

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ»**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО №082/169.02-2014-6501266605-П-187
ОТ 29 ЯНВАРЯ 2016 Г.**

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ В Г.ЮЖНО-САХАЛИНСК,
ЮЖНАЯ СТОРОНА УЛ.БОЛЬНИЧНАЯ, МЕЖДУ УЛ.ЛЕНИНА И
ПРОСПЕКТОМ МИРА**

СЕКЦИЯ 4

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Отопление и вентиляция
Основной комплект рабочих чертежей**

82/16-01.4-ОВ

ТОМ 6.5

**г. Южно-Сахалинск
2016**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ»**

СВИДЕТЕЛЬСТВО №082/169.02-2014-6501266605-П-187

ОТ 29 ЯНВАРЯ 2016 Г.

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ В Г.ЮЖНО-САХАЛИНСК,
ЮЖНАЯ СТОРОНА УЛ.БОЛЬНИЧНАЯ, МЕЖДУ УЛ.ЛЕНИНА И
ПРОСПЕКТОМ МИРА**

СЕКЦИЯ 4

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Отопление и вентиляция
Основной комплект рабочих чертежей**

82/16-01.4-ОВ

ТОМ 6.5

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Валитов Э.И.

Ятманов Д.И.

**г. Южно-Сахалинск
2016**

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

			Содержание тома													
			Обозначение				Наименование				Примечание					
			82/16-00-СРД				Состав рабочей документации.									
			82/16-00-СРД.Т6				Состав рабочей документации. Том 6.									
			82/16-01.4-ОВ				Секция 4. Отопление и вентиляция. Основной комплект рабочих чертежей.									
Согласовано																
Взам. инв. №																
Подпись и дата																
Инв. № подл.							82/16-01.4-ОВ.С									
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата								
			ГИП		Ятманов				08.16		Содержание тома 6.5			Стадия	Лист	Листов
														Р	1	1
												ООО "Сахалинстройпроект" г. Южно-Сахалинск				

[illegible]

													4		
			Состав рабочей документации. Том 6.												
			Том	Обозначение			Наименование				Примечание				
			1	2			3				4				
							Секция 4.								
			6.1.	82/16-01.4-АР			Архитектурные решения. Основной комплект рабочих чертежей.								
			6.2.	82/16-01.4-КЖ2			Конструкции железобетонные. Основной комплект рабочих чертежей.								
			6.3.	82/16-01.4-КЖ3			Конструкции железобетонные. Основной комплект рабочих чертежей.								
			6.4.	82/16-01.4-КЖ4			Конструкции железобетонные. Основной комплект рабочих чертежей.								
			6.5.	82/16-01.4-ОВ			Отопление и вентиляция. Основной комплект рабочих чертежей.								
			6.6.	82/16-01.4-ВК			Водоснабжение и канализация. Основной комплект рабочих чертежей.								
			6.7.	82/16-01.4-ЭО			Электрическое освещение и электрооборудование. Основной комплект рабочих чертежей.								
			6.8.	82/16-01.4-АПС			Автоматическая пожарная сигнализация. Основной комплект рабочих чертежей.								
			6.9.	82/16-01.4-СС			Сети связи. Основной комплект рабочих чертежей.								
			6.10.	82/16-01.4-ТС, АТС			Теплоснабжение. Автоматизация теплоснабжения. Основной комплект рабочих чертежей.								
Согласовано															
Взам. инв. №															
Подпись и дата															
Инв. № подл.									82/16-00-СРД.Т6						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Стадия	Лист	Листов
													Р	1	1
			ГИП		Ятманов				08.16	Состав рабочей документации Том 6		ООО "САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ"			



Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
**САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИЯ
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**
РФ, 123001, г. Москва, ул. Спиридоновка, д. 16, стр. 1 www.pr-p.ru
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых
организаций
СРО-П-187-20062013

г. Москва

« 29 » января 2016 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки
проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства

№ 0369.02-2014-6501266605-П-187

Выдано члену саморегулируемой организации:

**Обществу с ограниченной ответственностью
«САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ»**

ИНН 6501266605, ОГРН 1146501005914, Адрес 693008, Сахалинская обл., г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 297, кв. 19

Основание выдачи Свидетельства: Решение Правления Саморегулируемой организации Ассоциация
«Объединение организаций проектирования»,

Протокол № 240 от « 29 » января 2016 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему
Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия « 29 » января 2016 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 0369.02-2014-6501266605-П-187 от 29.08.2014 г.

Председатель Правления



Кузнецов С. Ф.

Приложение
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам
работ в области подготовки
проектной документации, которые
оказывают влияние на
безопасность объектов
капитального строительства
от « 29 » января 2016 г.
№ 0369.02-2014-6501266605-П-187

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение организаций проектирования»

**Общество с ограниченной ответственностью
«САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ»**

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	нет

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение организаций проектирования»

**Общество с ограниченной ответственностью
«САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ»**

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	нет

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение организаций проектирования»

**Общество с ограниченной ответственностью
«САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ»**

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения*

	4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем*
	4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
	4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий
	5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
	5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
	5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
	5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
	5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений
	5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
	5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	6. Работы по подготовке технологических решений
	6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
	6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
	6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
	6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
7.	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации*
8.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
9.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком) стоимость которых по одному договору не превышает 25.000.000 (двадцать пять миллионов) рублей

Общество с ограниченной ответственностью «САХ-ИНЖПРОЕКТИНГ» в праве заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору составляет не более двадцати пяти миллионов рублей.

Председатель Правления

Кузнецов С. Ф.



ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ

[illegible]

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План технического подполья между осями 7-8 и Б-Е. Отопление. Вентиляция	
3	План 1 этажа между осями 7-8 и Б-Е. Отопление. Вентиляция	
4	План 2-7 этажей между осями 7-8 и Б-Е. Отопление. Вентиляция	
5	План 8,9 этажей между осями 7-8 и Б-Е. Отопление. Вентиляция	
6	План технического чердака между осями 7-8 и Б-Е. Вентиляция	
	План на отм. +28,070 между осями 3с-5с и Гс-Дс	
7	План крыши между осями 7-8 и Б-Е. Вентиляция	
8	Схема магистральных трубопроводов системы отопления между осями 7-8 и Б-Е	
9	Схемы стояков отопления между осями 7-8 и Б-Е	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.900–7	Опорные конструкции и средства крепления стальных	
	трубопроводов внутренних санитарно-технических	
	систем	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
82/16–01.4–ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	5 листов

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Взам. инв. №	Наименование здания, помещения	Объем, м³	tн, °C	Расчетные тепловые потоки, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
				Отопление	Вентиляция	Воздушно-тепловые завесы	Общий		
дата	Многоквартирный жилой дом	6509,13	-22	100800*	—	—	100800*	—	0,288

