

**Общество с ограниченной ответственностью
«Компания «Арт-плюс»»**

«Многоквартирный 8-ти этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4796 по адресу: г. Батайск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»

08-22-ИОС4

**Общество с ограниченной ответственностью
«Компания «Арт-плюс»**

Экз. № _____

«Многоквартирный 8-ти этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4796 по адресу: г. Батайск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»

08-22-ИОС4

[Состояние]

Директор

ГИП



Харченко С.С.

Харченко С.С.

г. Ростов-на-Дону
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Стр.
1	2	3
08-22-ИОС4.С	Содержание тома	
08-22-ИОС4.ТЧ	Текстовая часть	
	1. Общие данные	
	а) сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха.;	
	б) сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителя систем отопления и вентиляции.;	
	в) описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;	
	г) перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.	
	д) обоснование принятых систем и принципиальных решений отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;	
	д-1) обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.;	
	е) сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды.	
	е-1) описание мест расположения приборов учета используемой	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

08-22-ИОС4.С

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Юськова			<i>Юськова</i>	02.23	П	1	3
Проверил	Абузов			<i>Абузов</i>	02.23			
ГИП	Харченко			<i>Харченко</i>	02.23	ООО «Компания «Арт-плюс»		
Н. контр.	Харченко			<i>Харченко</i>	02.23			

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Стр.
1	2	3
08-22-ИОС4 лист 10	Схемы систем отопления кв.10-кв.59	
08-22-ИОС4 лист 11	Схемы систем отопления кв.53-кв.68	
08-22-ИОС4 лист 12	Поперечный разрез. Коллективный дымоход. Принципиальные решения.	
08-22-ИОС4.СО		

						08-22-ИОС4.С	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		3

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

Климатические данные. Холодный период:

Холодный период. Параметры «А»:

- расчетная температура наружного воздуха: -8°С;
- влажность воздуха: 80%;
- скорость ветра: 5,5 м/с.

Холодный период. Параметры «Б»:

- расчетная температура наружного воздуха: -18°С;
- влажность воздуха: 80%;
- скорость ветра: 5,5 м/с.

Средняя температура за отопительный период: 0,0°С.

Продолжительность отопительного периода: 167 сут.

Теплый период. Параметры «А»:

- расчетная температура наружного воздуха: +27°С;
- влажность воздуха: 43%;
- скорость ветра: 0 м/с.

Теплый период. Параметры «Б»:

- расчетная температура наружного воздуха: +31°С;
- влажность воздуха: 43%;
- скорость ветра: 0 м/с.

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

Проектными решениями предусмотрена поквартирная система теплоснабжения. Источник теплоснабжения – настенные атмосферные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания и принудительным удалением продуктов сгорания, производства Ariston тип NS XC 15 FF, мощностью 15,0 кВт (Максимальная мощность для режима ГВС – 25,8 кВт). Котлы установлены в помещении кухонь.

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Теплоноситель на отопление – вода с параметрами 80-60°С.

Вода на горячее водоснабжение с температурой 60°С.

Минимальное давление в системе отопления – 1,0 бар.

Максимальное давление в системе отопления – 3,0 бар.

Минимальное давление в контуре ГВС – 0,15 бар.

Максимальное входное давление холодной воды – 7 бар.

Котлы подобраны на режим обеспечения максимального расхода (нагрева) воды в системе ГВС.

Расчет тепловых потерь ограждающими конструкциями здания выполнен в программном комплексе RTI «Terloov» и приведен в Приложении 1.

Мощность для приготовления воды на нужды ГВС составляет 113 930 Вт,

Проектом предусмотрена установка водяных полотенцесушителей. Полотенцесушители устанавливаются собственниками жилья.

Котельное оборудование подключается к коллективному вертикальному дымоходу, который обеспечивает удаление продуктов сгорания. Поступление атмосферного воздуха, необходимого для поддержания режима горения топлива, происходит через шахту, в которой проложен дымоход. Шахта изнутри изолирована и оштукатурена. Проектом предусмотрены коллективные дымоходы из асбестоцементных безнапорных труб. В нижней части дымохода предусмотрен патрубок для подключения отвода конденсата (см. раздел «водоотведение»). Дымоходы проложены по зданию в отдельных кирпичных шахтах и выведены на кровлю, на высоту не ниже 2,5 м от уровня покрытия кровли.

