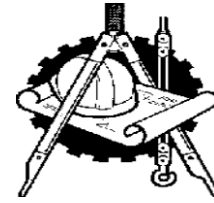


Индивидуальный предприниматель Григорьев Сергей Борисович
ОГРН 304272535600097, Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации
№ 0075-2010-2722080707-П-97-9, выдано СРО-П-097-23122009



«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ), В ТОМ ЧИСЛЕ УСТАНОВКА КОЛЛЕКТИВНЫХ (ОБЩЕДОМОВЫХ) ПРИБОРОВ УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ, В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ ПО АДРЕСУ: ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БИРОБИДЖАН, УЛ. ШОЛОМ-АЛЕЙХЕМ, 31»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

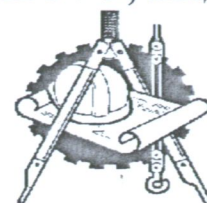
Подраздел Г. Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети.

П-83-3. ОВ

Том 6

2016

Индивидуальный предприниматель Григорьев Сергей Борисович
ОГРН 304272535600097, Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации
№ 0075-2010-2722080707-П-97-9, выдано СРО-П-097-23122009



«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ), В ТОМ ЧИСЛЕ УСТАНОВКА КОЛЛЕКТИВНЫХ (ОБЩЕДОМОВЫХ) ПРИБОРОВ УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ, В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ ПО АДРЕСУ: ЕВРЕЙСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ, Г. БИРОБИДЖАН, УЛ. ШОЛОМ-АЛЕЙХЕМ, 31»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел Г. Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети.

П-83-3. ОВ

Том 6

Руководитель организации

Главный инженер проекта



Григорьев С.Б.

Григорьев С.Б.

2016

Номер книги		Обозначение	Наименование	Арх. №	Примечание							
1		2	3	4	5							
			Рабочая документация									
Ф	1	П-83-3.ПЗ	Пояснительная записка.									
	2	П-83-3.КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Фасад.									
	3	П-83-3.ЭО	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел А. Система электроснабжения.									
	4	П-83-3.ВК	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел Б. Система водоснабжения. Подраздел В. Система водоотведения.									
	5	П-83-3.ВУ	Водомерный узел.									
	6	П-83-3.ОВ	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел Г. Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети.									
	7	П-83-3.УУТЭ	Узел учёта тепловой энергии.									
	8	П-83-3.ПОС	Проект организации строительства.									
	9	П-83-3.СМ	Смета на капитальный ремонт.									
Взам. инв. №												
Подп. и дата												
		Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016 г.	П-83-3	.С.Р		
Инв. № подл.									Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхема, 31.	Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Григорьев							Р	1	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План подвала (в осях А-Б м/о 3-5)	
4	План 1-го этажа	
5	План 2-го этажа	
6	План 3-го этажа	
7	Принципиальная схема стояков	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.900-7, вып.4	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам, перекрытиям и к полу.	
	Прилагаемые документы	
П.75 - От.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов на систему отопления	2 листа

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

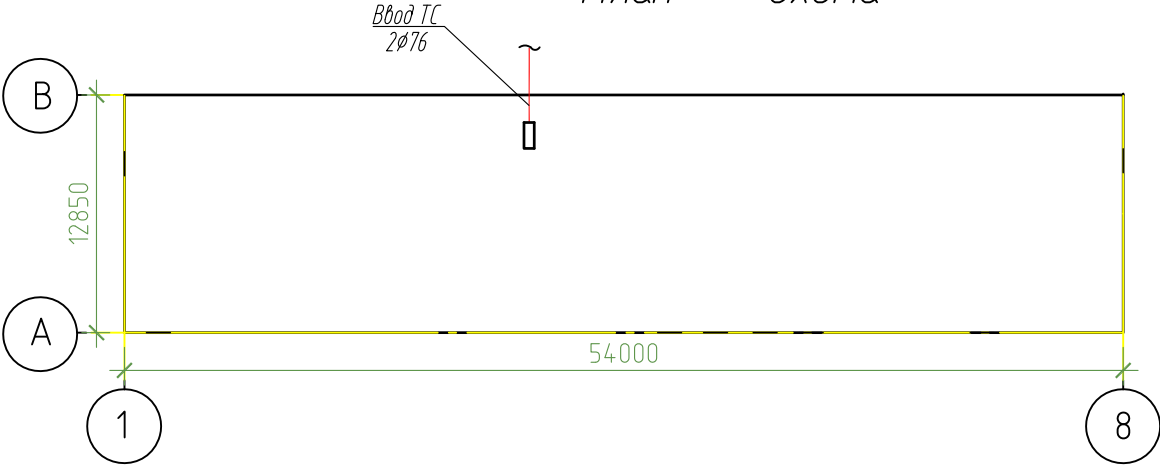
Главный инженер проекта

/ Григорьев /

Основные показатели по чертежам марки ОВ.