* В том числе 1500 Вт обеспечивается за счет электрических обогревателей

Общие указания

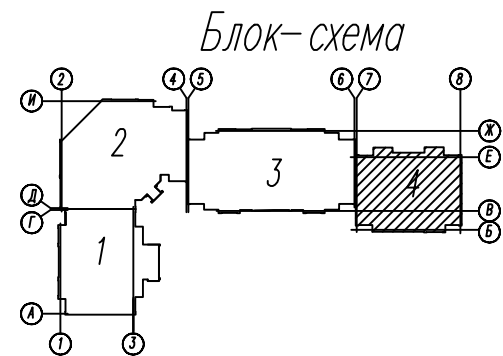
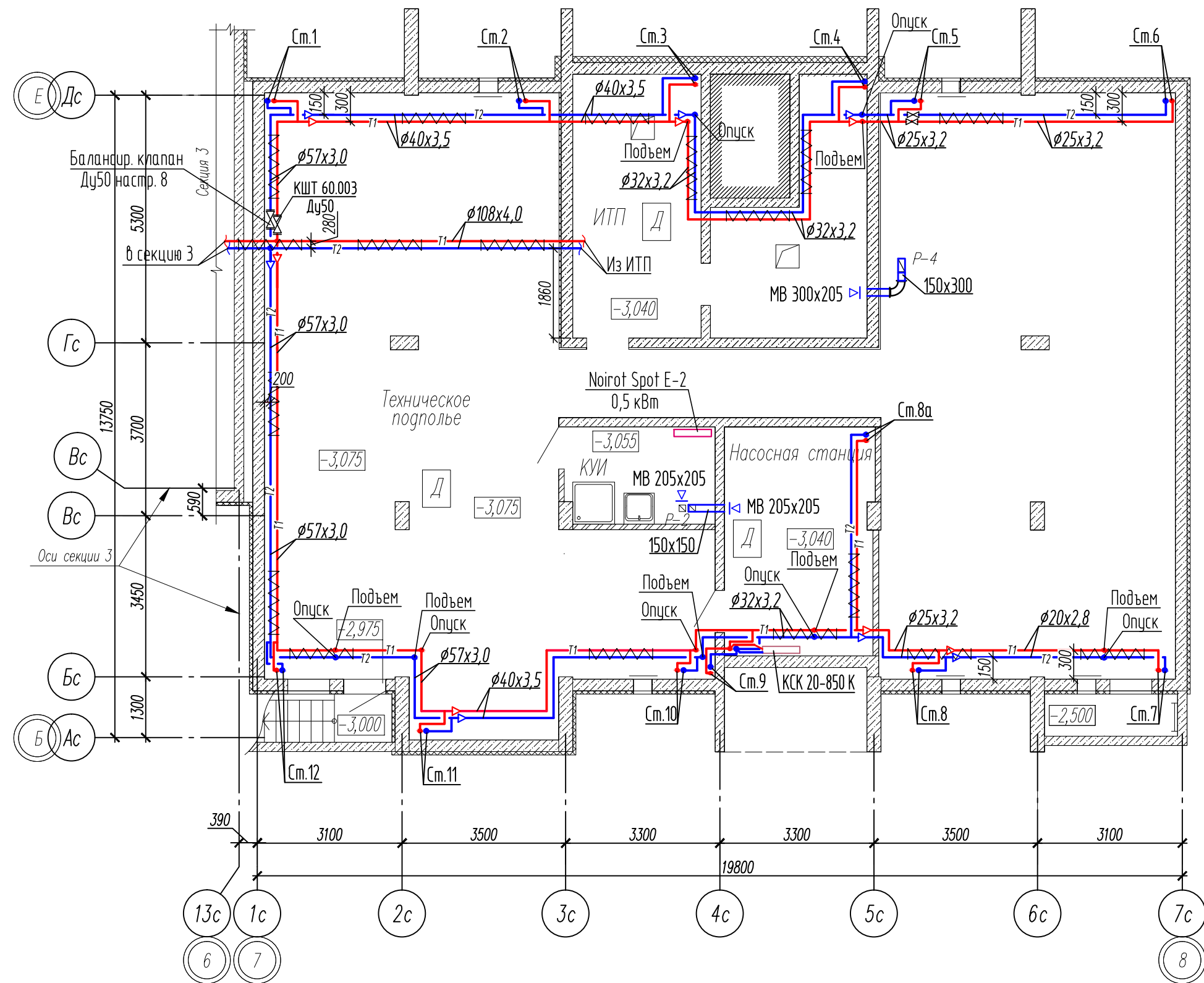
1. Основанием для разработки рабочей документации является комплект чертежей марки АР.
2. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
3. В качестве нормативных документов используются СП 60.13330.2012 (СНиП 41-01-2003) "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности", СП 131.13330.2012 (СНиП 23-01-99*) "Строительная климатология", СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные", ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях".
4. Теплоносителем для системы отопления служит вода с параметрами 90-70 °С. Точка подключения – ИТП, расположенный в секции 4.
5. Система отопления двухтрубная вертикальная. Подающие и обратные трубопроводы прокладываются по техническому подполью.
6. В качестве отопительных приборов используются конвекторы "Универсал ТБ-С" и "Сантехпром Мини" ОАО "Сантехпром" высотой 400 и 250мм. В машинном помещении и КИИ предусмотрена установка электрических обогревателей Noirot Spot E-2 с автоматическим регулированием тепловой мощности. На подводах к отопительным приборам предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется при помощи клапана ручного регулирующего. Для индивидуального учета потребления тепловой энергии предусмотрена установка радиаторных счетчиков – распределителей INDIV-5 фирмы "Danfoss" (кроме мест общего пользования). Выпуск воздуха осуществляется с помощью автоматических воздухоотводчиков и кранов типа "Маевского". Не предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры у отопительного прибора, расположенного в тамбуре (ст.8а).
7. Магистральные трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Внутриквартирные стояки выполнены из полипропиленовых армированных труб.
8. В качестве изоляции для труб используются трубки «K-Flex ST» из вспененного каучука. Теплоизолируются все трубопроводы системы отопления, проложенные по техническому подполью.
9. Вентиляция жилого дома приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха неорганизованный и осуществляется через открывающиеся створки окон. Удаление воздуха осуществляется по вертикальным сборным каналам с подключаемыми к ним каналами-спутниками, в которых устанавливаются вентиляционные решетки. Механическое удаление отработанного воздуха предусмотрено из квартир расположенных на 8 и 9-ом этажах. Для этого предусмотрена установка канальных вентиляторов Vents 125Ф1. Удаление отработанного воздуха осуществляется через помещения кухонь, санузлов и ванных. Обеспечение требуемого воздухообмена в кладовых осуществляется за счет установки переточной решетки в двери. Отработанный воздух по вентиляционным каналам поступает в теплый чердак и удаляется через вытяжную шахту в атмосферу (BE2).
10. Естественная вентиляция предусмотрена в машинном помещении (BE1) и КИИ.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|--|
| — T1 — | Трубопровод прямой воды системы отопления, $t=90\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| — T2 — | Трубопровод обратной воды системы отопления, $t=70\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| T1 | Теплоизолированный трубопровод прямой воды системы отопления, $t=90\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
|  T2  | Трубопровод обратной воды системы отопления, $t=70\text{ }^{\circ}\text{C}$ |