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:

В данном разделе не разрабатывается.

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

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Для экономии тепловых ресурсов предусмотрены следующие мероприятия:

- установка регулировочных клапанов с термостатическими головками на отопительных приборах;
- автоматика поддержания температуры теплоносителя на индивидуальных котлах;
- тепловая изоляция трубопроводов систем отопления.

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

Поз по ГП	Наименование сооружений	Расход тепла, Вт				Общий расход тепла, Вт
		на отопление	на вентиляцию	На горячее водоснабжение		
				бытовые нужды	технологические нужды	
1	2	3	4	5	6	7
1	Жилая часть	83110	-	113930	-	197 040

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

Приборы учета тепловой энергии проектом не предусматриваются. Индивидуальные и общедомовой счетчики потребления природного газа котлами, запроектированы в разделе газоснабжение.

ж) Сведения о потребности в паре:

Потребность в паре отсутствует.

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

Отопительные приборы размещаются у пола под оконными проемами и у наружных стен.

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

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

08-22-ИОС4.ТЧ

Лист

6

В данном разделе не разрабатывается.

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

В данном разделе не разрабатывается.

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

На отопительных приборах предусмотрены автоматические регуляторы теплоотдачи.

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

В данном разделе не разрабатывается.

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

В данном разделе не разрабатывается.

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

В данном разделе не разрабатывается.

о-1) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование:

Для экономии тепловых ресурсов предусмотрены следующие мероприятия:

- установка регулировочных клапанов с термостатическими головками на отопительных приборах;
- автоматика поддержания температуры теплоносителя на индивидуальных котлах;
- тепловая изоляция трубопроводов систем отопления.

Согласовано
Изм. № подл.
Подп. и дата
Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	08-22-ИОС4.ТЧ	Лист
							7

Графическая часть.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000.	
3	План на отм. +3.000.	
4	План на отм. +6.000....+12.000.	
5	План на отм. +15.000....+18.000.	
6	План на отм. +21.000.	
7	План кровли.	
8	Схемы систем отопления кв.1-кв.14.	
9	Схемы систем отопления кв.10-кв.59.	
10	Схемы систем отопления кв.53-кв.68.	
11	Поперечный разрез. Коллективный дымоход. Принципиальные решения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
Рудан	Каталог трубопроводной арматуры	
Уролог	Каталог трубопроводной системы отопления	
Лемах	Каталог оборудования отопительных приборов	
	Прилагаемые документы:	
08-22-ИОС4.СО	Спецификация оборудования	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Жилая часть	13892,05	-18	83 110	-	-	83 110	-	-

08-22-ИОС4					
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4-796 по адресу: г. Батайск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Юськова		<i>Юськова</i>	01.23
Проверил		Харченко С.С.		<i>Харченко</i>	01.23
ГАП		Абузов И.М.		<i>Абузов</i>	01.23
ГИП		Харченко С.С.		<i>Харченко</i>	01.23
Н.контр.		Харченко С.С.		<i>Харченко</i>	01.23
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом					
Общие указания.					
Стадия			Лист	Листов	
П			1	11	
ООО "Компания "АРТ-ПЛЮС"					