Наименование Здания (сооружения) помещения	Объем m^3	Периоды года при t_n $^{\circ}C$	Расход тепла, кВт (тыс.ккал/ч)					Расход холода кВт (тыс. ккал/ч)	Установленная мощн.эл.обог. кВт
			на отоп- ление	на вентиля- цию	на ГВС	на техно- логию	Общий		
жилой дом		-32	159,57	-	-	-	159,57		-
(3 этажа)			137,21	-	-	-	137,21		

План - схема



ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Настоящий проект разработан на основании задания заказчика строительных и в соответствии с требованиями:
- Проект выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
 - СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
 - СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
 - СП 73 13330 2012 «Внутренние санитарно-технические системы»;
 - СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
 - СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные;
 - СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
 - Федеральный закон от 22.07.2008г. N123-ФЗ
- В проекте принимаются:
 - Источник теплоснабжения – ТЭЦ
 - Категория потребителей по надежности теплоснабжения – вторая.
 - Теплоноситель, подаваемый в систему отопления – вода с параметрами 130 – 70° С;
 - Расчетное располагаемое давление теплоносителя на вводе тепловой сети в тепловой пункт 0,12 МПа (1,2 кгс/см2);
 - Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления в зимний период минус 32 градуса Цельсия.
 - Система отопления зависимая, 2-х трубная.
 - Система ГВС – закрытая, централизованная.

						Год выпуска 2016	П-83-03		
							Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхем 31		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Главн.инж.	Григорьев				01.12				
ГИП	Григорьев				01.12		Р	1	
Н.контр.	Вахрушева				01.12				
Исполнит	Долмасов				01.12				
							Общие данные (начало)		
							Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

В данном проекте предусмотрены мероприятия по замене системы в границах общедомового имущества с установкой общедомового прибора учета тепла. Граница разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности являются фланцы задвижек на входе в здание.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

4. Система Отопления.

- Система отопления принята двухтрубная, вертикальная, с нижним расположением магистральных трубопроводов.

- Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75ж,

- В качестве отопительных приборов принимаются:

А) на лестничных клетках регистры из 4 стальных электросварных труб по гост 10704-91.

Б) в квартирах радиатор чугунный МС-140М-500 ГОСТ 8690-94.

- Для отключения отопительных приборов на квартирных радиаторах предусмотрена запорная арматура.

- Удаление воздуха из системы отопления осуществляется в верхних точках системы через краны Маевского установленных на радиаторы отопления последнего этажа.

- Спуск воды из системы отопления выполняется в низших точках системы через шаровые краны в техническом подполье здания.

- Для гидравлической увязки системы отопления на стояках устанавливают ручные запорно-регулирующие клапана USV-I 20 «Danfoss».

- Магистральные трубопроводы, прокладываются в подпольных каналах (около 93 мп) и техническом подполье (19мп) покрываются термостойкой эмалью КО174 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и теплоизолируются цилиндрами из вспененного полиэтилена «Термофлекс» толщиной 13 мм.

- Стояки системы отопления, регистры из стальных электросварных труб, расположенные на лестничных клетках покрываются термостойкой эмалью КО174 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

- Чугунные радиаторы системы отопления окрашиваются термостойкой эмалью КО174 в два слоя.

5. Противопожарные мероприятия.

- Изоляция трубопроводов отопления и воздухопроводов выполняется из материалов не поддерживаемых горение.

- Трубопроводы отопления в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен.

6. Указания по производству работ.

- Работы выполнять в соответствии с требованиями СП 73 13330 2012 «Внутренние санитарно-технические системы» с соблюдением правил техники безопасности по СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

- Уклоны подводок 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.

- Присоединение подводок к гладким стальным трубам (регистрам), согласно требования СП73.133330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий" производить с эксцентричным смещением подводок в верхнюю (подача) и нижнюю (обратка) часть заглушки соответственно для обеспечения свободного удаления воздуха и стока воды из нагревательного прибора.

– Радиаторы всех типов следует устанавливать на расстояниях не менее:

60 мм - от пола,

50 мм - от нижней поверхности подоконных досок,

25 мм - от поверхности штукатурки стен, если другие размеры не указаны изготовителем.

При отсутствии подоконной доски расстояние 50 мм следует принимать от верха прибора до низа оконного проема.

- Гладкотрубные регистры следует устанавливать на расстоянии не менее 200 мм от пола и подоконной доски до оси ближайшей трубы и 25 мм от поверхности штукатурки стен.