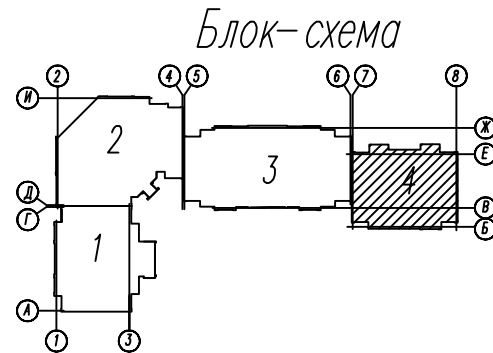
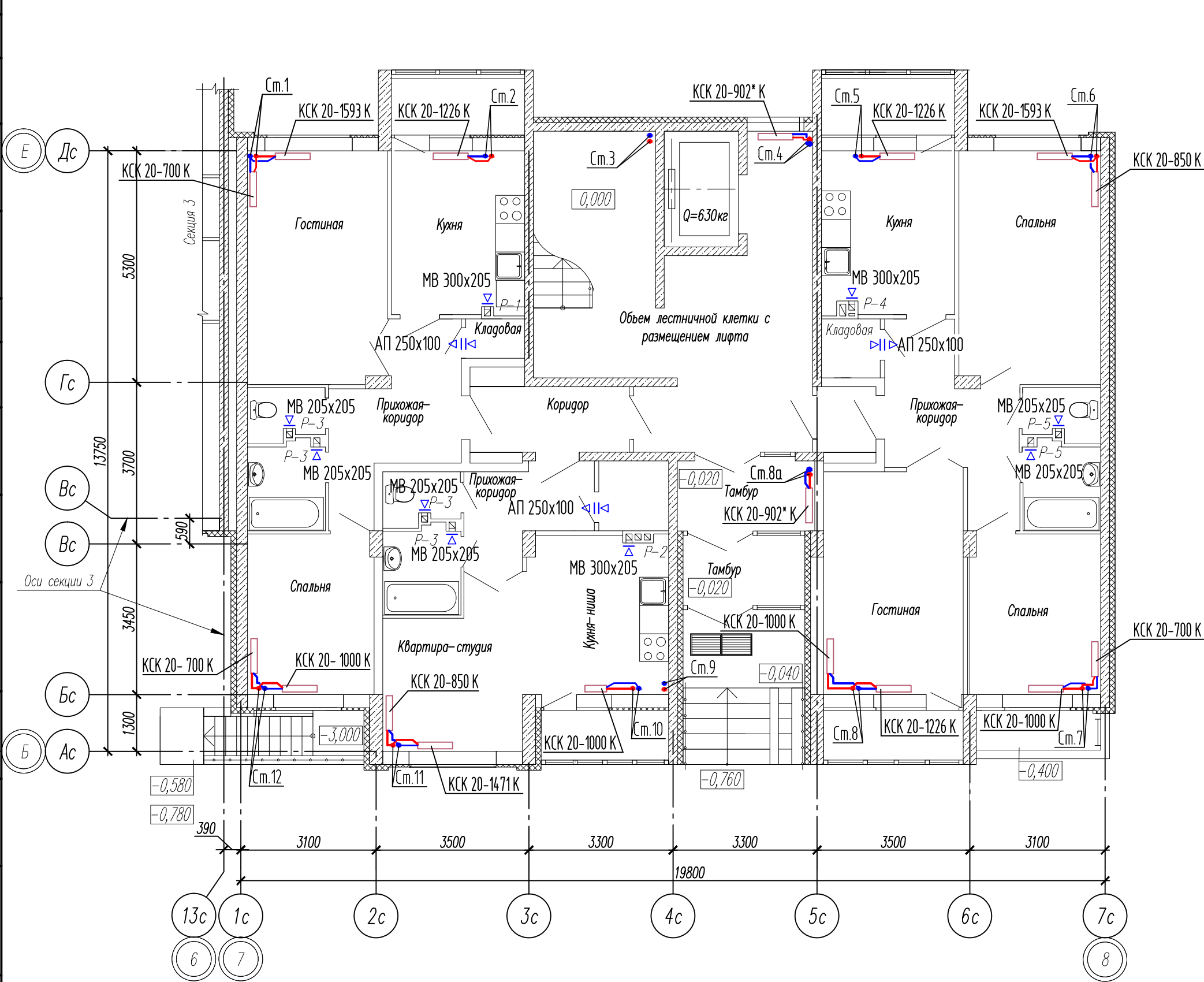
						82/16-01.4-ОВ					
						Многоквартирный жилой дом в г.Южно-Сахалинск, южная сторона ул.Больничная, между ул.Ленина и проспектом Мира					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Наок	Подпись	Дата	Секция 4			Стация	Лист	Листов
Разраб.		Погнебенцова			10.16				Р	1	9
ГИП		Ятманов			10.16	Общие данные			ООО "САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ" г.Южно-Сахалинск		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N	Согласовано			
			Часть ВК	Кравченко	10.16	Согласовано
			Часть ЭТ	Смирнов	10.16	Согласовано
			Часть БС	Ас	10.16	Согласовано
			Часть ВС	Бс	10.16	Согласовано
			Часть АР	Нагорная	10.16	Согласовано
			Часть СО	Данишек	10.16	Согласовано
			Часть АПС	Осипова	10.16	Согласовано



						82/16-01.4-0В			
						Многоквартирный жилой дом в г.Южно-Сахалинск, южная сторона ул.Больничная, между ул.Ленина и проспектом Мира			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Секция 4	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Поднебеснова			10.16		Р	2	
ГИП		Ятманов			10.16				
						План технического подполья между осями 7-8 и Б-Е. Отопление. Вентиляция	ООО "САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ" г.Южно-Сахалинск		

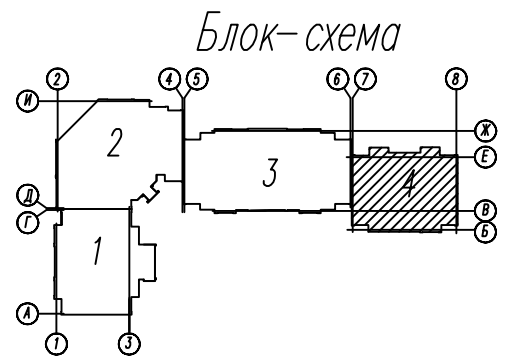
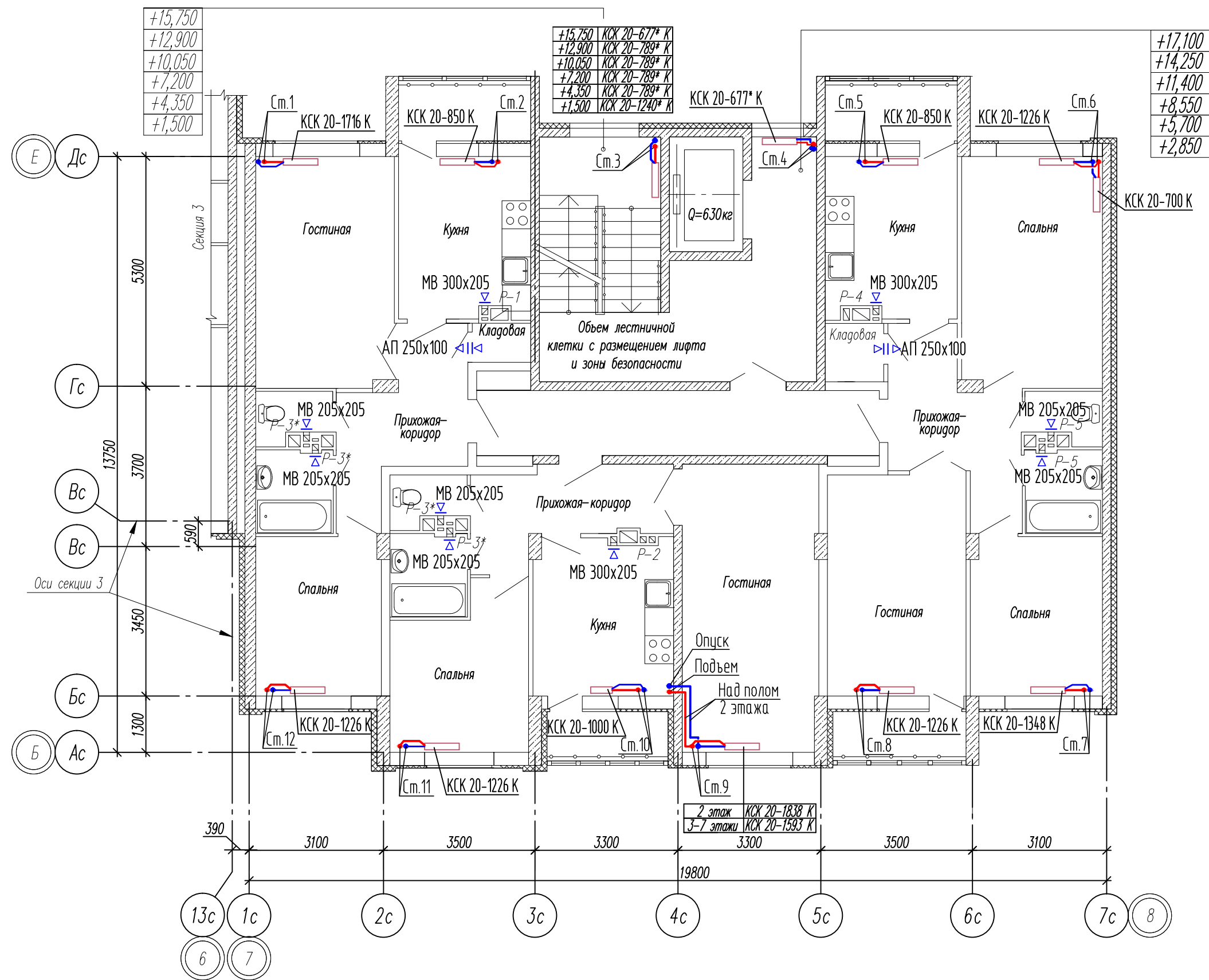
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N	Согласовано			
			Часть ВК	Кравченко	10.16	Согласовано
			Часть ЭТ	Смирнов	10.16	Согласовано
			Часть АС	Кравченко	10.16	Согласовано
			Часть СО	Данишк	10.16	Согласовано
			Часть АР	Нагорная	10.16	Согласовано
			Часть АПС	Осипова	10.16	Согласовано
			Часть АПС	Осипова	10.16	Согласовано