Согласовано

Спец. ЭС

Спец. ВК

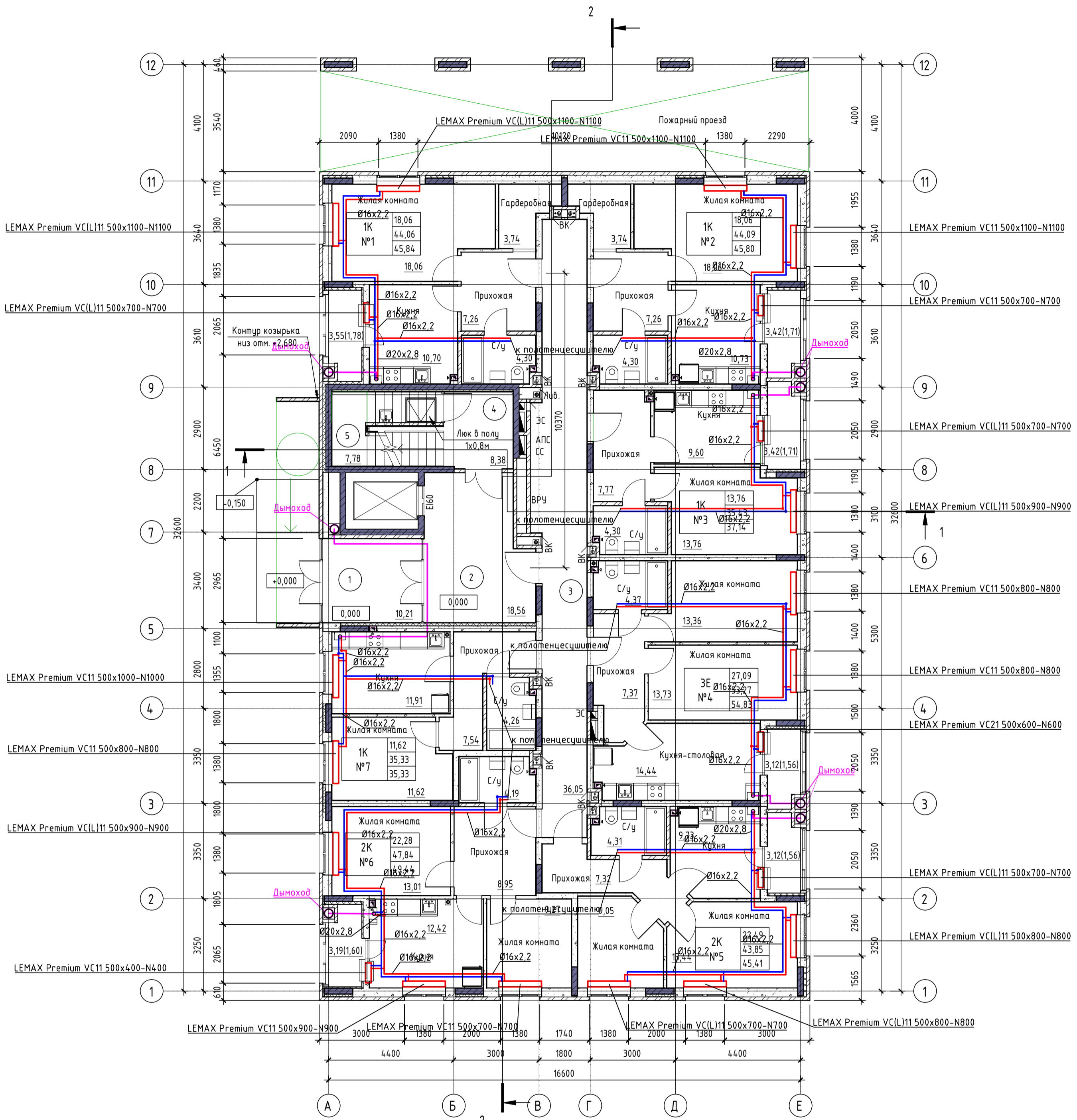
Спец. АК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

