677007, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, пр. Ленина 17, оф.503

тел. **+7 914 275 55 63**, e-mail: **arhbaza14@mail.ru**

Регистрационный номер члена в реестре **СРО №130618/460** от 13 июня 2018г.

Заказчик: Администрация Муниципального образования «Мирнинский район»

**Учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10,
г.Мирный. Строительство центра дополнительного образования
детей (Дворец Детства) на базе незавершенных строительством
корпусов НАК и КЦ(корректировка)**

Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

**Подраздел 4. Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

P537/16 - ИОС4.1.OB

Рабочие чертежи

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

P537/16 - 2 - OB

Том 5.4.1

Директор:

Главный инженер проекта:



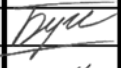


С.Д.Бугаева

С.Д.Бугаева

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 5.4.1

Обозначение	Наименование	Примечание
P357/16-ИОС4.1С	Содержание тома 5.4.1	1 лист
P357/16-СП	Состав проектной документации	2 листа
P357/16-ИОС4.1.ТЧ	Текстовая часть	4 листа
	Графическая часть	
P357/16 - 2 - ОВ	Чертежи	11 листов
P357/16 - 2 - ОВ.С	Спецификация	8 листов




Согласовано:			

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	106685							P357/16-ИОС4.1С			
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
										Содержание тома 5.4.1	Стадия	Лист	Листов
											П	1	1
				ГИП	Бугаева		07.20					BAZA 14 ARCHITECTURAL BUREAU	
				Н.контр.	Григорьева		07.20						

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	P537/16 - ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	P537/16 - ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	P537/16 - АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	P537/16 - КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5.	P537/16 - ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	P537/16 - ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.1	P537/16 - ИОС1.1.ЭОМ	Часть 1. Внутреннее электрическое освещение и силовое электрооборудование	
5.1.2	P537/16 - ИОС1.2.ЭН	Часть 2. Наружные сети электроосвещения	
5.1.3	P537/16 - ИОС1.3.АОВ	Часть 3. Автоматизация систем отопления и вентиляции	
5.1.4	P537/16 - ИОС1.4.АПТ	Часть 4. Автоматизация пожаротушения	
5.1.5	P537/16 - ИОС1.5.АДУ	Часть 5. Автоматизация систем дымоудаления и подпора воздуха	
5.2	P537/16 - ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2.1	P537/16 - ИОС2.1.БК	Часть.1. Внутренние системы водоснабжения и канализации	
5.2.2	P537/16 - ИОС2.2.АПТ	Часть.2. Автоматическое пожаротушение	
5.3	P537/16 - ИОС3.НК	Подраздел 3. Система водоотведения	Не разрабатывается
5.4	P537/16 - ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	P537/16 - ИОС4.1.ОВ	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
5.4.2	P537/16 - ИОС4.2.ТС	Часть 2. Тепловые сети	
5.5	P537/16 - ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	P537/16 - ИОС5.1.СС	Часть 1. Сети связи	
5.5.2	P537/16 - ИОС5.2.ОПС	Часть 2. Система охранно-пожарной сигнализации	
5.6	P537/16 - ИОС6.СГ	Подраздел 6. Система газоснабжения	Не разрабатывается
5.7	P537/16 - ИОС7.ТХ	Подраздел 7. Технологические решения	
6	P537/16 - ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	

Согласовано:

Подп.							Р357/16 - СП			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Инв. № подл.	106685						Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
								П	1	2
		ГИП	Бугаева		07.20	 BAZA 14 ARCHITECTURAL BUREAU				
		Н.контр.	Григорьева		07.20					

7	P537/16 - ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разрабатывается
8	650 -1 - ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ОАО РПИИ «Якутпроект»
9	P537/16 - ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	P537/16 - ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10(1)	P537/16 - ТБЭ	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
11	P537/16 - СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	
11(1)	P537/16 - ЭЭ	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
12	P537/16 - ИД	Раздел 12. Иная документация	
		1. Эскизный проект	

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106685

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

P357/16 - СП

Лист

2

Текстовая часть

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей; с учетом требований следующих нормативно-технических документов:

СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения";

СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП 7.13330.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности";

ГОСТ 30494-96 - "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях";

ТСН 23-343-2002 - "Теплозащита и энергопотребление жилых и общественных зданий. Республика Саха (Якутия)";

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

Расчетные параметры наружного воздуха в зимний период для отопления и вентиляция минус 50 °С.

Средняя температура за отопительный период минус 15.8°С.

Продолжительность отопительного периода 264 суток.

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

Источник теплоснабжения - тепловые сети с параметрами 95-70°С.

Теплоноситель для систем отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Теплоснабжение калориферов приточных установок систем П1;П2 осуществляется по независимой схеме через пластинчатые теплообменники фирмы "Ридан". Во вторичном контуре в качестве теплоносителя принят этиленгликоль 40% (антифриз) "HOOT BLOOD" с температурой 85-60°C.

Бытовой антифриз HOOT BLOOD предназначен для использования в качестве низкотемпературного теплоносителя в автономных системах отопления и в теплоснабжении калориферов.

Температура замерзания составляет минус 65°C. Для получения теплоносителя с температурой замерзания минус 40°C к пяти частям антифриза добавить одну часть воды (83% антифриза и 17% воды). Для разбавления антифриза желательно использовать воду с жесткостью до 7 единиц. Использование воды с повышенным содержанием солей может привести к выпадению осадка. Перед заливкой жидкости в систему теплоснабжения рекомендуем испытать работу системы на воде, произвести опрессовку системы, чтобы убедиться в отсутствии протечек. В системах, работающих с антифризом, нельзя использовать элементы, содержащие цинк, в частности, оцинкованные внутри трубы.

Согласовано:

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

Источник теплоснабжения - тепловые сети с параметрами 95-70°C.
 Теплоноситель для систем отопления - вода с параметрами 95-70°C.
 Теплоснабжение калориферов приточных установок систем П1;П2 осуществляется по независимой схеме через пластинчатые теплообменники фирмы "Ридан". Во вторичном контуре в качестве теплоносителя принят этиленгликоль 40% (антифриз) "HOOT BLOOD" с температурой 85-60°C.

Бытовой антифриз HOOT BLOOD предназначен для использования в качестве низкозамерзающего теплоносителя в автономных системах отопления и в теплоснабжении калориферов.

Температура замерзания составляет минус 65°C. Для получения теплоносителя с температурой замерзания минус 40°C к пяти частям антифриза добавить одну часть воды (83% антифриза и 17% воды). Для разбавления антифриза желательно использовать воду с жесткостью до 7 единиц. Использование воды с повышенным содержанием солей может привести к выпадению осадка. Перед заливкой жидкости в систему теплоснабжения рекомендуем испытать работу системы на воде, произвести опрессовку системы, чтобы убедиться в отсутствии протечек. В системах, работающих с антифризом, нельзя использовать элементы, содержащие цинк, в частности, оцинкованные внутри трубы.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

						P537/16 - ИОС4.1.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Федорова			12.16	Текстовая часть
ГИП		Скрябина			12.16	
Н.контр.		Протоdjяк.			2016	

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

Инв. № подл.

101153

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

- проектом не предусматривается.

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

- проектом не предусматривается.

д) Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений

Отопление.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. Магистральные трубопроводы прокладываются в пространстве подшивного потолка.

В качестве нагревательных приборов в системе отопления применяются биметаллические радиаторы РБС-500 и регистры из гладких труб Ø108х4.0 мм Ø159х4.5 мм по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

На отопительных приборах предусмотрена установка регулирующей арматуры - терморегуляторов Данфосс, которые автоматически поддерживают заданную температуру воздуха в помещении, в соответствии с температурной настройкой. Данная арматура позволяет избежать перегрева помещений в переходный и другие периоды.

Воздухоудаление осуществляется через краны, установленные в верхних пробках радиаторов и воздухоотборники с автоматическими воздухоотводчиками "EAGLE" из верхних точек системы. Для опорожнения системы отопления предусмотрены сливные краны в нижних точках системы.

Для предотвращения врывания холодного воздуха через двери предусмотрена электрическая воздушно-тепловая завеса.

Прохождение трубопроводов через стены и перегородки выполнить через гильзы больше диаметра трубопровода на два типоразмера, для обеспечения свободного перемещения труб вследствие их температурного удлинения. Гильзы следует окрасить огнезащитным покрытием «Фиброгейн».

Стальные трубопроводы и регистры после монтажа окрасить эмалью ПФ115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Вентиляция.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Теплоснабжение калориферов приточной установки систем П1, П2 осуществляется по независимой схеме через пластинчатый теплообменник. Во вторичном контуре в качестве теплоносителя принят этиленгликоль с температурой 85-60°C. Приточная система П2 с рециркуляцией воздуха 40%. Система вытяжной вентиляции работает при помощи канальных вентиляторов.

Подогрев наружного воздуха в холодный период года осуществляется в секциях водяного воздухонагревателя. Регулировка температуры приточного воздуха осуществляется системами автоматики, обслуживающие эту установку.

Воздуховоды прокладываются в пространстве подшивных потолков и выполняются из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды систем ДУ-1 выполняются из черной листовой стали б=1.5 мм ГОСТ 19904-90.

Инв. № подл.	101153	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	P537/16 - ИОС4.1.ТЧ					2

От технологического оборудования предусмотрены местные вентиляционные отсосы.
 Для снижения шума от вентиляционных установок: а) на воздуховодах установлены шумоглушители; б) между вентилятором и воздуховодом предусмотрены гибкие вставки.
 Приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением осуществляется при помощи вентиляционных установок фирмы «Арктика».
 Выпуск воздуха осуществляется через утепленные вентшахты в атмосферу.

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

Наименование здания (сооружения) помещения	Общая площадь, м ² объем м ³	Периоды года при t _н , С	Расход тепла, Вт/ (Ккал/ч)				Удельный расход тепла Вт/м ²	Установленная мощность эл. двигателей кВт
			на отопление	на вентиляцию	на суточный канализацион.	Общий		
Культурный центр (корпус 1-2)	1648,27	-50	168000	193100	10000	371100	101,92	35,142
	10284,86		144454	166036	8598	319088	16,33	

ж) Сведения о потребности в паре

- проектом не предусматривается.

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

Отопительные приборы в помещениях размещаются у наружных стен под окнами, на расстоянии не менее 100 мм от поверхности стен.
 Отопительные приборы на лестничных клетках размещаются на первом этаже.
 Воздуховоды монтируются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.
 Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы».

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

Трассировка приточных и вытяжных воздуховодов проложена с учетом трубопроводов системы отопления, строительных конструкций.

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

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:
 - использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

Инв. № подл.	101153
Подп. и дата	
Взам. Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	P537/16 - ИОС4.1.ТЧ	Лист
							3

- размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;
- устройство теплого входного узла с тамбуром;
- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами;
- применение пассивной системы солнечного теплоснабжения здания за счет остекления балконов и лоджий;
- использование эффективной системы теплоснабжения с учетом энергосберегающих мероприятий (установка термостатических клапанов на приборах отопления, устройство автоматизированного узла управления с погодной компенсацией).

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

- проектом не предусматривается.

м) Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения

- проектом не предусматривается.

н) Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения

- проектом не предусматривается.

о) Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости);

Противопожарные мероприятия предусмотренные проектом

Для удаления продуктов горения из зрительного зала предусмотрена вытяжная шахта с искусственным побуждением тяги (ДУ1). Требуемые расходы дымоудаления, число шахт и дымовых клапанов определено расчетом.

Оборудование противодымной вентиляции установлено в венткамерах на чердачном этаже. Вентилятор для удаления продуктов горения ВР-80-70-10ДУ-01 (ДУ1). Данный вентилятор производства ОАО «Мовен» имеют сертификаты пожарной безопасности МВД РФ.

Воздуховоды противодымной вентиляции приняты черной листовой стали на сварке толщиной 1,5 мм ГОСТ 19904-90.

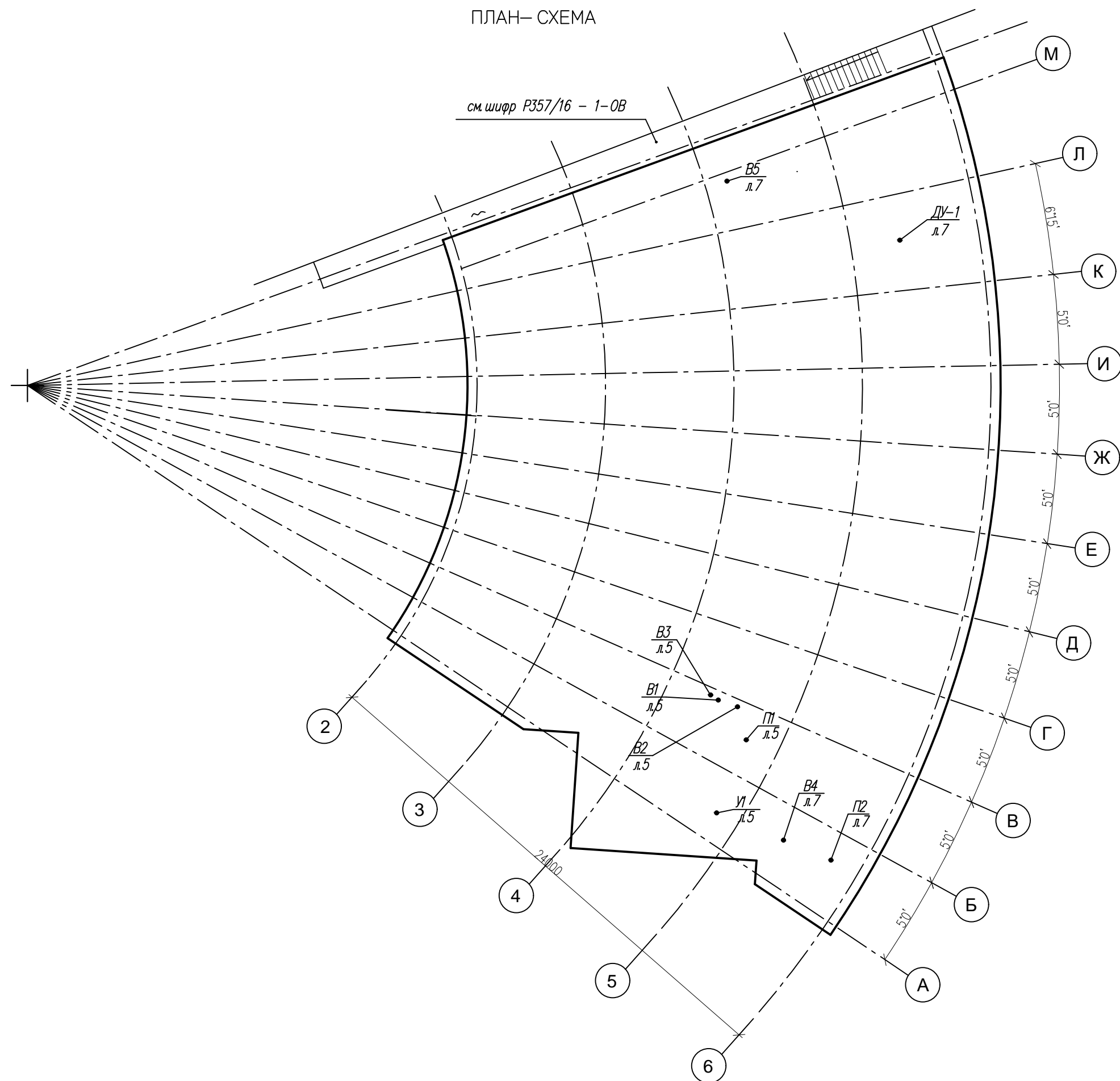
Управление системами противопожарной защиты осуществляется автоматически - от пожарной сигнализации, дистанционно - с центрального пульта управления.

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

Инв. № подл.	101153	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	P537/16 - ИОС4.1.ТЧ				4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Зам
2	Отопление. План 1 этажа	
3	Отопление. План 2 этажа	
4	Отопление. План 3 этажа. План на отм. +12.000	Изм
5	Вентиляция. План 1 этажа	Зам
6	Вентиляция. План 2 этажа	Зам
7	Вентиляция. План 3 этажа. План на отм. +12.000	Зам
8	Схемы систем отопления N7-N5. Узлы 1-11	
9	Схемы систем вентиляции П1, П2; В1-В5.	Зам
10	План венткамеры на отм. 0.000. Разрез 1-1.	Зам
11	Принципиальная схема теплоснабжения П1, П2. Схема системы теплоснабжения П1, П2.	Зам
	Узлы 1-3.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.903-20	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вент. установок	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.903-13 вып.5	Графиков тепловых пунктов	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздухосво	
ЗАО "ВИНГС-М"	Противопожарные клапаны и двери	
ОАО "МОВЕН" г. Москва	Каталог вентиляционного оборудования	
ЗАО "Арктика" г. Москва	Каталог вентиляционного оборудования	
ЗАО "ДАНКОСС"	Каталог регулируемых клапанов и	
	электрических приводов	
ООО НЭМЗ "Газра"	Оборудование для систем вентиляции	
т/ф (3832) 45-57-55	и кондиционирования	
"МАШИМТЭКС"	Подбор теплообменников	
г. Иркутск	Тек.: (3952) 42-77-79, 42-88-33	
ООО "Климатехника ХИ"	Емкости цилиндрические вертикальные	
г. Якутск	т/ф (4112) 44-74-25	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Р357/16 - 2-ОВ .С	Спецификация оборудования	8 л.

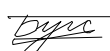


Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ								
Наименование здания (сооружения), помещения	Общая площадь Объем, м ³	Периоды года при тн, °С	Расход теплоты, Втм/(Ккал/ч)			Уг. расход тепла Втм/м ³ Втм/м ³	Устано- вленная мощность эл. дви- гателей кВт	
			на отопление	на вент.	на спутник канализ.			
Культурный центр (корпус 1-2)	1648,27	-50	168 000	203 400	10 000	381 400	101,92	35,142
	10284,86		(144 454)	(174 892)	(8 538)	(327 944)	16,33	

[illegible]

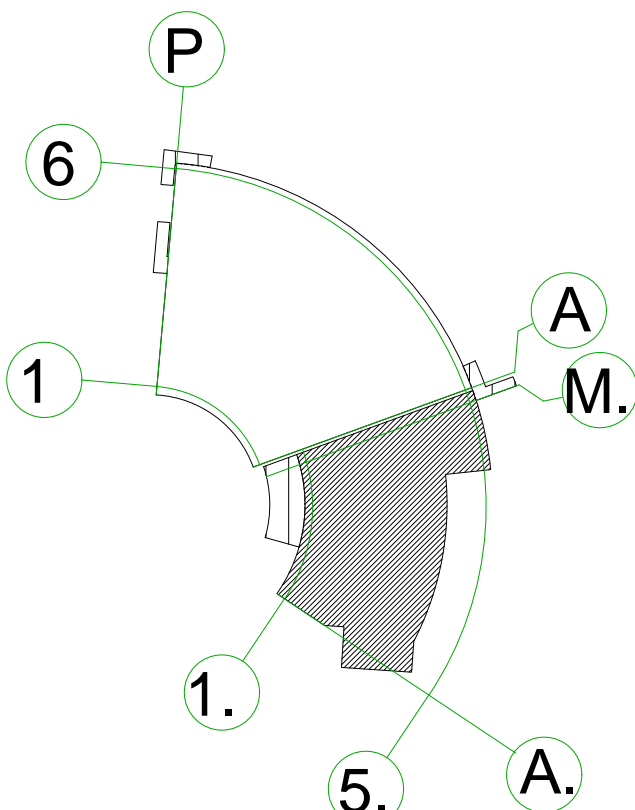
Перечень видов работ, на которые необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ		
№п/п	Наименование	Примечание
1	Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов	
2	Устройство тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	
3	Устройство шахт и каналов	
4	Осмотр законченной системы вентиляции	
5	Гидравлическое испытание систем центрального отопления	
6	Испитание систем центрального отопления на тепловой эффект	

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ РАЗРАБОТАНА В СООТВЕТСТВИИ С
ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕГЛАМЕНТАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСТАНАВЛИВАЮЩИМИ
ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ
И БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЛЕГАЮЩИХ К НИМ ТЕРРИТОРИЙ
С СОБЛЮЖДЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В РФ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА:  /Бугаева С.Д./

[illegible]


ПЛАН 1 ЭТАЖА М1:100



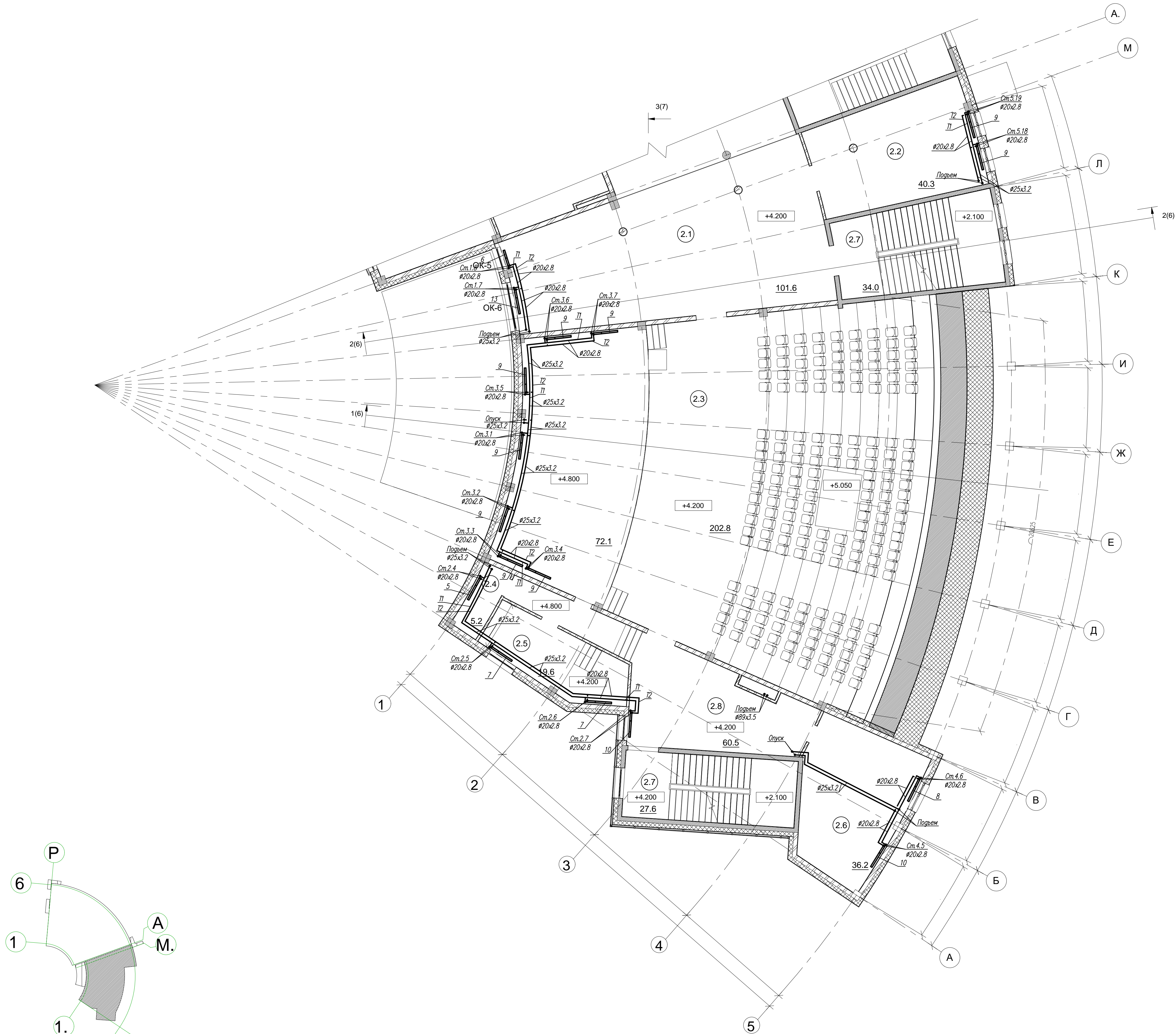
Экспликация кабинетов 1 этажа. (Корпус 1-2)