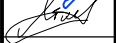
*Конвекторы "Сантехпром Мани" h=250мм

						82/16-01.4-0В			
						Многоквартирный жилой дом в г.Южно-Сахалинск, южная сторона ул.Больничная, между ул.Ленина и проспектом Мира			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Секция 4	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Поднебеснова			10.16		Р	3	
ГИП		Ятманов			10.16				
						План 1этажа между осями 7-8 и Б-Е Отопление. Вентиляция	ООО "САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ" г.Южно-Сахалинск		

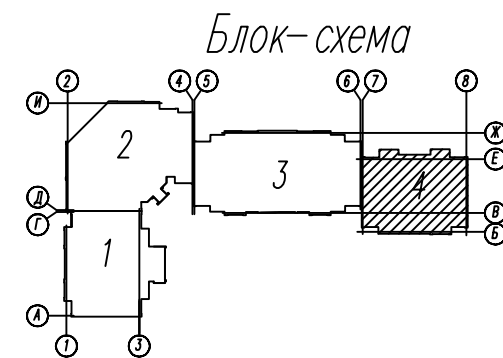
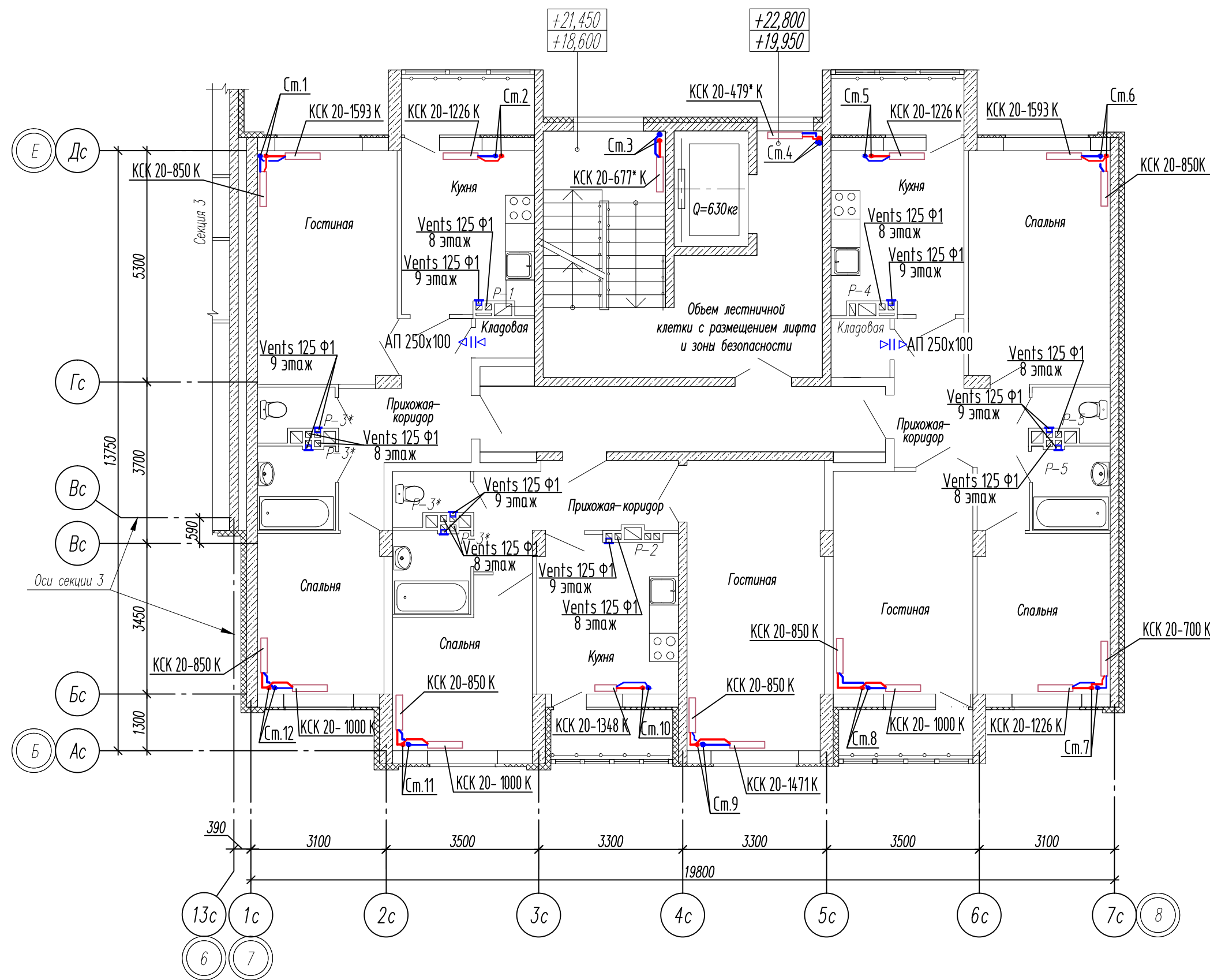
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N	Согласовано			Согласовано			Согласовано		
			Часть ВК	Кравченко	10.16	Часть АР	Нагорная	10.16	Часть АПС	Осипова	10.16
			Часть ЭТ	Смирнов	10.16	Часть СО	Данишек	10.16			