Расстояние между осями смежных труб должно быть не менее 200 мм.

- При установке отопительного прибора под окном его край со стороны стояка, как правило, не должен выходить за пределы оконного проема.

- В односторонней системе отопления, с односторонним присоединением отопительных приборов, открыто прикладываемый стояк должен быть расположен, как правило, на расстоянии 150 +/- 50 мм от кромки оконного проема.

- Отопительные приборы следует устанавливать на кронштейнах или на подставках, изготавливаемых в соответствии со стандартами, техническими условиями или рабочей документацией.

Число кронштейнов следует устанавливать из расчета один на 1 м² поверхности нагрева чугунного радиатора, но не менее трех на радиатор (кроме радиаторов в две секции).

Вместо верхних кронштейнов разрешается устанавливать радиаторные планки, которые должны быть расположены на $2/3$ высоты радиатора.

Кронштейны следует устанавливать под шейки радиаторов.

7. По завершении монтажных работ монтажными организациями должны быть выполнены:

- испытания систем отопления гидростатическим или манометрическим методом с составлением акта согласно Приложению Г (СП 73 13330 2012 «Внутренние санитарно-технические системы»);

- промывка системы отопления водой от механических взвесей п.6.1.10 СП 73 13330 2012

«Внутренние санитарно-технические системы»);

-тепловое испытание систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов.

Испытания гидростатическим методом систем отопления должны производиться при положительной температуре в помещениях здания.

ВНИМАНИЕ!





Во всех случаях запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ.

Составить акты на следующие виды скрытых работ:

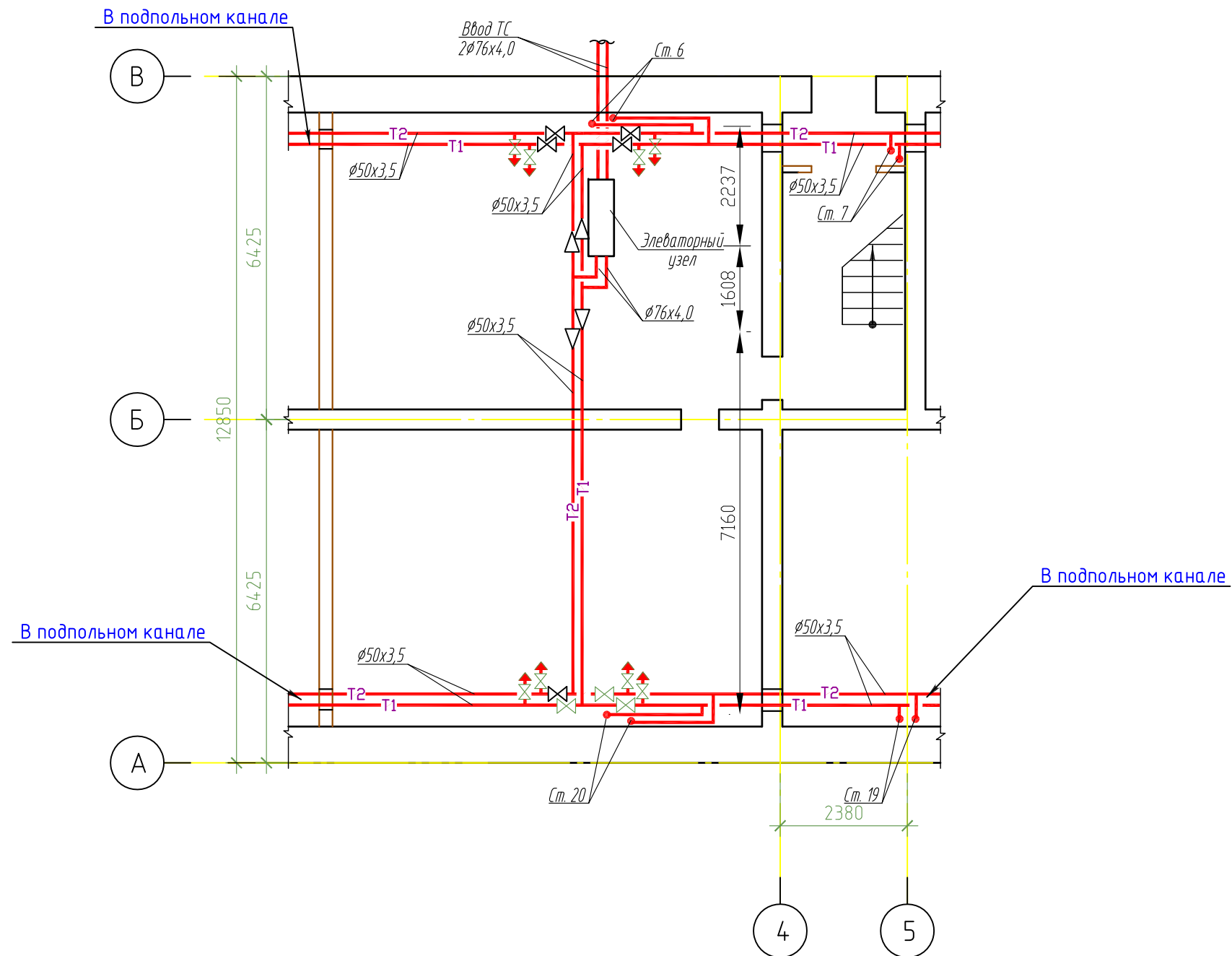
- на скрытые работы по монтажу трубопроводов,