№	Наименование	Площ,м2
1.1.1	Студия вокала	28,9
1.1.2	Студия роботехники	45,2
1.2	Центр развития речи	49,2
1.3	Рекреация, коридоры	137,1
1.4	Вентиляционная камера	12,6
1.5	Студия декоративно-прикладного искусства	54,4
1.6	Гардероб	31,5
1.7	Студия дизайн моды	52,2
1.8	Кабинет врача	14,9
1.9	Процедурная	15,0
1.11	Кладовая уборочного инвентаря	10,1
1.12	Санузел для мальчиков	9,2
1.13	Санузел для девочек	10,0
1.14	Лестничная клетка	55,1
1.15	Трапборт	5,6

7. При рассмотрении претензий потребителей в соответствии с законодательными актами Российской Федерации, ставящими во многом приоритет

						P357/16 - 2-ОВ
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	«Учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10, г. Мирный. Строительство центра дополнительного образования детей (Дворца Детства) на базе незавершенного строительства корпусов НК и КЦ(корректировка)
Разработал		Ширяева		<i>Shiryaeva</i>	07.20	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.</p> <p>Отопление. План 1 этажа</p> </div> <div> <p>Стадия</p> <p>Р</p> </div> <div> <p>Лист</p> <p>2</p> </div> <div>  <p>BAZA 14 ARCHITECTURE RUBFAL</p> </div> </div>
ГИП		Бугаева		<i>Bugaeva</i>	07.20	
Норм. изгот.		Григорьева		<i>Griгорьева</i>	07.20	

Согласовано			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Разработал	Ширяева	Подпись	Дата
ГИП	Бугаева	Подпись	Дата
Норм. контр.	Григорьева	Подпись	Дата
Име. № подл.	106688	Взам. инв. №	
Подп. и дата			



Экспликация кабинетов 2 этажа. (Корпус 1-2).

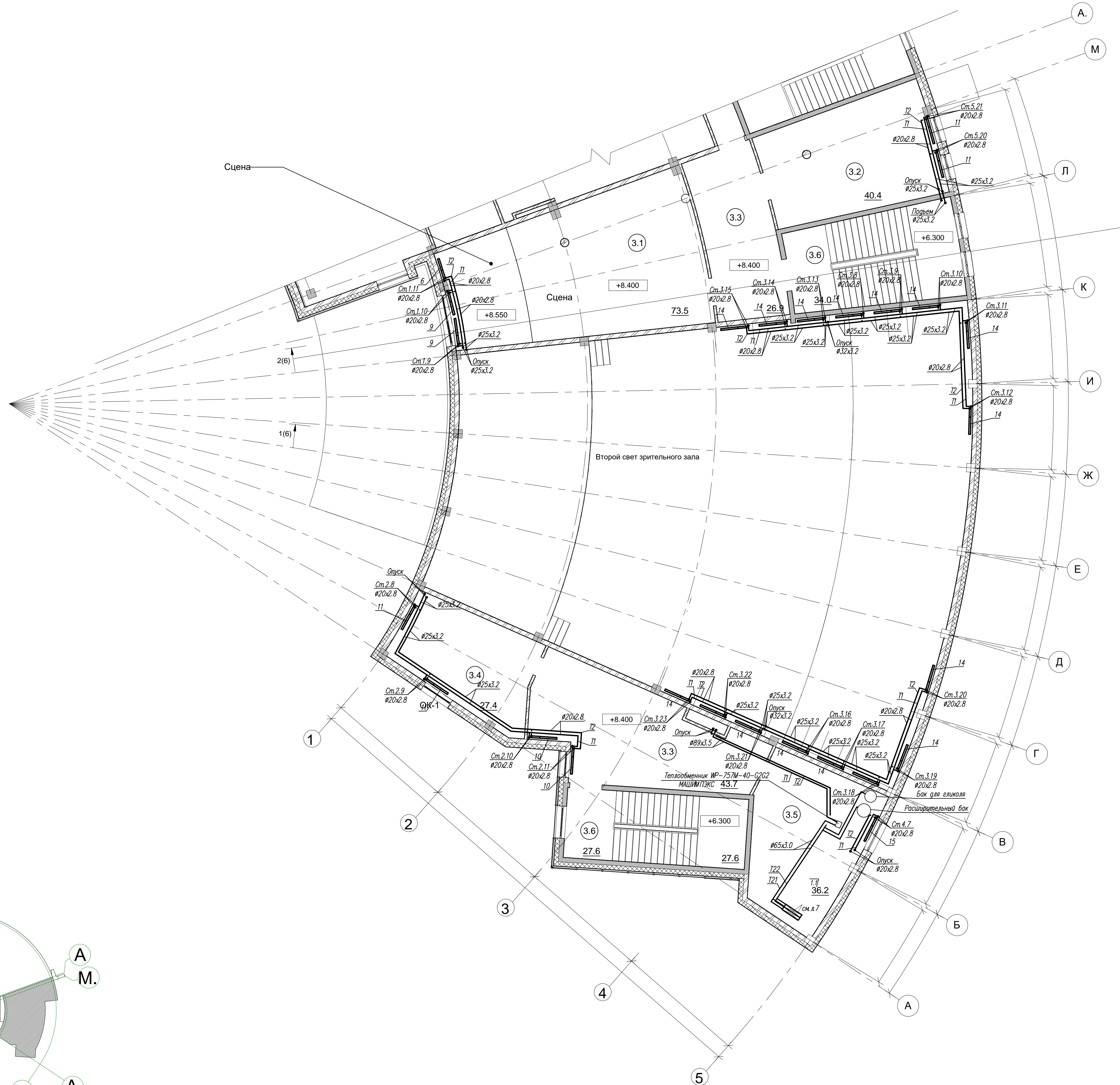
№	Наименование	Площ.м2	Кат. помещ.
2.1	Фойе с мини зимним садом	101,6	
2.2	Фотокиностудия	40,3	
2.3	Зрительный зал на 300 мест с эстрадой	274,9	
2.4	Технический аппарат	5,2	
2.5	Артистическая	19,6	
2.6	Артистическая	36,2	
2.7	Лестничная клетка	61,6	
2.8	Рекреация, коридоры	60,5	

- Арматура на планах условно не показана.
- Трубопроводы условно отнесены от стен. Проложить с огибанием колонн.
- При пересечении трубопроводов с воздуховодами и строительными конструкциями предусмотреть отводы по месту монтажа.

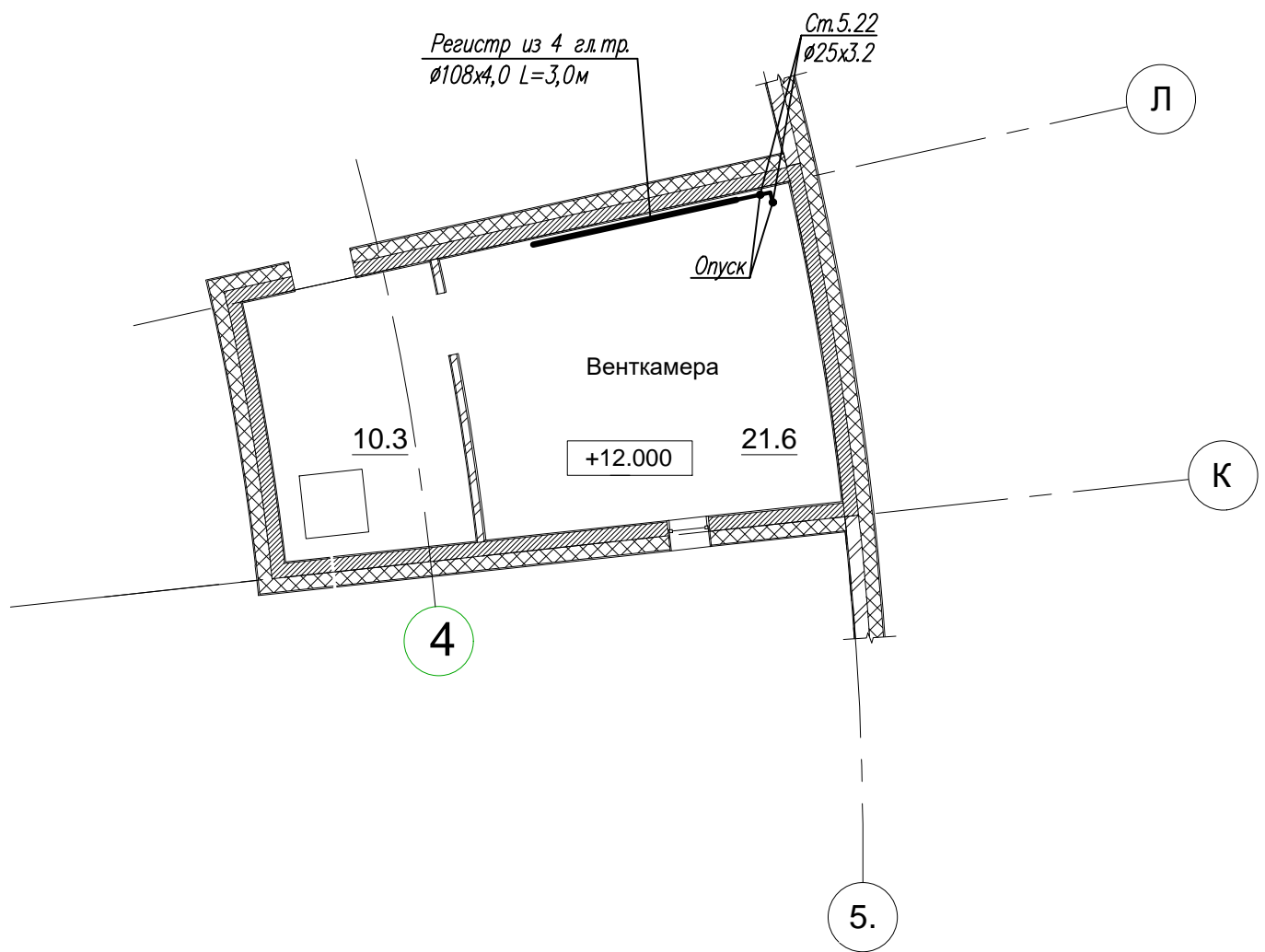
Р357/16 - 2-ОВ					
«Учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10, г. Мирный. Строительство центра дополнительного образования детей (Дворец Детства) на базе незавершенных строительством корпусов НАК и КЛ» (корректировка)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ширяева	Подпись	Дата	Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.	
ГИП	Бугаева	Подпись	Дата		
Отопление. План 2 этажа				Стадия	Лист
				Р	3
				BAZA 14 ARCHITECTURAL BUREAU	
				Формат	

Экспликация кабинетов 3 этажа. (Корпус 1-2).