*Конвекторы "Сантехпром Мини" h=250мм

						82/16-01.4-ОВ					
						Многоквартирный жилой дом в г.Южно-Сахалинск, южная сторона ул.Больничная, между ул.Ленина и проспектом Мира					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Поднеbesнова			10.16	Секция 4			Р	4	
ГИП		Ятманов			10.16				ООО "САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ" г.Южно-Сахалинск		
						План 2-7этажей между осями 7-8 и Б-Е. Отопление. Вентиляция					

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N	Согласовано		Согласовано		Согласовано	
			Часть ВК	Кравченко	10.16	Часть АР	Нагорная	10.16
			Часть ЭТ	Смирнов	10.16	Часть СО	Данишек	10.16
								10.16
								Осипова

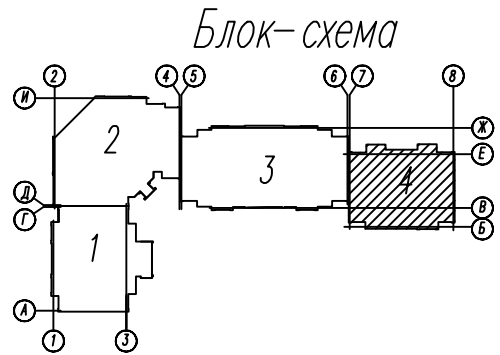
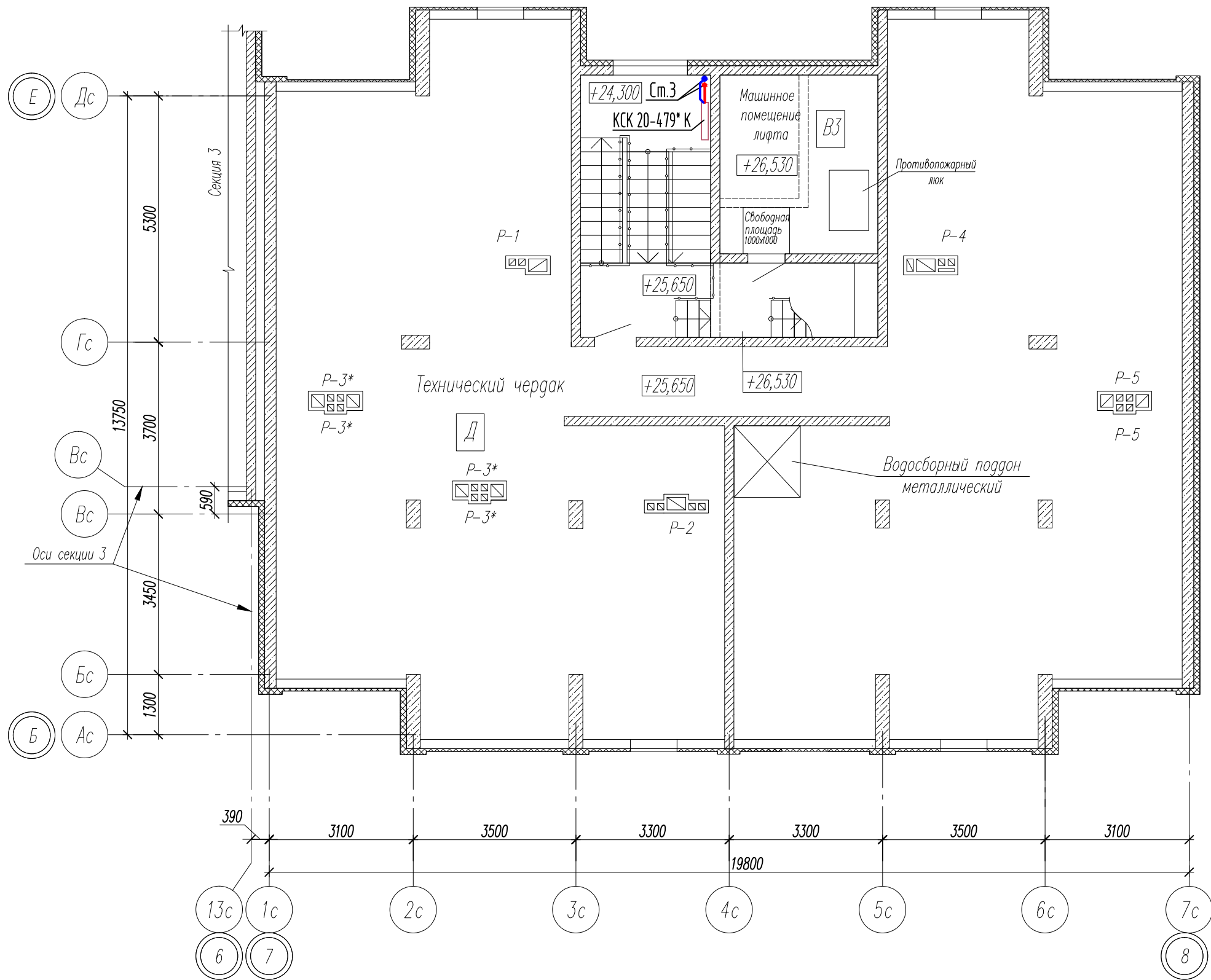


*Конвекторы "Сантехпром Мини" h=250мм

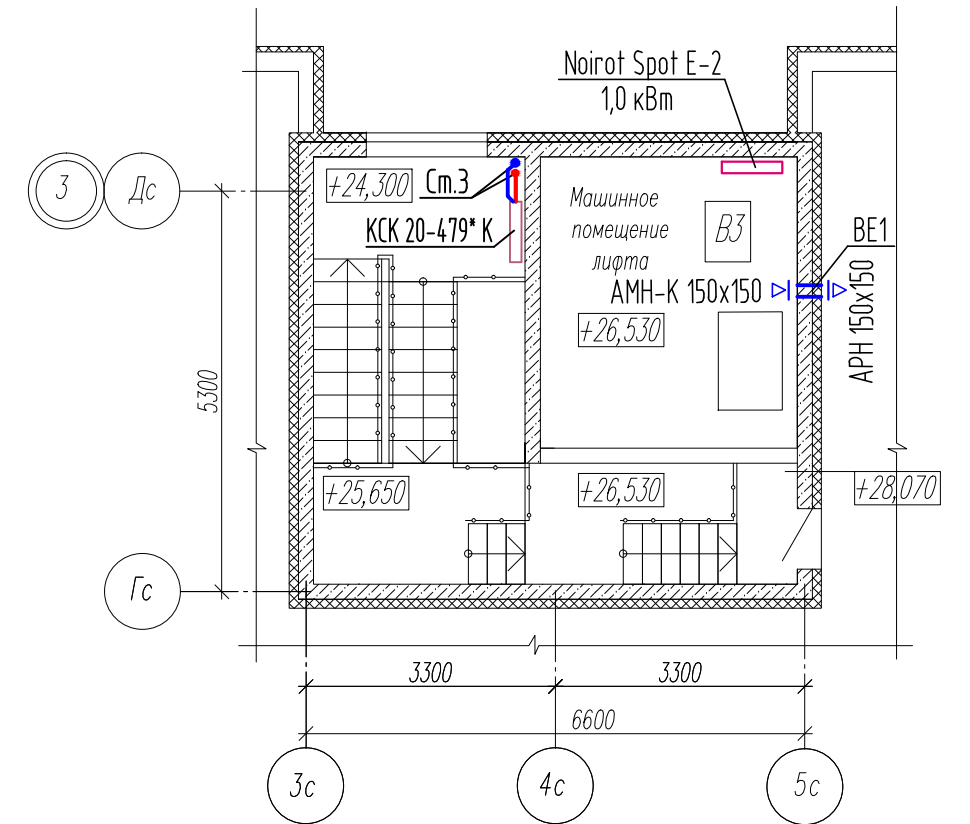
Примечание: Отопительные приборы показаны для 9-го этажа
Отопительные приборы для 8-го этажа см. лист 9