- на гидравлическое испытание трубопроводов,

Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами, оформить актами освидетельствования скрытых работ, согласно СП 48.13330.2011 "Организация строительства".

						Год выпуска 2016	П-83-03		ОВ
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхем 31			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Главн. инж.	Григорьев				01.12		Р	2	
ГИП	Григорьев				01.12				
Н. контр.	Вахрушева				01.12				
Исполнит	Долмасов				01.12				
						Общие данные (окончание)		Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

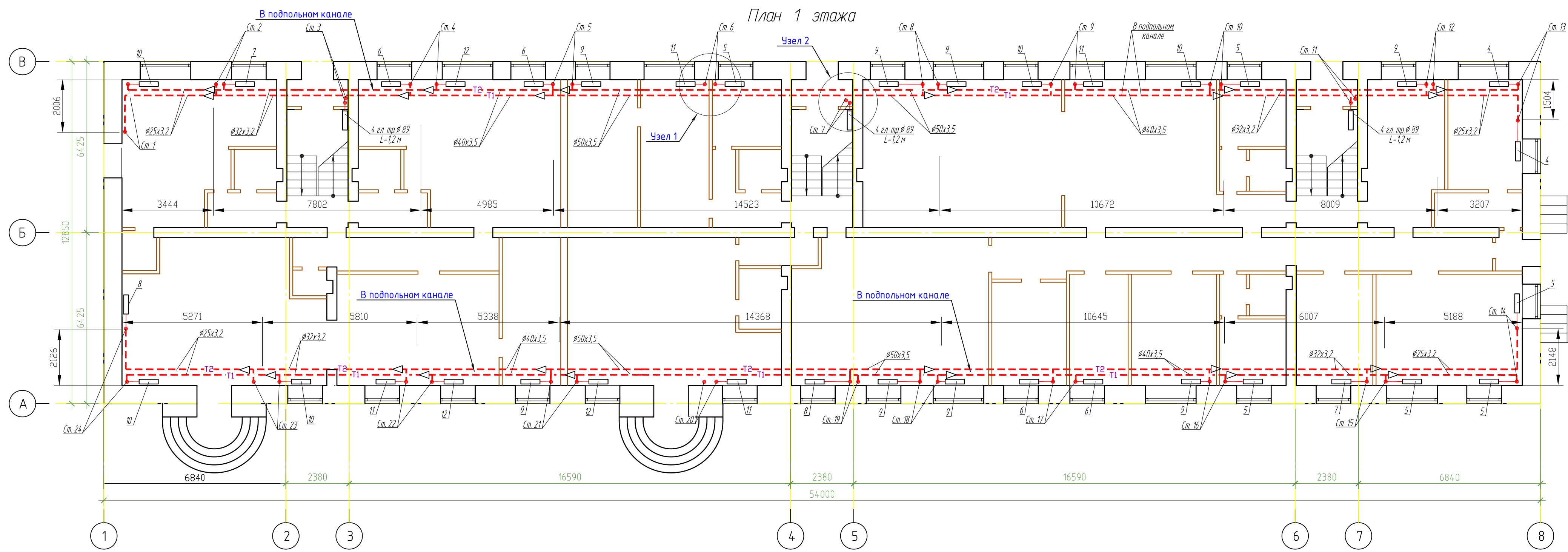
План подвала



						Год выпуска 2016	П-83-03					
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхем 31						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Главн.инж.		Григорьев			01.12							
ГИП		Григорьев			01.12				Р	3		
Н.контр.		Вахрушева			01.12							
Исполнит		Долмасов			01.12				Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			
						План подвала						