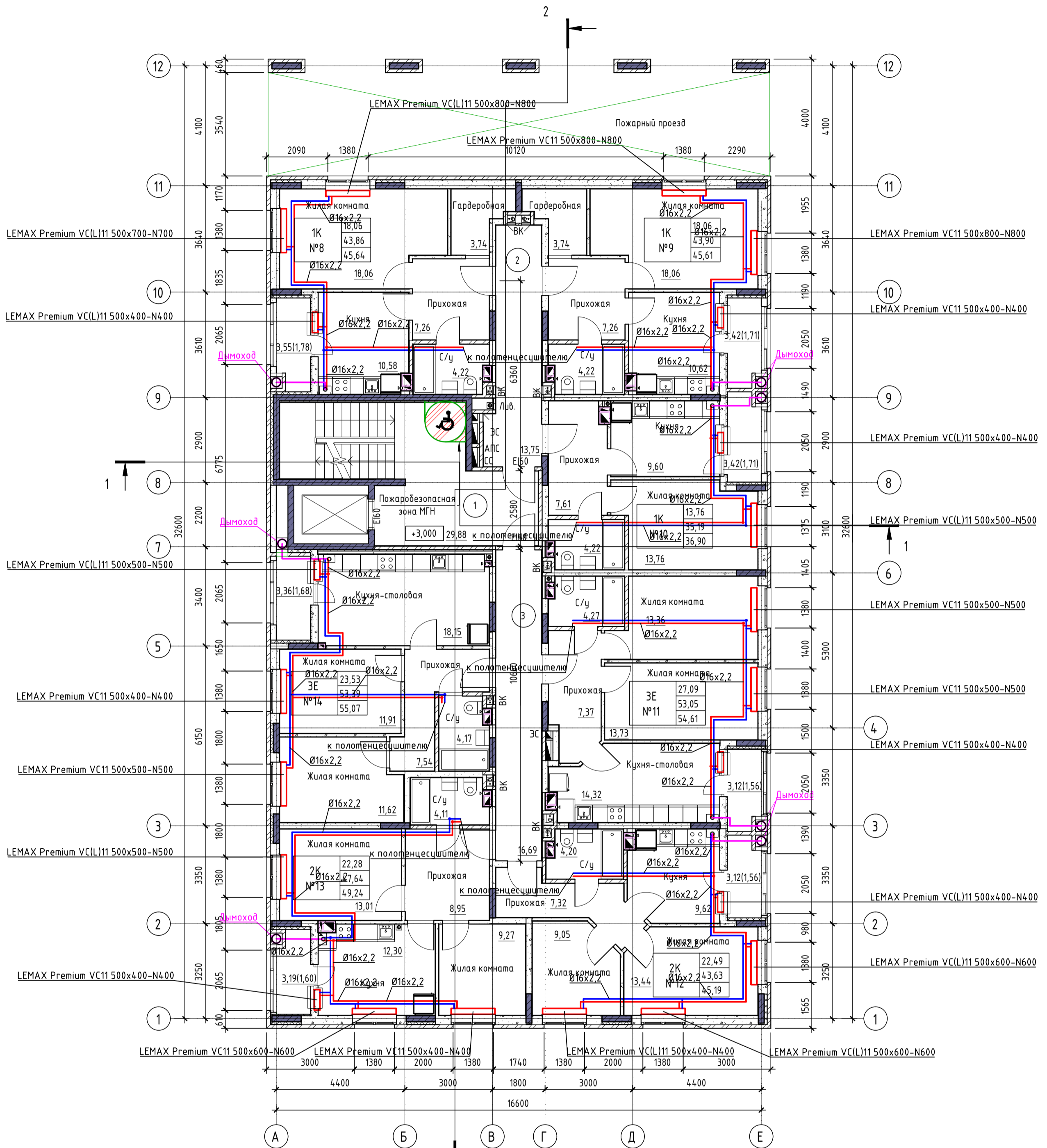
План на отм. 0,000



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

08-22-ИОС4					
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4.796 по адресу: г. Батумск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Юськова	01.23
Проверил				Харченко С.С.	01.23
ГАП				Абдузов И.М.	01.23
ГИП				Харченко С.С.	01.23
Н.контр.				Харченко С.С.	01.23
				Стадия	Лист
				П	2
План на отм. 0.000.				ООО "Компания "АРТ-ПЛУС"	
Формат А2					