№	Наименование	Площ.м2	Кат. помещ.
3.1	Студия хомуса и якутской национальной культуры	73,5	
3.2	Кабинет Единого детского движения	40,4	
3.3	Рекреация, коридоры	70,6	
3.4	Подсобное помещение	27,4	
3.5	Венткамера	36,2	
3.6	Лестничная клетка	61,6	



ПЛАН КРОВЛИ НА ОТМ. +12.270. М1:100

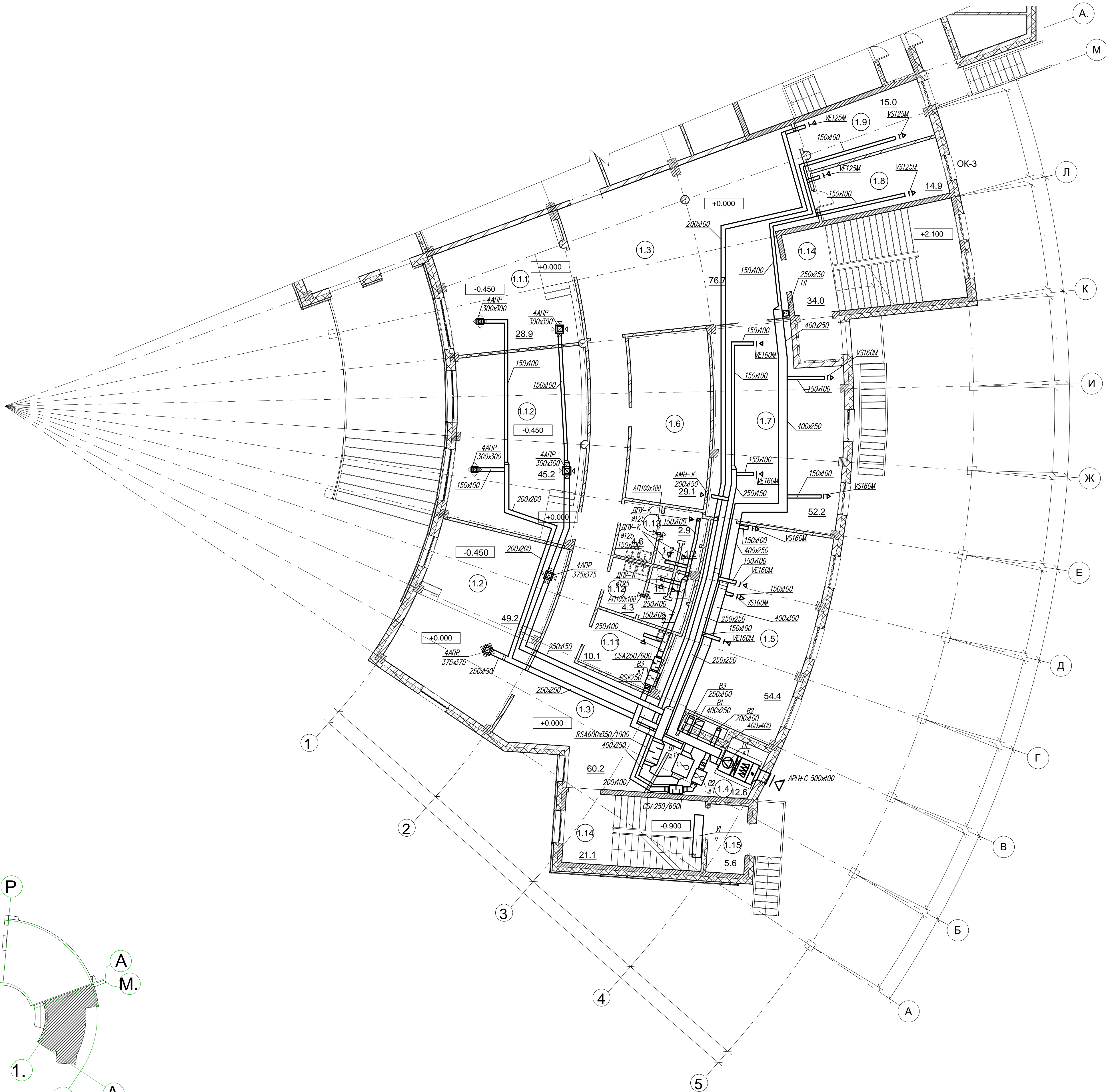


- Арматура на планах условно не показана.
- Трубопроводы условно отнесены от стен. Проложить с огибанием колонн.
- При пересечении трубопроводов с воздуховодами и строительными конструкциями предусмотреть отводы по месту монтажа.

Р357/16 - 2-ОВ					
«Учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10, г. Мирный. Строительство центра дополнительного образования детей (Дворец Детства) на базе незавершенных строительством корпусов НАК и КЛ» (корректировка)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ширяева	Дзюга	07.20		
ГИП	Бугаева	Дзюга	07.20		
Норм. контр.	Григорьева	Дзюга	07.20		
Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.				Стадия	Лист
Отопление. План 3 этажа. План на отм. +12.000				P	4
				BAZA 14 ARCHITECTURAL BUREAU	

Формат

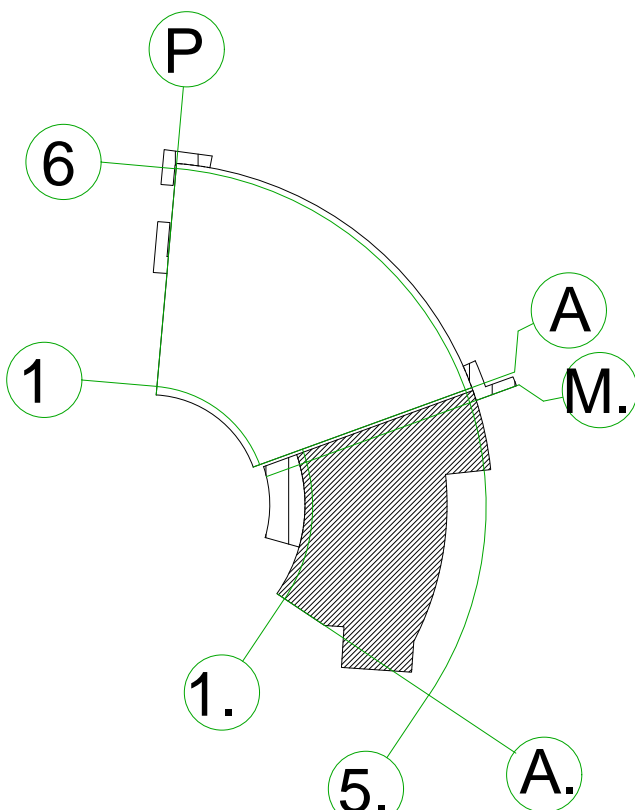
ПЛАН 1 ЭТАЖА М1:100



Экспликация кабинетов 1 этажа. (Корпус 1-2).

№	Наименование	Площ.м2	Кат. по-мещ.
1.1.1	Студия вокала	28,9	
1.1.2	Студия роботехники	45,2	
1.2	Центр развития речи	49,2	
1.3	Рекреация, коридоры	137,1	
1.4	Вентиляционная камера	12,6	
1.5	Студия декоративно-прикладного искусства	54,4	
1.6	Гардероб	31,5	
1.7	Студия дизайн моды	52,2	
1.8	Кабинет врача	14,9	
1.9	Процедурная	15,0	
1.11	Кладовая уборочного инвентаря	10,1	
1.12	Санузел для мальчиков	9,2	
1.13	Санузел для девочек	10,0	
1.14	Лестничная клетка	55,1	
1.15	Тамбур	5,6	

Согласовано					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ширяева	Д.И.	07.20		
ГИП	Бугаева	Д.И.	07.20		
Норм. контр.	Григорьева	Д.И.	07.20		
Име. № подл.	106690				
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Име. № подл.					