Согласовано

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



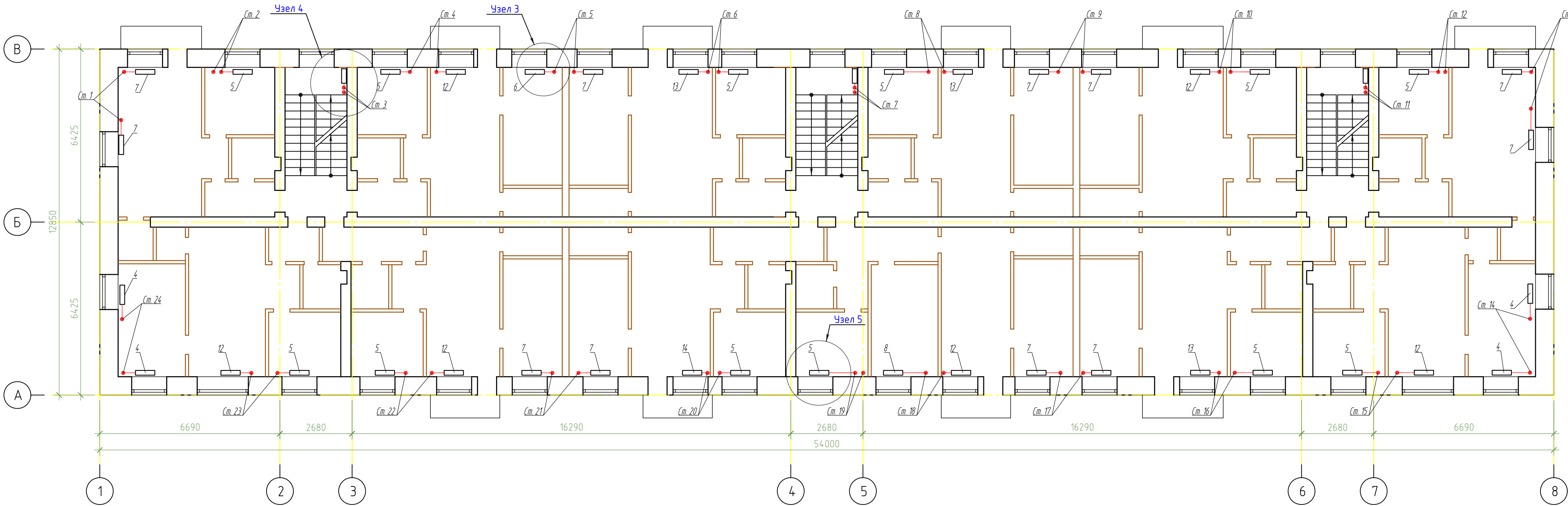
Примечание:
1. Присоединение стояков системы отопления к магистральным трубопроводам выполнить в соответствии с узлами 1,2.
2. Магистральные трубопроводы условно отнесены от стен
3. Тепловая изоляция условно не показана
4. Магистральные трубопроводы проложены в подпольных каналах общей длиной 101 мп.

						Год выпуска 2016	П-83-03					
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхем 31						
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Главинж.	Григорьев				01.12				Р	4		
ГИП	Григорьев				01.12							
Н.контр.	Вахрушева				01.12							
Исполнит	Долмасов				01.12				Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9			
						План 1 этажа						