						82/16-01.4-0В		
						Многоквартирный жилой дом в г.Южно-Сахалинск южная сторона ул.Больничная, между ул.Ленина и проспектом Мира		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк	Подпись	Дата			
Разраб.		Поднебеснова			10.16	Секция 4	Стадия	Лист
ГИП		Ятманов			10.16		Р	5
						План 8,9 этажей между осями 7-8 и Б-Е. Отопление. Вентиляция	ООО "САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ" г.Южно-Сахалинск	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N	Согласовано			
			Часть ВК	Кравченко	10.16	Согласовано
			Часть ЭТ	Смирнов	10.16	Согласовано
			Часть СО	Данишек	10.16	Согласовано
			Часть АР	Нагорная	10.16	Согласовано
			Часть АПС	Осипова	10.16	Согласовано

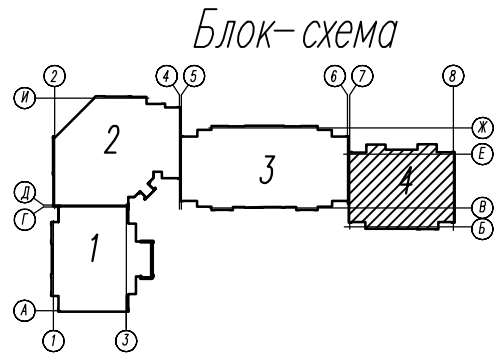
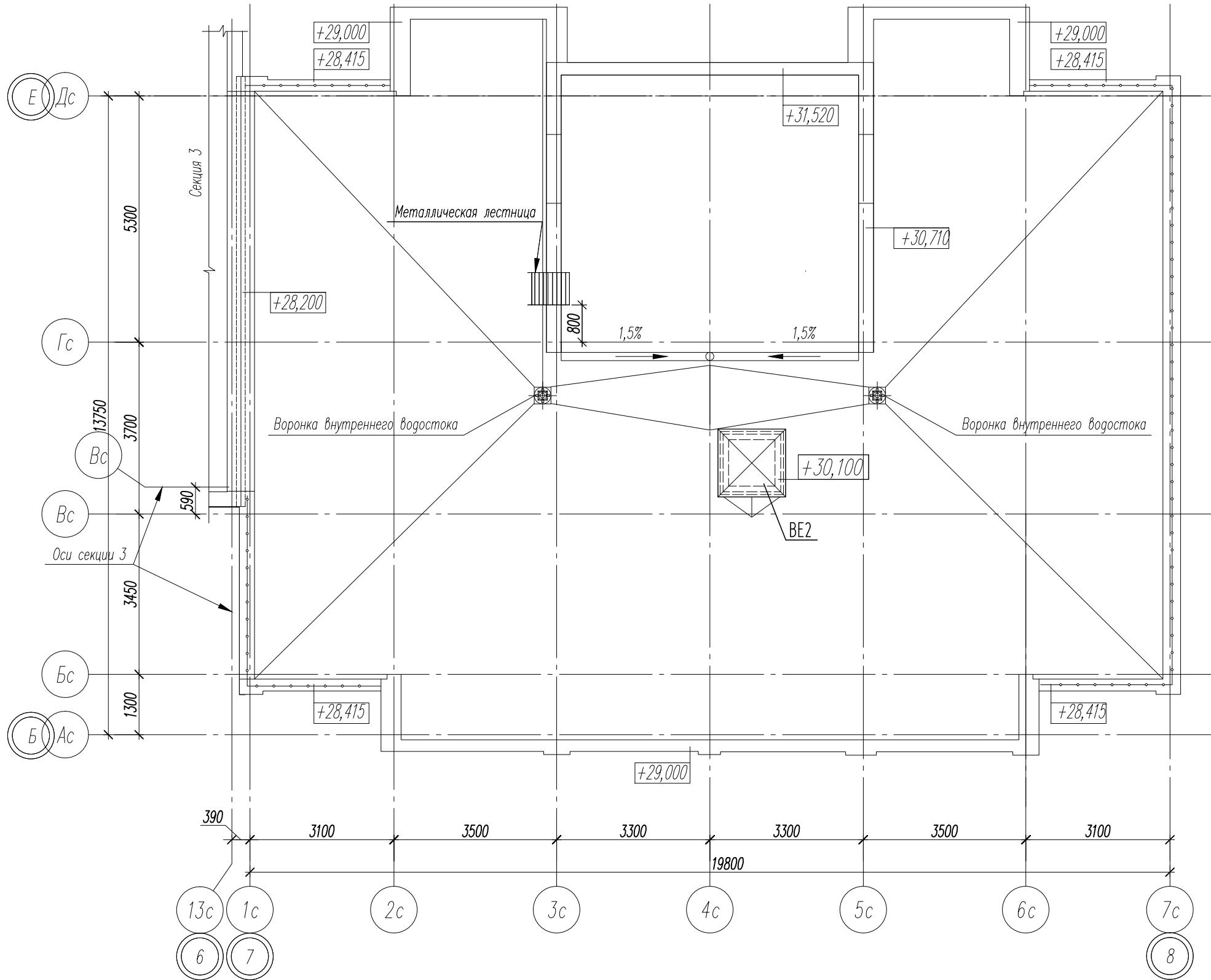