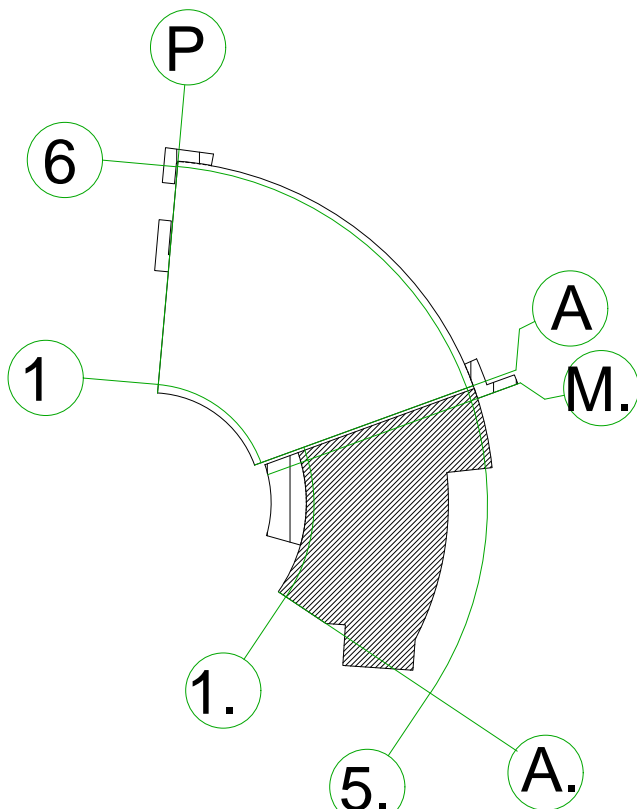
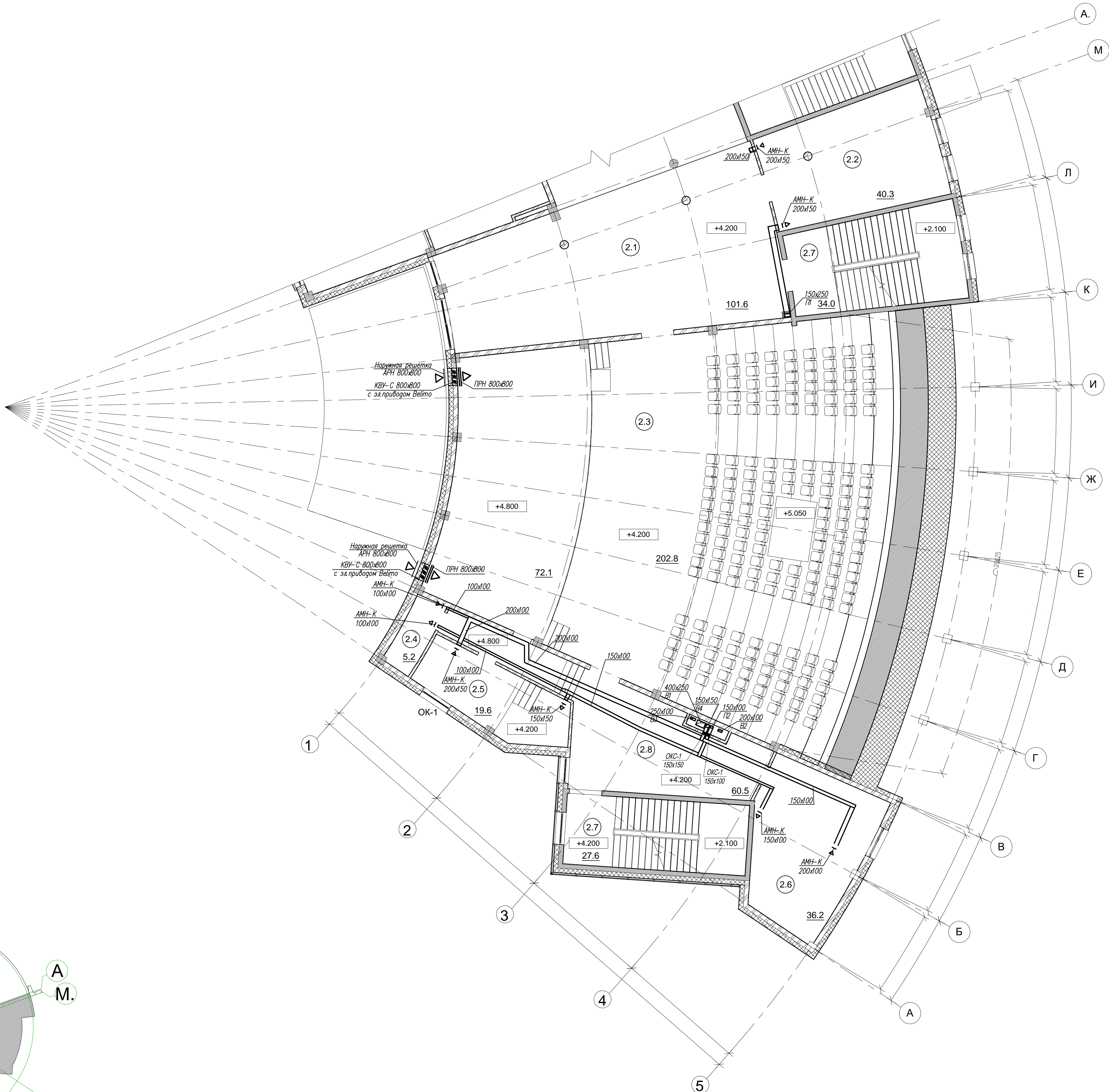







P357/16 - 2-OB					
«Учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10, г. Мирный. Строительство центра дополнительного образования детей (Дворец Детства) на базе незавершенных строительством корпусов НАК и КЛР(корректировка)»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ширяева	Д.И.	07.20		
ГИП	Бугаева	Д.И.	07.20		
Норм. контр.	Григорьева	Д.И.	07.20		
Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.				Стадия	Лист
Вентиляция. План 1 этажа				P	5
				BAZA 14 ARCHITECTURAL BUREAU	
				Формат	

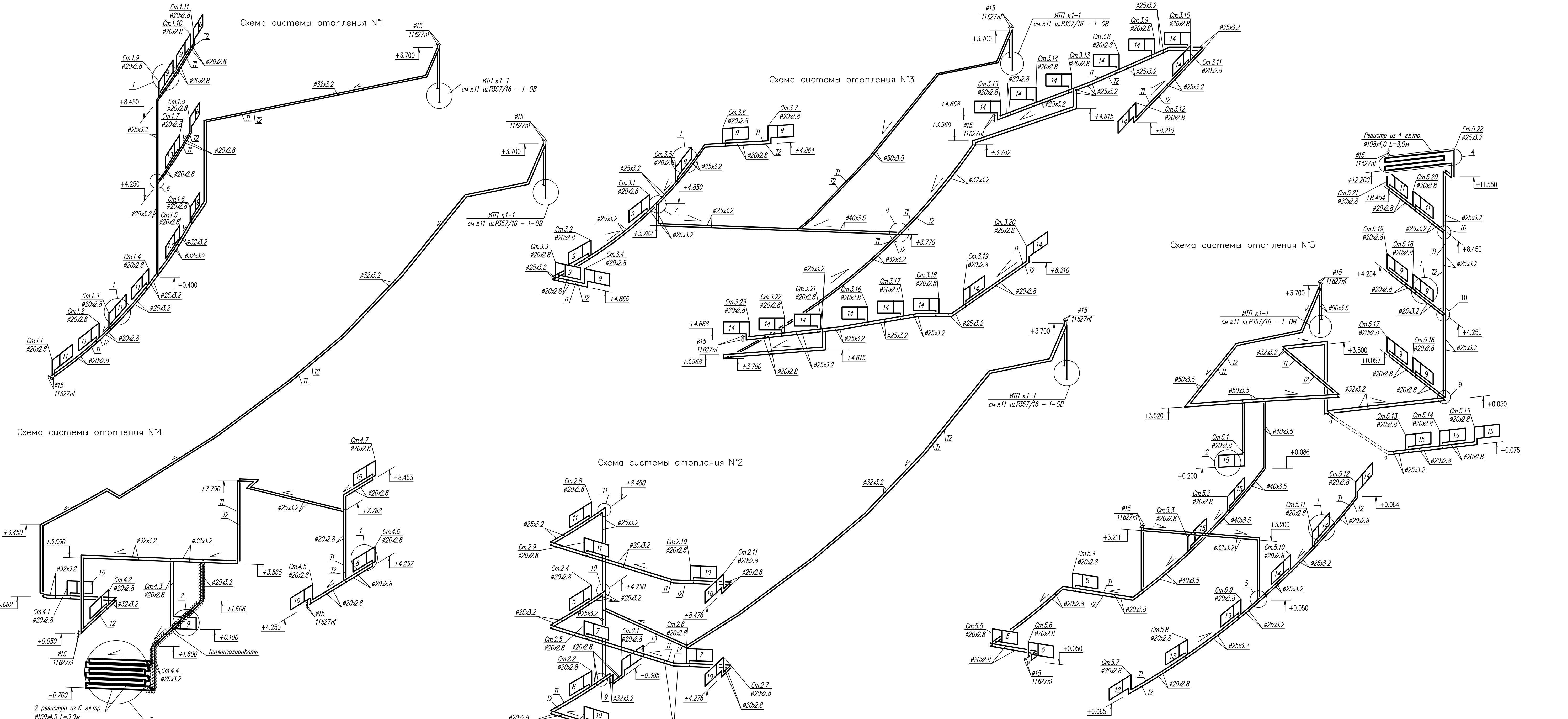
ПЛАН 2 ЭТАЖА М1:100

Экспликация кабинетов 2 этажа. (Корпус 1-2).

№	Наименование	Площ.м2	Кат. по-мещ.
2.1	Фойе с мини зимним садом	101,6	
2.2	Фотокиностудия	40,3	
2.3	Зрительный зал на 300 мест с эстрадой	274,9	
2.4	Технический аппарат	5,2	
2.5	Артистическая	19,6	
2.6	Артистическая	36,2	
2.7	Лестничная клетка	61,6	
2.8	Рекреация, коридоры	60,5	



						Р357/16 - 2-ОВ		
						«Учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10, г. Мирный. Строительство центра дополнительного образования детей (Дворец Детства) на базе незавершенных строительства корпусов №14, №15, №16 (корректировка)»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Ширяева			07.20	6		Листов	
ГИП	Бугаева			07.20				
Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.								
Вентиляция. План 2 этажа								
Норм. контр.	Григорьева			07.20		 BAZA 14 ARCHITECTURAL BUREAU		



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

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Проклад трубы через межэтажную конструкцию

Проклад трубы через стену

Пространство между трубой и втулкой закрыть асбестовой лентой

Втулку прикрепить к арматуре сваркой

Стена

Труба

Пространство между трубой и втулкой закрыть асбестовой лентой

Пол

Втулка

Примечания:

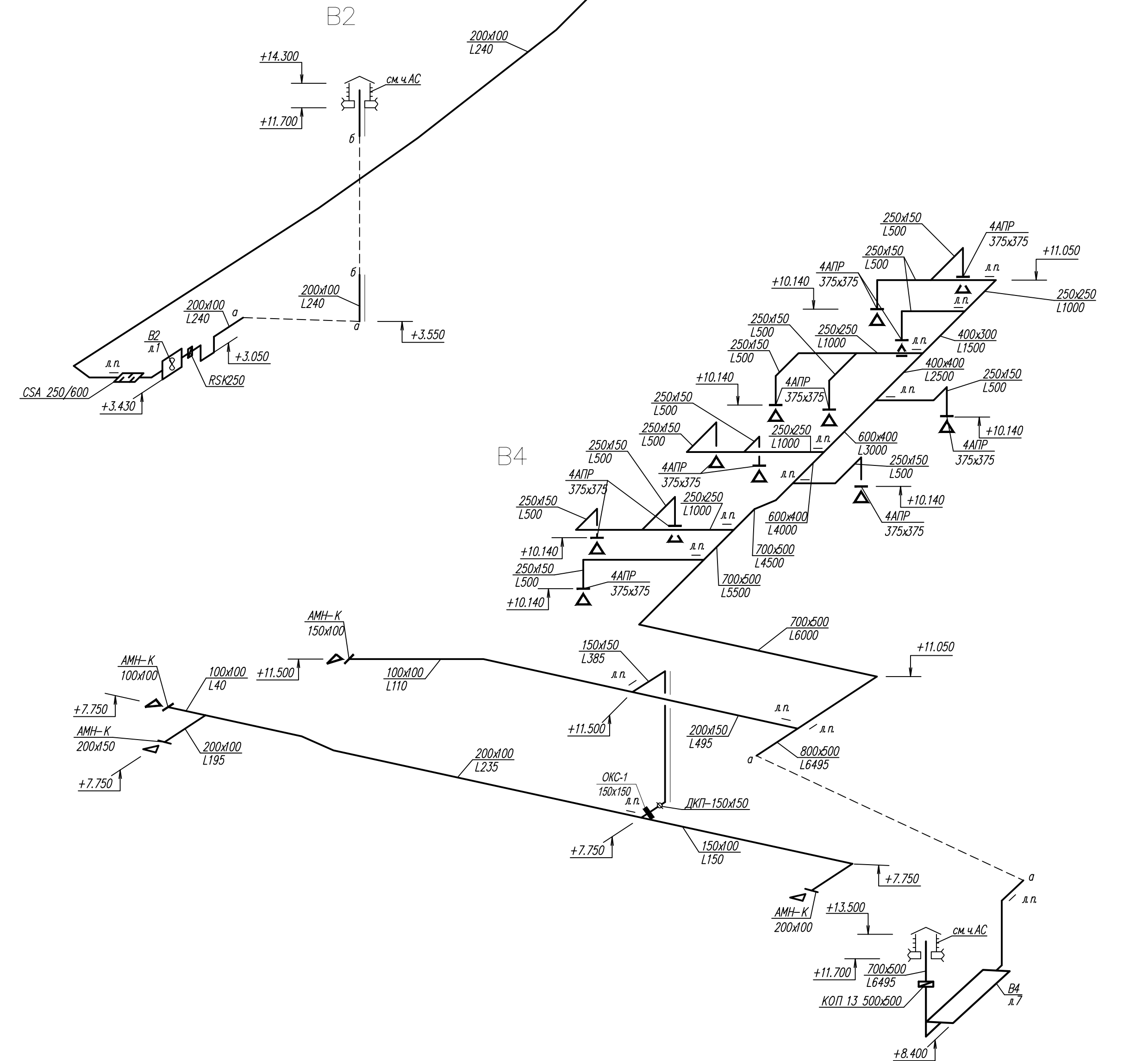
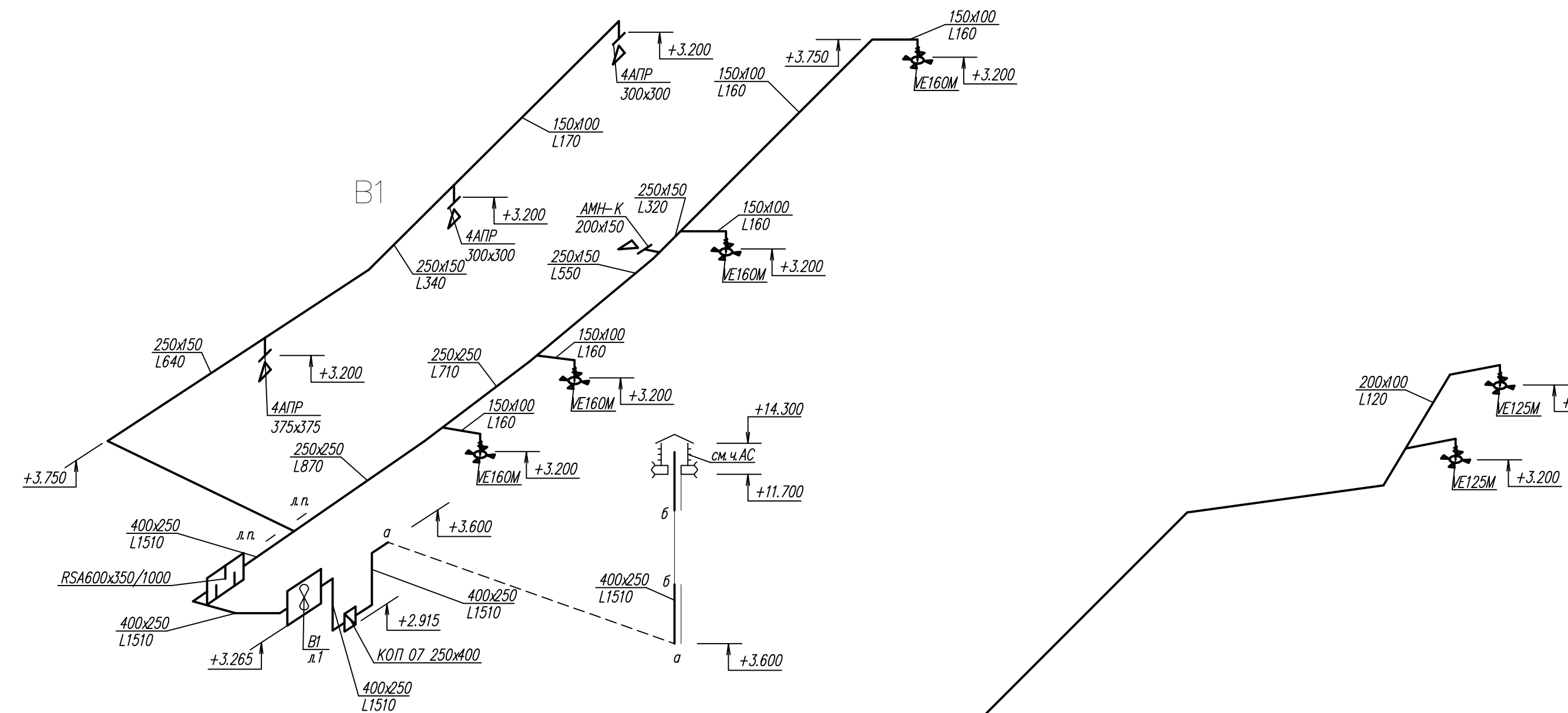
- Головку терморегулирующего клапана RTD установить горизонтально к полу.
- Теплоизоляция трубопровода выполняется цилиндром Roskafol толщиной 40 мм.
- Уклоны к отопительным приборам следует выполнять от 5 до 10 мм на длину подводки в сторону движения теплоносителя. При длине подводки до 500 мм уклон труб выполнять не следует.
- Гладкие и ребристые трубы следует устанавливать на расстоянии не менее 200 мм от пола и 25 мм от поверхности штукатурки стен. Расстояние между осями смежных труб должно быть не менее 200 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ширяева	07.20			
ГИП	Бугаева	07.20			
Норм. контр.	Григорьева	07.20			

P357/16 - 2-OB		
«учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10, г. Мирный. Строительство центра дополнительного образования детей (Дворец детства) на базе незавершенных строительных корпусов НАК и КЛР(корректировка)»		
Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.	Стадия	Лист
Схемы систем отопления №1-№5. Узлы 1-11	P	8

BAZA 14 ARCHITECTURAL BUREAU

Формат



Формат

Architectural floor plan of a ventilation room (Венткомора). The plan shows the layout of the room with various dimensions and equipment. Key features include:

- Room Label:** Венткомора (Ventilation Room).
- Level:** +12.000.
- Equipment:** A central unit labeled ДУ-1 к 1 (ДУ-1 к 1) is shown with dimensions 1650 (width) and 1925 (height). To its left is a smaller unit with a width of 1740. Below the main unit is a rectangular area with a width of 1840.
- Dimensions:**
 - Overall width: 6000.
 - Overall height: 5113.
 - Internal width (excluding walls): 1380.
 - Internal height (excluding walls): 1510.
- Grids:** The plan is referenced to a grid system with labels 4, 5, 6 along the bottom and Л, К along the right side.
- Walls:** The room has thick walls, indicated by a cross-hatched pattern.
- Door:** A door is shown on the right wall, labeled 800x200.

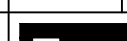
[illegible]

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед., кг	Приме- чение
1	2	3	4	5	6
1	ЗАО"Арктика"	Наружная решетка АРН-С 500х400	1		
	ЗАО"Арктика" Стандарт-100	Приточная установка ПП (левое обск.)		208	
П1.1		Секция заслонки с электроприводом	1		
П1.2		Секция фильтра (класс очистки G3)	1		
П1.3		Воздухонагреватель водяной N=52,1 кВт	1		
П1.4		Секция Вентилятора L=2285 м3/ч dPполн=820Па эа/двиг Nуст=1,5 кВт, n=2845 об/мин			
П1.5		Канальный шумоглушитель ПШГ 700х300/1000-2*200	1	29	
П1.6		Гибкие вставки	2		

[illegible]

Technical drawing of a boiler room layout. The drawing shows the arrangement of equipment, piping, and structural elements. Key components and dimensions include:

- Equipment:**
 - Boiler: ТЭ (Thermal Point)
 - Heat exchanger: $\text{Теплообменник ГВС240Н-40-Е1Е2}$ (MASHMITEKS)
 - Water meter: П.1
 - Flow meter: П.2
 - Pressure sensor: П.3
 - Pressure sensor: П.4
 - Pressure sensor: П.5
 - Pressure sensor: П.6
- Piping and Connections:**
 - Water supply: В.1
 - Water supply: В.2
 - Water supply: В.3
 - Water supply: В.4
 - Water supply: В.5
 - Water supply: В.6
 - Water supply: В.7
 - Water supply: В.8
 - Water supply: В.9
 - Water supply: В.10
 - Water supply: В.11
 - Water supply: В.12
 - Water supply: В.13
 - Water supply: В.14
 - Water supply: В.15
 - Water supply: В.16
 - Water supply: В.17
 - Water supply: В.18
 - Water supply: В.19
 - Water supply: В.20
 - Water supply: В.21
 - Water supply: В.22
 - Water supply: В.23
 - Water supply: В.24
 - Water supply: В.25
 - Water supply: В.26
 - Water supply: В.27
 - Water supply: В.28
 - Water supply: В.29
 - Water supply: В.30
 - Water supply: В.31
 - Water supply: В.32
 - Water supply: В.33
 - Water supply: В.34
 - Water supply: В.35
 - Water supply: В.36
 - Water supply: В.37
 - Water supply: В.38
 - Water supply: В.39
 - Water supply: В.40
 - Water supply: В.41
 - Water supply: В.42
 - Water supply: В.43
 - Water supply: В.44
 - Water supply: В.45
 - Water supply: В.46
 - Water supply: В.47
 - Water supply: В.48
 - Water supply: В.49
 - Water supply: В.50
 - Water supply: В.51
 - Water supply: В.52
 - Water supply: В.53
 - Water supply: В.54
 - Water supply: В.55
 - Water supply: В.56
 - Water supply: В.57
 - Water supply: В.58
 - Water supply: В.59
 - Water supply: В.60
 - Water supply: В.61
 - Water supply: В.62
 - Water supply: В.63
 - Water supply: В.64
 - Water supply: В.65
 - Water supply: В.66
 - Water supply: В.67
 - Water supply: В.68
 - Water supply: В.69
 - Water supply: В.70
 - Water supply: В.71
 - Water supply: В.72
 - Water supply: В.73
 - Water supply: В.74
 - Water supply: В.75
 - Water supply: В.76
 - Water supply: В.77
 - Water supply: В.78
 - Water supply: В.79
 - Water supply: В.80
 - Water supply: В.81
 - Water supply: В.82
 - Water supply: В.83
 - Water supply: В.84
 - Water supply: В.85
 - Water supply: В.86
 - Water supply: В.87
 - Water supply: В.88
 - Water supply: В.89
 - Water supply: В.90
 - Water supply: В.91
 - Water supply: В.92
 - Water supply: В.93
 - Water supply: В.94
 - Water supply: В.95
 - Water supply: В.96
 - Water supply: В.97
 - Water supply: В.98
 - Water supply: В.99
 - Water supply: В.100
- Dimensions and Levels:**
 - Overall width: 6000
 - Overall height: 4000
 - Level: ± 0.000
 - Level: $+3.900$
 - Level: $+3.550$
 - Level: $+3.300$
 - Level: $+3.100$
 - Level: $+2.915$
 - Level: $+3.050$
 - Level: $+3.200$
 - Level: $+3.300$
 - Level: $+3.400$
 - Level: $+3.500$
 - Level: $+3.600$
 - Level: $+3.700$
 - Level: $+3.800$
 - Level: $+3.900$
 - Level: $+4.000$
 - Level: $+4.100$
 - Level: $+4.200$
 - Level: $+4.300$
 - Level: $+4.400$
 - Level: $+4.500$
 - Level: $+4.600$
 - Level: $+4.700$
 - Level: $+4.800$
 - Level: $+4.900$
 - Level: $+5.000$
 - Level: $+5.100$
 - Level: $+5.200$
 - Level: $+5.300$
 - Level: $+5.400$
 - Level: $+5.500$
 - Level: $+5.600$
 - Level: $+5.700$
 - Level: $+5.800$
 - Level: $+5.900$
 - Level: $+6.000$
 - Level: $+6.100$
 - Level: $+6.200$
 - Level: $+6.300$
 - Level: $+6.400$
 - Level: $+6.500$
 - Level: $+6.600$
 - Level: $+6.700$
 - Level: $+6.800$
 - Level: $+6.900$
 - Level: $+7.000$
 - Level: $+7.100$
 - Level: $+7.200$
 - Level: $+7.300$
 - Level: $+7.400$
 - Level: $+7.500$
 - Level: $+7.600$
 - Level: $+7.700$
 - Level: $+7.800$
 - Level: $+7.900$
 - Level: $+8.000$
 - Level: $+8.100$
 - Level: $+8.200$
 - Level: $+8.300$
 - Level: $+8.400$
 - Level: $+8.500$
 - Level: $+8.600$
 - Level: $+8.700$
 - Level: $+8.800$
 - Level: $+8.900$
 - Level: $+9.000$
 - Level: $+9.100$
 - Level: $+9.200$
 - Level: $+9.300$
 - Level: $+9.400$
 - Level: $+9.500$
 - Level: $+9.600$
 - Level: $+9.700$
 - Level: $+9.800$
 - Level: $+9.900$
 - Level: $+10.000$
- Structural Elements:**
 - Wall: Стена
 - Floor: Пол
 - Roof: Крыша
 - Foundation: Фундамент
 - Basement: Подвал
 - Attic: Мансарда
 - Staircase: Лестница
 - Elevator: Лифт
 - Door: Дверь
 - Window: Окно
 - Ventilation: Вентиляция
 - Exhaust: Вытяжка
 - Heating: Отопление
 - Cooling: Охлаждение
 - Lighting: Освещение
 - Sound: Звук
 - Smell: Запах
 - Temperature: Температура
 - Humidity: Влажность
 - Pressure: Давление
 - Flow: $\$