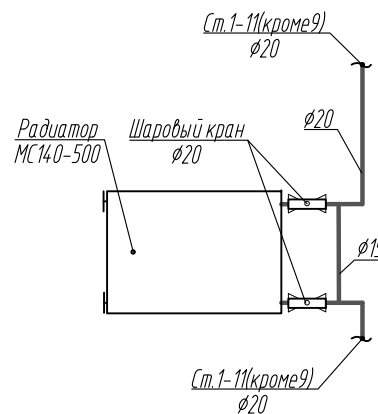
Формат А4х3

Согласовано					
Изм. N	подл.	Исполнит.	Дата	Взам. инд. N	

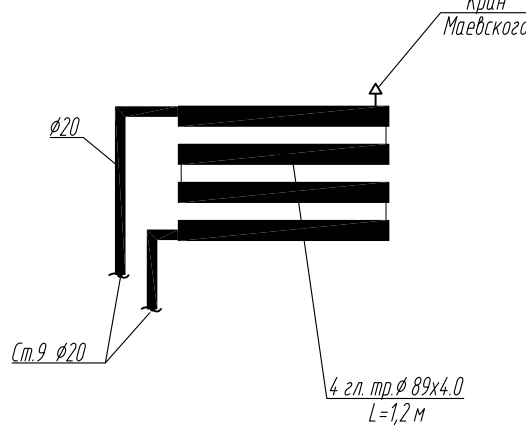
План 2 этажа



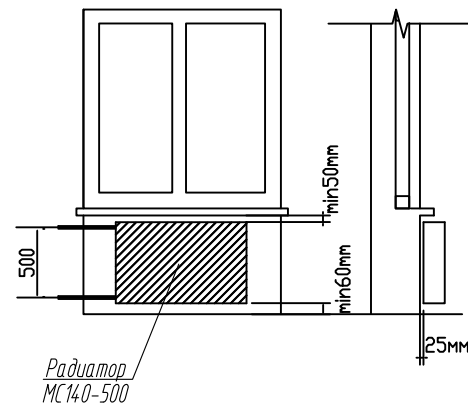
Узел 3 Обвязка радиатора 1 этажа



Узел 4 обвязки регистра гладкотрубного



Узел 5 Установочные размеры



Примечание:
1. Установку и присоединение отопительных приборов к стоякам системы отопления выполнить в соответствии с узлами 3,4,5

						Год выпуска 2016	П-83-03		
							Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхем 31		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Главн. инж.	Григорьев				01.12		P	5	
ГИП	Григорьев				01.12				
Н. контр.	Вахрушева				01.12				
Исполнит.	Долмасов				01.12				
							План 2 этажа		
							Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

Формат А4х3

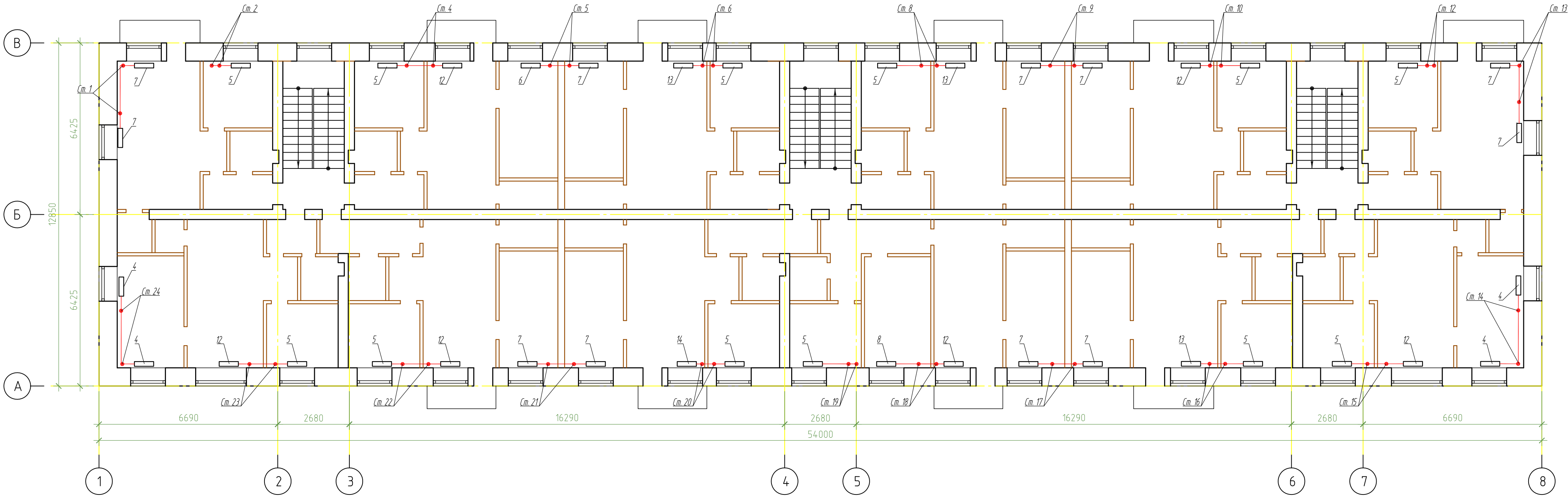
Согласовано

Взам. инв. №

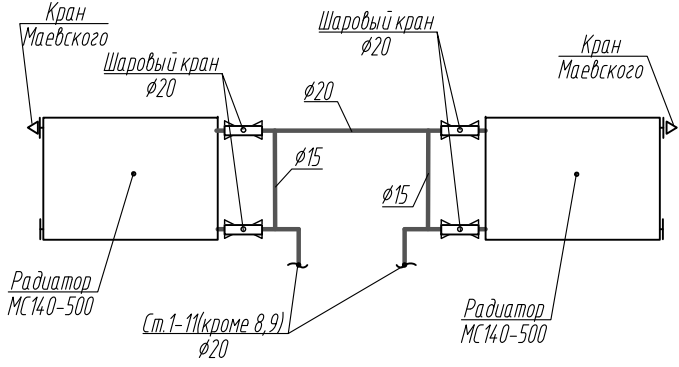
Подп. и дата

Инв. № подл.