План на отм.+28,070 между осями 3с-5с и Гс-Дс

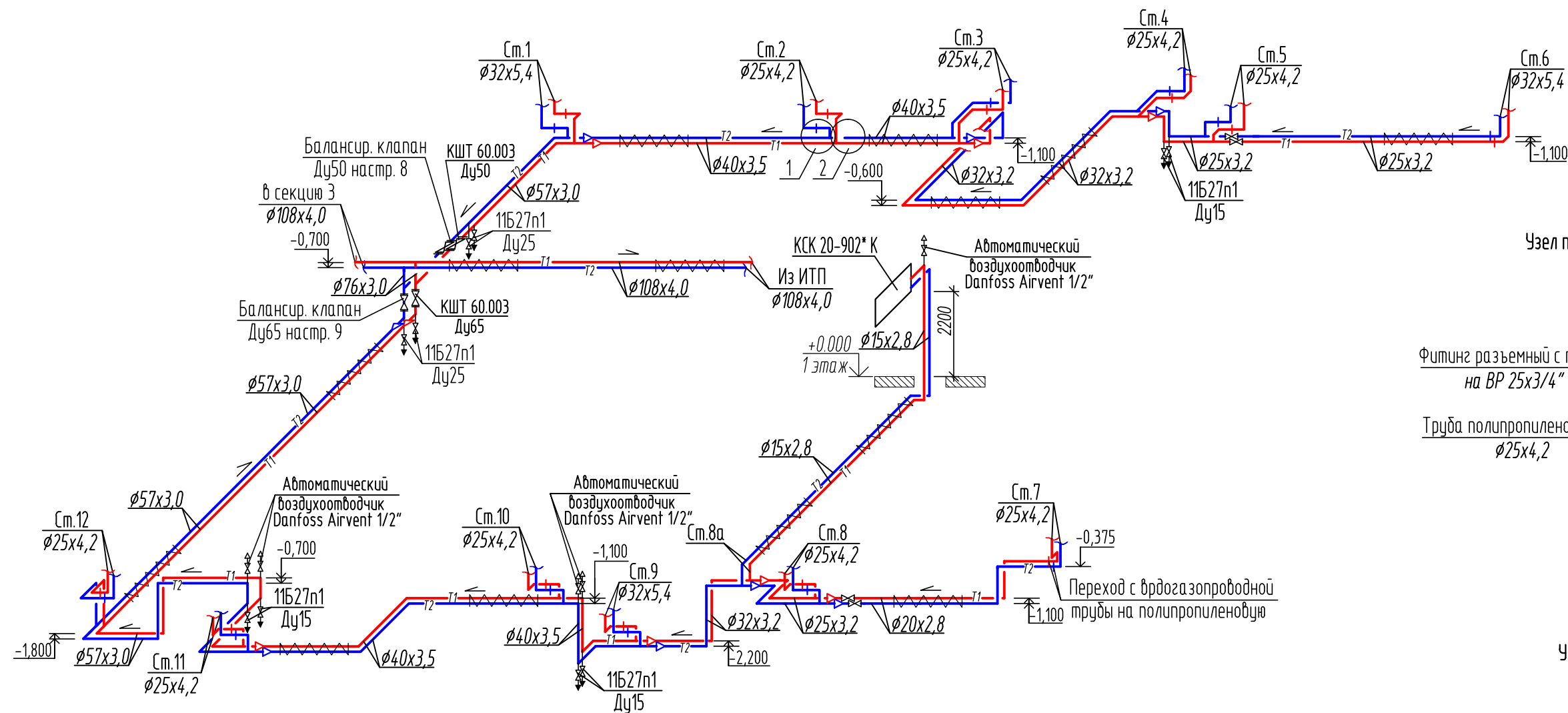


						82/16-01.4-0В		
						Многоквартирный жилой дом в г.Южно-Сахалинск, южная сторона ул.Больничная, между ул.Ленина и проспектом Мира		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Секция 4	Стадия	Лист
Разраб.		Поднебеснова		Ятманов	10.16		Р	6
ГИП		Ятманов			10.16	План технического чердака между осями 7-8 и Б-Е. Вентиляция. План на отм. +28,700 между осями 3с-5с и Гс-Дс		
						ООО "САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ" г.Южно-Сахалинск		

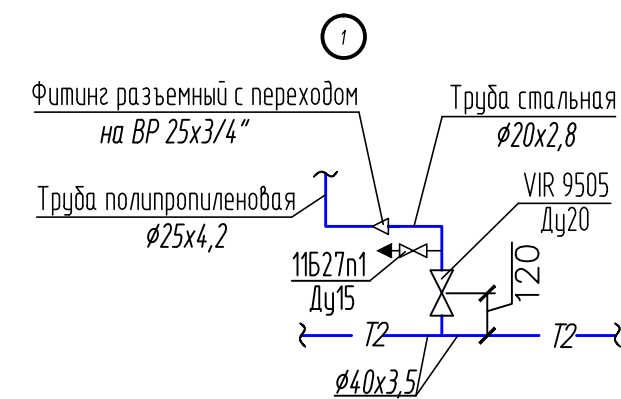
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N	Согласовано:			
			Часть ВК	Кравченко	10.16	Согласовано
			Часть ЭТ	Смирнов	10.16	Согласовано
			Часть АР	Нагорная	10.16	Согласовано
			Согласовано			
			Часть СО	Данишек	10.16	Осипова
			Часть АПС			10.16
			Часть АПС			10.16



						82/16-01.4-0В		
						Многоквартирный жилой дом в г.Южно-Сахалинск, южная сторона ул.Больничная, между ул.Ленина и проспектом Мира		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нрок.	Подпись	Дата	Секция 4	Стадия	Лист
Разраб.							Р	7
ГИП						План крыши между осями 7-8 и Б-Е. Вентиляция		
						ООО "САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ" г.Южно-Сахалинск		



Узел присоединения стояков отопления к обратной магистрали



Узел присоединения стояков отопления к подающей магистрали

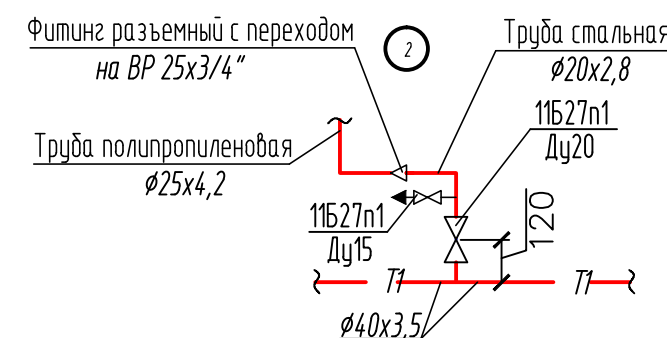
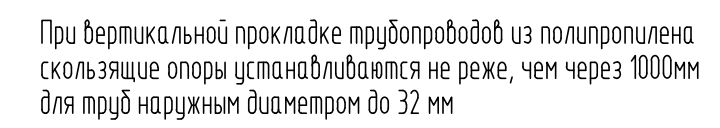


Таблица настроек
балансировочных клапанов VIR 9505

Номер стояка	Диаметр клапана	Настройка клапана	Номер стояка	Диаметр клапана	Настройка клапана
См1	ø25	n=1,3	См8а	ø15	n=0,9
См2	ø20	n=1,8	См9	ø25	n=1,0
См3	ø20	n=1,4	См10	ø20	n=2,0
См4	ø20	n=1,4	См11	ø20	n=2,6
См5	ø20	n=2,0	См12	ø20	n=2,5
См6	ø25	n=1,4			
См7	ø20	n=3,1			
См8	ø20	n=2,9			

						82/16-01.4-0В			
						Многоквартирный жилой дом в г.Южно-Сахалинск, южная сторона ул.Больничная, между ул.Ленина и проспектом Мира			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Секция 4	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Поднебеснова			10.16		Р	8	
ГИП		Ятманов			10.16	Схема магистральных трубопроводов системы отопления между осям 7-8 и Б-Е	ООО "САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ" г.Южно-Сахалинск		



Technical drawing of a vertical PPR pipe assembly. The drawing shows a vertical section of a pipe with a compensator (Компенсатор ST-B-PL) installed. The pipe is labeled "Полипропиленовая труба PPR" at the top and bottom. A "Неподвижная опора (ПК Контура)" (Fixed support) is shown at the top. A "Фитинговое соединение с переходом на НР" (Fitting connection with transition to NR) is shown below the fixed support. The compensator is labeled "Компенсатор ST-B-PL". Below the compensator, there are two "Скользящие опоры (хомутного типа №1)" (Sliding supports of the clamp type №1) and two "Скользящие опоры (для крепления трубы №2)" (Sliding supports for pipe fastening №2). Dimensions are indicated: 500 mm between the fixed support and the first sliding support, 500 mm between the two sliding supports, and 500 mm between the second sliding support and the bottom of the pipe. A 90° angle is marked at the bottom of the pipe.