						P357/16 - 2-ОВ
						«Учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10. г. Мирный. Строительство центра дополнительного образования детей (Дворец Детства) на базе незавершенных строительных корпусов ИЖК и КЦ» (корректировка)
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Шиярева	<i>[подпись]</i>	07.20			Стадия
ГИП	Бугаева	<i>[подпись]</i>	07.20			Р
						Лист
						10
						Листов
						Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.
						План венкамеры на отм. 0.000. Разрез 1-1
Норм. контр.	Григорьева	<i>[подпись]</i>	07.20			 BAZA 14 ARCHITECTURAL BUREAU

Принципиальная схема теплоснабжения приточных установок П1, П2.

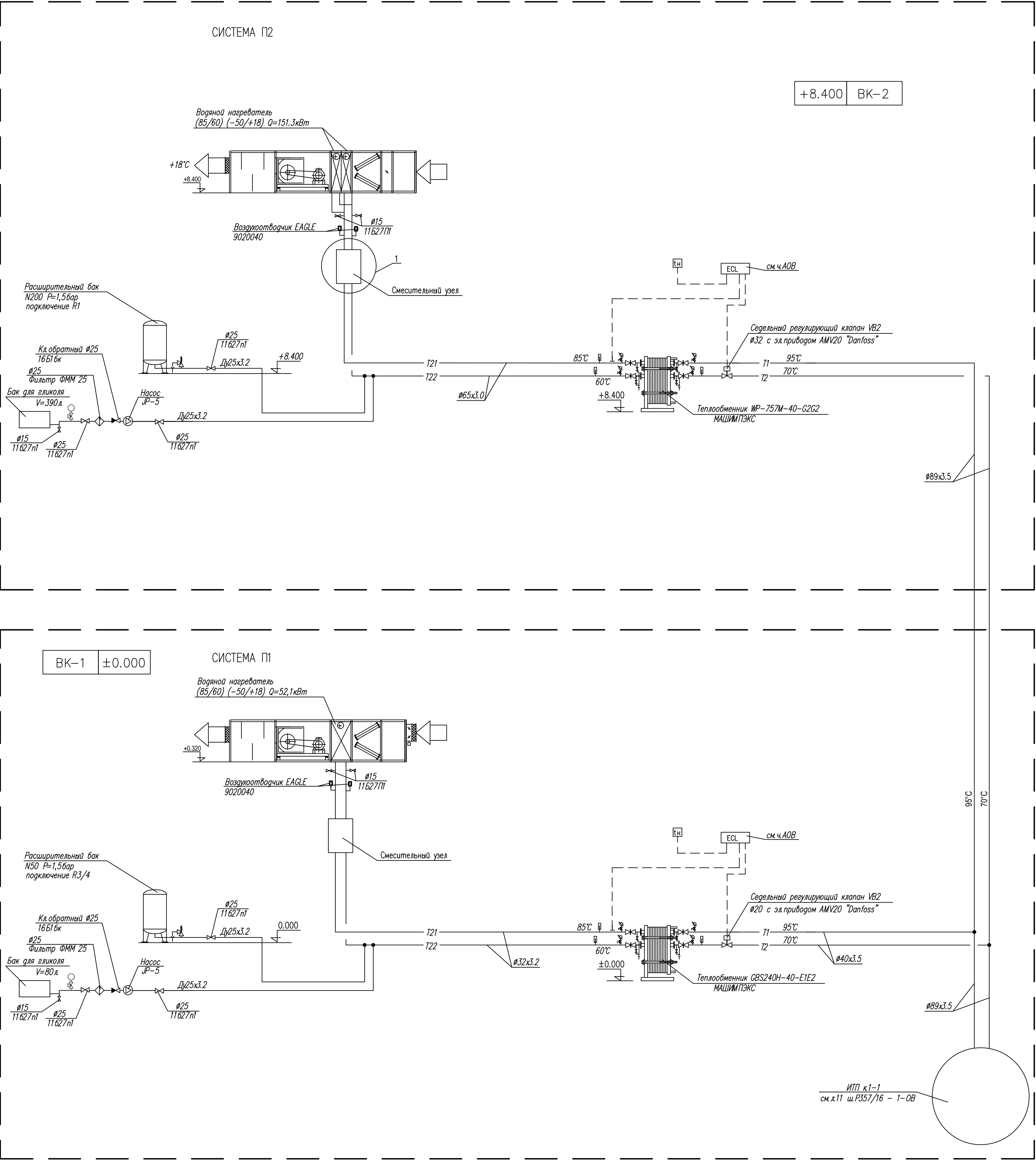
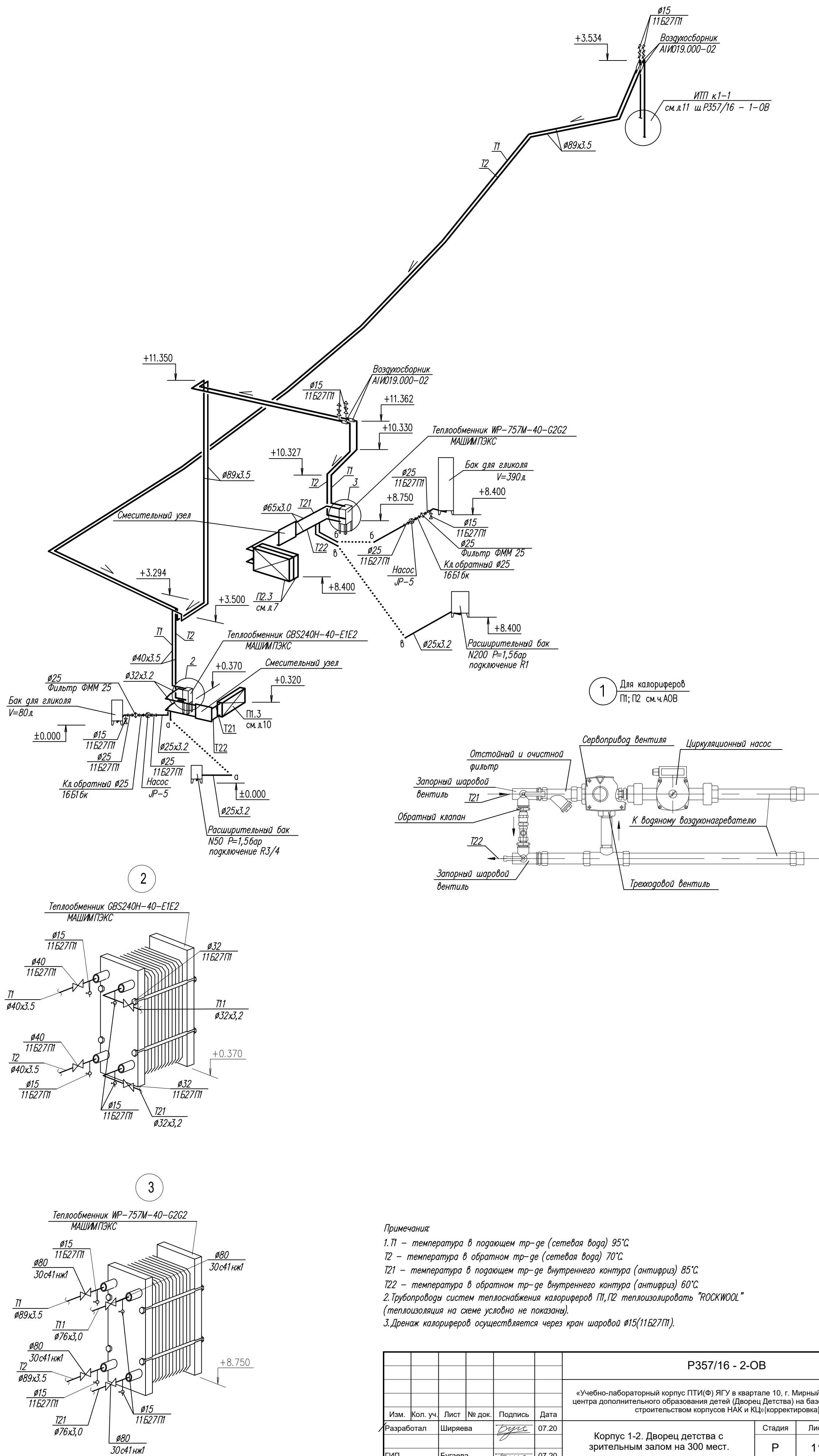


Схема теплоснабжения калориферов П1, П2.



Примечания:
1. Т1 – температура в подающем тр-ге (сетевая вода) 95°C
Т2 – температура в обратном тр-ге (сетевая вода) 70°C
Т21 – температура в подающем тр-ге внутреннего контура (антифриз) 85°C
Т22 – температура в обратном тр-ге внутреннего контура (антифриз) 60°C
2. Трубопроводы систем теплоснабжения калориферов П1, П2 теплоизолировать "ROCKWOOL"
(теплоизоляция на схеме условно не показана).
3. Дренаж калориферов осуществляется через кран шаровый Ø15(11627П).