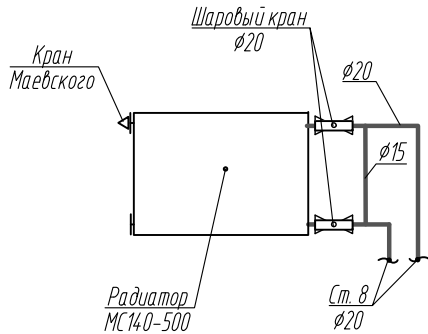
План 3 этажа



Узел 6 Обвязка радиатора – 2 этаж (9 стояков)



Узел 7 Обвязка радиатора – 8 стояка (2 этаж)



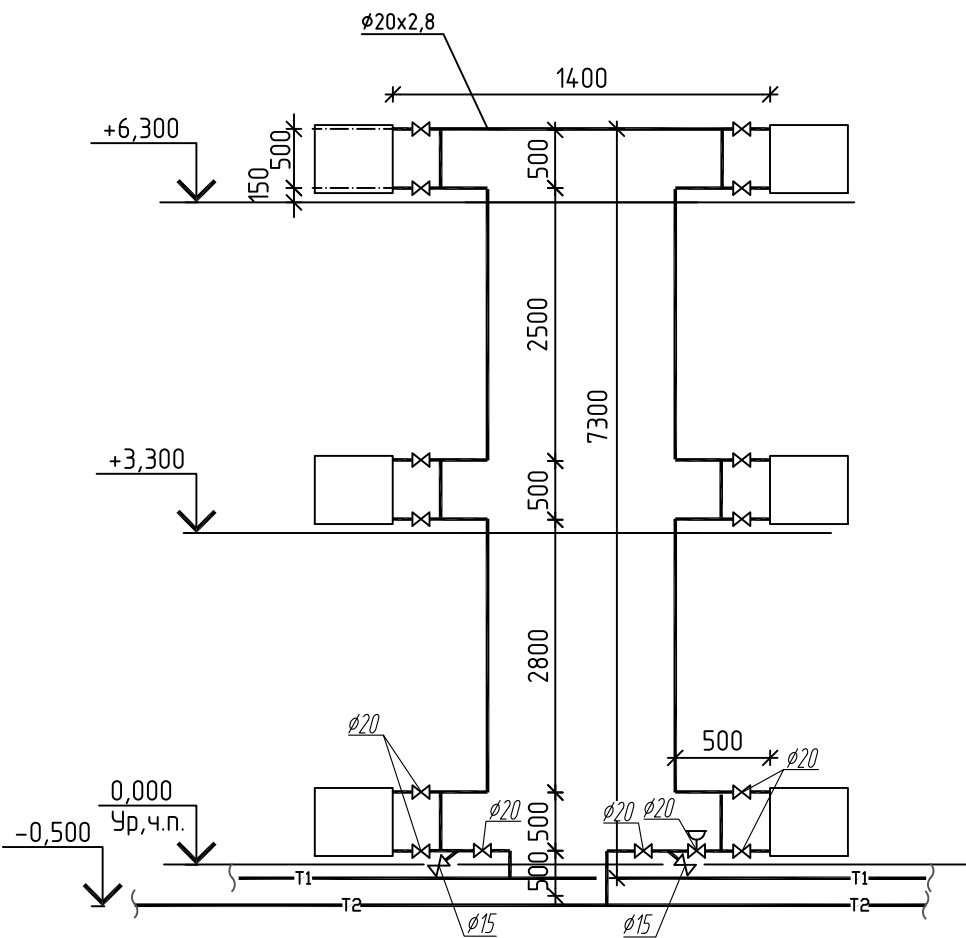
Примечание:
1. Присоединение отопительных приборов к стоякам системы отопления выполнить в соответствии с узлами 6,7

						Год выпуска	П-83-03		
						2016			
							Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхем 31		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Г. лад. инж.	Григорьев				01.12				
ГИП	Григорьев				01.12				
Н. контр.	Вахрушева				01.12				
Исполнит	Долмасов				01.12				
							План 3 этажа		
							Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