- | | | | | | | | | |
|------------|---------|--------------|------|---|-------|--|---|------|
| | | | | | | 82/16-01.4-0В | | |
| | | | | | | Многоквартирный жилой дом в г.Южно-Сахалинск
южная сторона ул.Больничная, между ул.Ленина и проспектом Мира | | |
| Изм. | Код уч. | Лист | Нрок | Подпись | Дата | | | |
| Разработал | | Поднебеснова | |  | 10.16 | Секция 4 | Статья | Лист |
| ГИП | | Ятманов | |  | 10.16 | | Р | 9 |
| | | | | | | Схемы стояков отопления между
осями 7-8 и Б-Е | ООО "САХАЛИНСТРОЙПРОЕКТ
г.Южно-Сахалинск | |
| | | | | | | | | |

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ПРОДУКЦИИ	ПОСТАВЩИК	ЕД ИЗМЕ- РЕНИЯ	КОЛ.	МАССА 1 ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
				Шаровой кран ВР 3/4"	11627n1		Торговая сеть	шт.	9		откл. стояков
				То же 1"	11627n1		Торговая сеть	шт.	3		откл. стояков
				Шаровой кран муфта–резьба 1/2 " (Ду15)	11627n1		Торговая сеть	шт.	32		спускники
				Шаровой кран муфта–резьба 1 " (Ду25)	11627n1		Торговая сеть	шт.	4		спускники
				Шаровой кран фланцевый с ответными фланцами 2" (Ду50)	КШТ 60.003.050		Торговая сеть	шт.	1	6	
				Шаровой кран фланцевый с ответными фланцами 2 1/2" (Ду65)	КШТ 60.003.065		Торговая сеть	шт.	1	9	
				Ручной балансировочный клапан латунный муфтовый 1/2"	VIR9505 1/2"		"АДЛ"	шт.	1		
				Ручной балансировочный клапан латунный муфтовый 3/4"	VIR9505 3/4"		"АДЛ"	шт.	9		
				Ручной балансировочный клапан латунный муфтовый 1"	VIR9505 1"		"АДЛ"	шт.	3		
				Ручной балансировочный клапан фланцевый с ответными							
				фланцами 2 1/2"(Ду65)	BALLOREX Venturi FODRV	3947100–606005	БРОЕН	шт.	1	12,12	настройка 9
				То же 2"(Ду50)	BALLOREX Venturi DRV	4850510S–001005	то же	шт.	1	7,3	настройка 8
				Автоматический воздухоотводчик 1/2"			"Danfoss"	шт.	5		
				Кран воздушспускной типа Маевского 1/2"				шт.	12		
				Трубы стальные водогазопроводные обыкновенные Ф15х2,8	ГОСТ 3262–75*			м	19,0	1,28	
				Ф20х2,8	то же			м	28,0	1,66	
				Ф25х3,2	то же			м	26,0	2,39	
				Ф32х3,2	то же			м	26,0	3,09	
				Ф40х3,5	то же			м	38,0	3,84	
				Трубы стальные электросварные Ф57х3,0	ГОСТ 10704–91			м	42,0	4,62	
				Ф76х3,5	то же			м	3,0	5,4	
				Ф108х4,0	то же			м	16,0	10,26	
				Покрытие трубопроводов ГФ–021	ГОСТ 25129–82			м²	29,5		
				Окраска трубопроводов под изоляцию краской БТ–177 за 2 раза	ОСТ6–10–426–79			м²	29,5		
				Опорные конструкции и средства крепления стальных	5.900–7						
				трубопроводов				кг	59		
				Изоляция трубопроводов трубками К–FLEX ST глиной 2м			К–FLEX				
				22х19 (для труб Ф15)				шт.	7		

Изм.

Код уч.

Лист

Подп.

Подпись

Дата

82/16–01.4–ОВ.СО

Лист
2

		ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ПРОДУКЦИИ	ПОСТАВЩИК	ЕД ИЗМЕ- РЕНИЯ	КОЛ.	МАССА 1 ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	
Инв. № подл.	Взамен инв. №		Изоляция трубопроводов трубками K-FLEX ST длиной 2м			K-FLEX					
			28х19 (для труб Ф20)				шт.	21			
			То же	35х19 (для труб Ф25)				шт.	15		
			То же	42х19 (для труб Ф32)				шт.	13		
			То же	48х19 (для труб Ф40)				шт.	19		
			То же	60х19 (для труб Ф57)				шт.	21		
			То же	76х19 (для труб Ф76)				шт.	2		
			То же	114х19 (для труб Ф108)				шт.	8		
			Клей для изоляции				л	1,65			
			Радиаторный счетчик-распределитель	INDIV-5		Danfoss	шт.	109			(монтаж на ореб-
			Комплект для монтажа счетчика-распределителя:								рении конвектора)
			тепловой адаптер стандартный (40мм)	088H2211		то же	шт.	109			
			резьбовая шпилька М 3 х 330мм	088H2270		то же	шт.	109			
			фиксирующая гайка М3 (2шт на 1 счетчик)	088H2220		то же	шт.	218			
			Трубы полипропиленовые армированные для системы отопления	PPRC PN25							
				Ф20х3,4				м	398,0		
				Ф25х4,2				м	350,0		
				Ф32х5,4				м	55,0		
			Угольник 90°	Ф20				шт.	66		
			Угольник 90°	Ф25				шт.	24		
			Угольник 90°	Ф32				шт.	23		
			Тройник 20					шт.	64		
			Тройник переходной 25х20х25					шт.	108		
	Тройник переходной 32х20х32					шт.	8				
	Муфта комбинированная НР 20х1/2"					шт.	256				
	Муфта комбинированная ВР 20х1/2"					шт.	256				
		82/16-01.4-ОВ.СО								Лист	
									3		
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата				

		ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ПРОДУКЦИИ	ПОСТАВЩИК	ЕД ИЗМЕ- РЕНИЯ	КОЛ.	МАССА 1 ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Фитинг разъемный полипропиленовый с переходом на							
			внутреннюю резьбу 20х3/4"				шт.	256		
			Обвод из армированного полипропилена Ф32				шт.	14		
			То же Ф25				шт.	70		
			То же Ф20				шт.	35		
			Муфта переходная из полипропилена 32х25				шт.	6		
			То же 25х20				шт.	24		
			Крестовина из полипропилена Ф32				шт.	10		
			Крестовина из полипропилена Ф25				шт.	16		
			Фитинг разъемный полипропиленовый с переходом на							
			внутреннюю резьбу 25х3/4"				шт.	18		
			То же 32х1"				шт.	6		
			Тройник полипропиленовый с переходом на внутреннюю резьбу							
			20х1/2"				шт.	12		(для установки крана Маевского)
			Хомут металлический с шурупом и резиновым профилем							
			для труб Ф20	IKIT015		Inka	шт.	398		
			То же для труб Ф25	IKIT020		Inka	шт.	350		
			То же для труб Ф32	IKIT025		Inka	шт.	55		
			Дюбель пластмассовый	IDPL 06		Inka	шт.	795		
			Компенсатор сильфонный для полипропиленовых стояков							
			системы отопления для труб Ф20х3,4	ST-B-PL DN15		ООО ПО СанТермо	шт.	28		
			То же для труб Ф25х4,2	ST-B-PL DN20		то же	шт.	20		
			Фитинг разъемный полипропиленовый с переходом на							
			наружную резьбу 25х3/4"				шт.	40		
			То же 20х1/2"				шт.	56		
			Опора неподвижная для труб Ф32х5,4			ПК Контур	шт.	6		
			Опора неподвижная для труб Ф25х4,2			то же	шт.	38		
Опора неподвижная для труб Ф20х3,4			то же	шт.	28					

[illegible]