P357/16 - 2-0B					
«Учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10, г. Мирный. Строительство центра дополнительного образования детей (Дворец Детства) на базе незавершенных строительства корпусов НАК и КДР(корректировка)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ширяева	Д.С.	07.20		
ГИП	Бугаева	Д.С.	07.20		
Норм. контр.	Григорьева	Д.С.	07.20		
Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.				Стадия	Лист
Принципиальная схема теплоснабжения П1, П2. Схема системы теплоснабжения П1, П2. Узлы 1-3.				P	11
				BAZA 14 ARCHITECTURAL BUREAU	

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система отопления							
1	Биметаллический секционный радиатор Fc=0,195	PBC-500			кВт/секц	157,95/810		
2	Регистр из гладких труб Ø108х4.0, L=3.0м, в 4 ряда	ГОСТ 10704-91*			кВт/Шт	1,166/1		
3	Регистр из гладких труб Ø159х4.5, L=3.0м, в 6 рядов	ГОСТ 10704-91*			кВт/Шт	3,110/2		
4	Термостатическая головка	RA 2940		ф. Данфосс .г.Москва	шт	72		
5	Клапан терморегуляторный прямой	RA-G		ф. Данфосс .г.Москва	шт	72		
6	Клапан запорный прямой	RLV-20		ф. Данфосс .г.Москва	шт	72		
7	Кран Маевского	СТД 7073В			шт	70		
8	Кран шаровой Ø15	11 627 n1			шт	48	0,14	
9	Кран шаровой Ø20	11 627 n1			шт	4	0,26	
10	Кран шаровой Ø25	11 627 n1			шт	18	0,44	
11	Кран шаровой Ø32	11 627 n1			шт	4	0,96	
12	Воздушная тепловая завеса	КЭВ-12П306			шт	1		
13	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная, Ø15х2.8	ГОСТ 3262-75*			м	10	1.28	
14	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная, Ø20х2.8	ГОСТ 3262-75*			м	290	1.66	
15	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная, Ø25х3.2	ГОСТ 3262-75*			м	300	2.39	
16	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная, Ø32х3.2	ГОСТ 3262-75*			м	215	3.09	
17	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная, Ø40х3.5	ГОСТ 3262-75*			м	30	3.84	
18	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная, Ø57х3.5	ГОСТ 3262-75*			м	50	4,88	

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Разработал

Ширяева

07.20

ГИП

Бугаева

07.20

Норм. контр.

Григорьева

07.20

P357/16 - 2-ОВ.С

«Учебно-лабораторный корпус ПТИ(Ф) ЯГУ в квартале 10, г. Мирный. Строительство центра дополнительного образования детей (Дворец Детства) на базе незавершенных строительством корпусов НАК и КЦ»(корректировка)

Корпус 1-2. Дворец детства с зрительным залом на 300 мест.

Спецификация оборудования

Стадия

Лист

Листов

P

1

8

BAZA 14
ARCHITECTURAL
BUREAU

Формат

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВА- НИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД- ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	КОЛИЧЕ- СТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Вентиляция</u>							
П1	Приточная установка П1 (левое обл.) в составе:	Стандарт-100		ЗАО "Арктика"	компл.	1	208,0	
П1.1	Гибкая вставка 300х700				шт	1		
П1.2	Секция заслонки				шт	1		
П1.3	Секция фильтра G3				шт	1		
П1.4	Воздуонагреватель водяной N=52,1 кВт				шт	1		
П1.5	Секция вентилятора L=2580 м3/ч, Rполн=670Па; Nуст=1,5 кВт, n=2845 об/мин				шт	1		
П1.6	Канальный шумоглушитель				шт	1		
П1.7	Гибкая вставка 300х300				шт	1		
П2	Приточная установка в составе:			ф. NED	компл.	1	229,0	
П2.1	Вентилятор	VR90х50/45,4D		ф. NED	шт	2		1 раб/1 рез на складе
П2.2	Фильтрование	FRC 90-50 G3		ф. NED	шт	1		
П2.3	Нагревание 1 ступень (водяное)	WH 90-50/3		ф. NED	шт	1		
П2.3	Нагревание 2 ступень (водяное)	WH 90-50/2		ф. NED	шт	1		
П2.4	Воздушный клапан утепленный 900х500 с эл. приводом Belimo	KBY-C		ф. NED	шт	2		
П2.5	Шумоглушение	NK 90-50		ф. NED	шт	1		
П2.6	Гибкая вставка	FH 90-50		ф. NED	шт	2		
В1	Вентилятор канальный L=1510 м3/час, N = 1,78 кВт, P=550Па, n = 1280 об/мин.	IRE60х35D		ЗАО "Арктика"	шт	1	71,0	
В2	Вентилятор канальный L=240 м3/час, N = 0,154 кВт, P=460Па, n = 2540 об/мин.	IRE 250 A		ЗАО "Арктика"	шт	1	27,0	
В3	Вентилятор канальный L=550 м3/час, N = 0,201 кВт, P=435Па, n = 2420 об/мин.	IRE 250 E		ЗАО "Арктика"	шт	1	27,0	
В4	Вытяжная установка в составе:			ф. NED	компл.	1	154,0	
В4.1	Вентилятор	VR80-50/40,4D		ф. NED	шт	2		1 раб/1 рез на складе
В4.2	Заслонка	CHR 80-50		ф. NED	шт	1		
В4.3	Шумоглушение	NK 80-50		ф. NED	шт	1		
В4.4	Гибкая вставка	FH 80-50		ф. NED	шт	2		
В5.1	Вентилятор	KVR 315/1		ф. NED	шт	1		

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
B5.2	Обратный клапан	KON 315		ф. NED	шт	1		
B5.3	Шумоглушение	KNK 315		ф. NED	шт	1		
ДУ1	Вентилятор радиальный для дымоудаления с двигателем АИР200М6 L=39600 м3/ч, пол. Пр.0, Р=496Па, эл/дв. N = 22кВт., п=980об/мин.	ВР-80-70-10ДУ-01		ф.Мовен,г.Москва	шт	1	718,0	
1	Лючок питомертрический для замера расходов					38		
2	Клапан Воздушный утепленный КВУ 800х800 с электроприбором "Belimo"	КВУ-С 800х800		ООО НЭЗ "ТАЙРА"	шт	2		
3	Обратный клапан 250х400	КОП 07		ООО НЭЗ "ТАЙРА"	шт	1	7,1	
4	Обратный клапан 500х500	КОП 13		ООО НЭЗ "ТАЙРА"	шт	1	10,3	
5	Обратный клапан	RSK 250		ЗАО "Арктика"	шт	2		
6	Быстросъемные хомуты	МХ 200		ЗАО "Арктика"	шт	2		
7	Быстросъемные хомуты	МХ 250		ЗАО "Арктика"	шт	4		
8	Гибкие вставки L=130мм	ДС 60х35		ЗАО "Арктика"	шт	2	3,1	
9	Круглый шумоглушитель	CSA250/600		ЗАО "Арктика"	шт	2	7,8	
10	Канальный шумоглушитель	RSA600X350/1000		ЗАО "Арктика"	шт	1	19,5	
11	Наружная решетка АРН С 500х400	АРН		ЗАО "Арктика"	шт	1	2,1	
12	Наружная решетка АРН С 900х500	АРН		ЗАО "Арктика"	шт	1	5,5	
13	Наружная решетка АРН С 800х800	АРН		ЗАО "Арктика"	шт	2		
14	Решетки 800х800	ПРН 800х800		ЗАО "Арктика"	шт	2		
15	Диффузоры прямоугольные	4АПР 375х375		ЗАО "Арктика"	шт	26		
16	Диффузоры прямоугольные	4АПР 300х300		ЗАО "Арктика"	шт	4		
17	Решетки с поворотными жалюзи	АМН-К 100х100		ЗАО "Арктика"	шт	2		
18	Решетки с поворотными жалюзи	АМН-К 150х100		ЗАО "Арктика"	шт	3		
19	Решетки с поворотными жалюзи	АМН-К 150х150		ЗАО "Арктика"	шт	1		
20	Решетки с поворотными жалюзи	АМН-К 200х100		ЗАО "Арктика"	шт	1		
21	Решетки с поворотными жалюзи	АМН-К 200х150		ЗАО "Арктика"	шт	4		
22	Диффузоры универсальные	ДПУ-М 125		ЗАО "Арктика"	шт	6		
23	Диффузоры вытяжные	VE125M		ЗАО "Арктика"	шт	2		

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
106697		

Лист
4

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВА- НИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД- ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	КОЛИЧЕ- СТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
51	Огнезадерживающий клапан 150х100	ОКС-1 150х100		ф. Арктика г.Москва	шт	1		
52	Огнезадерживающий клапан 150х150	ОКС-1 150х150		ф. Арктика г.Москва	шт	1		
53	Электропривод клапана	Polar Bear		ф. Арктика г.Москва	шт	2		
54	Воздухобод прямоугольный из черной листовой стали на сборке б=1,5 мм	ГОСТ 19904-90			м.	10		
	800х800 класса П							
55	Изоляция воздуховодов самоклеющимся "Пенофолом"				м2	7		
56	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82*			м2	6,5		
57	Краско БТ-177	ГОСТ 5631-79			м2	13		
58	Маты минералобатные Wired Mat 80 Rockwool на сетке с одной стороны б= 60мм	ГОСТ 21880-94*			м3	0,5		
59	Сталь тонколистовая оцинкованная	ГОСТ 14918-80*			м2	7,5		
60	Стремянка стальная			ф. Алюмет	шт	2		
	Теплоснабжение П1							
1	Теплообменник пластинчатый "МАШИМПЭКС" (40 пластин Q=52.1 кВт)	GBS240H-40-E1E2			шт	1	8,0	
2	Монтажный кронштейн				компл.	1		
3	Расширительный бак H495мм, Ø441 мм подкл. R 3/4	Reflex N50		"Reflex"	шт	1	12,5	
4	Разъем с клап.	SU R 3/4х3/4		"Reflex"	шт	1		
5	Предохр. клапан G3/4; P=2.5 бар согласно TRD 721			"Reflex"	шт	1		
6	Кран шаровой муфтовый проходной Ру16 Ø15	11 Б27 n1			шт	8	0,14	
7	Кран шаровой муфтовый проходной Ру16 Ø32	11 Б27 n1			шт	4	0,96	
8	Кран шаровой муфтовый проходной Ру16 Ø40	11 Б27 n1			шт	2	1,60	
9	Клапан обратный подъемный латунный муфтовый Ø25 Ру16	16 Б1 бк		ЗАО "Можайский арм. завод"	шт	1	0,5	
10	Фильтр магнитный Ду32	ФММ 32		"Водоприбор"	шт	1	2,2	
11	Автоматический воздухоотводчик 1/2"	EAGLE		"DANFOSS"	шт	2		
12	Седельный регулируемый клапан (проходной) Ø20	VB2		"DANFOSS"	шт	1		
13	Редукторный электроприбор 230В	AMV20		"DANFOSS"	шт	1		
14	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная Ø15х2.8	ГОСТ 3262–75*			м	2	1.28	

Инв.Нподл.	Подпись и дата	Взам.инв.Н
106697		

Лист
6

[illegible]

P357/16 - 2-0B.C