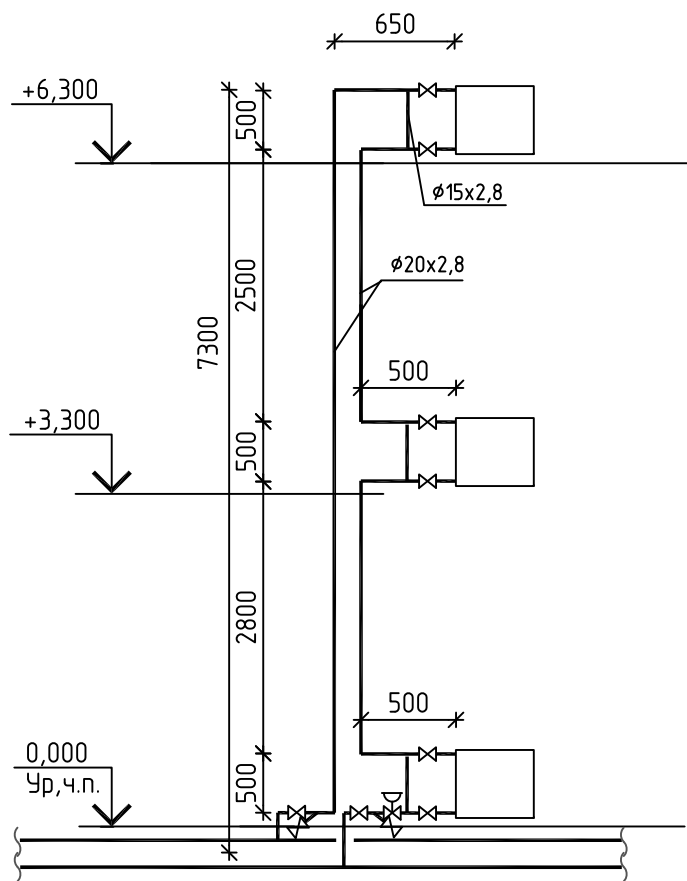
Формат А4х3

Принципиальная схема стояков

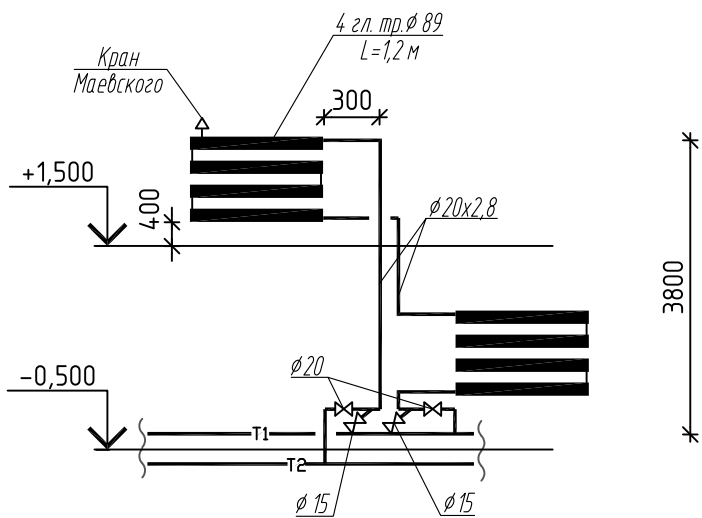
Стояки отопления 1,4,5,6,8-10,13-18,20-24



Стояки отопления 2,12,19



Стояк отопления 3,7,11







Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						Год выпуска 2016	П-83-03				
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем, капитальный ремонт фасада в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Шолом-Алейхем 31					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Главн.инж.	Григорьев				01.12				Р	7	
ГИП	Григорьев				01.12						
Н.контр.	Вахрушева				01.12						
Исполнит	Долмасов				01.12	Принципиальные схемы стояков			Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Д _y =40	ГОСТ 3262-75*			мм	64		розлив
16	Трубы стальные водогазопроводные неоцинкованные Д _y =50	ГОСТ 3262-75*			мм	78		розлив
17	Трубы стальные электросварные Д=76х4,0				мм	8		розлив
18	Теплоизоляция труб трубчатой изоляцией «Термофлекс»							
	толщиной 13 мм:							
	Двн=32 мм	Термофлекс			мп	50		
	Двн=42 мм	Термофлекс			мп	56		розлив
	Двн=48 мм	Термофлекс			мп	64		розлив
	Двн=57 мм	Термофлекс			мп	78		розлив
	Двн=76 мм	Термофлекс			мп	8		розлив
19	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты				кг	16		
20	Окраска трубопроводов и регистров термостойкой	ГОСТ 8992-85			м²	116		Розлив, стояки
	эмалью КО174 в два слоя по грунту ГФ-021							
21	Окраска радиаторов термостойкой эмалью КО174 в два слоя				м²	213		
	Общестроительные работы							
22	Пробивка в бетонных полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 100 см2				шт.	117		Стояки
23	Пробивка в кирпичных стенах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 100 см2				шт.	28		
24	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2				м³	0,2		
25	Вскрытие подпольного канала по первому этажу				мп	101		40мп - полы облицованные плиткой, 61мп - деревянные с линолиумом.