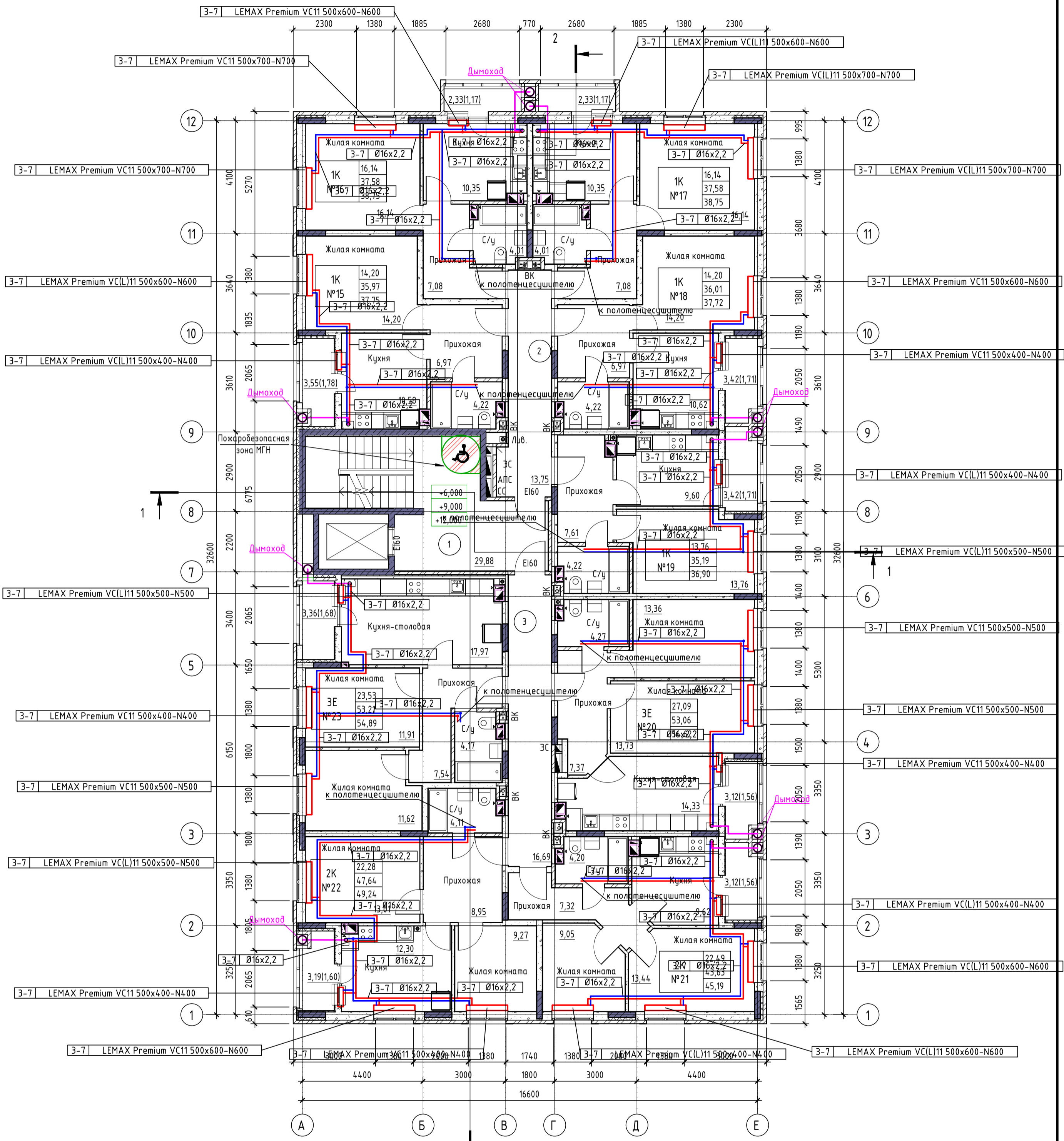
План на отм. +3,000



Согласовано	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	

08-22-ИОС4					
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4.796 по адресу: г. Батумск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Юськова			<i>Юськова</i>	01.23
Проверил	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23
ГАП	Абдулов И.М.			<i>Абдулов</i>	01.23
ГИП	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23
Н.контр.	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом				Студия	Лист
План на отм. +3.000.				П	3
				ООО "Компания "АРТ-ПЛЮС"	

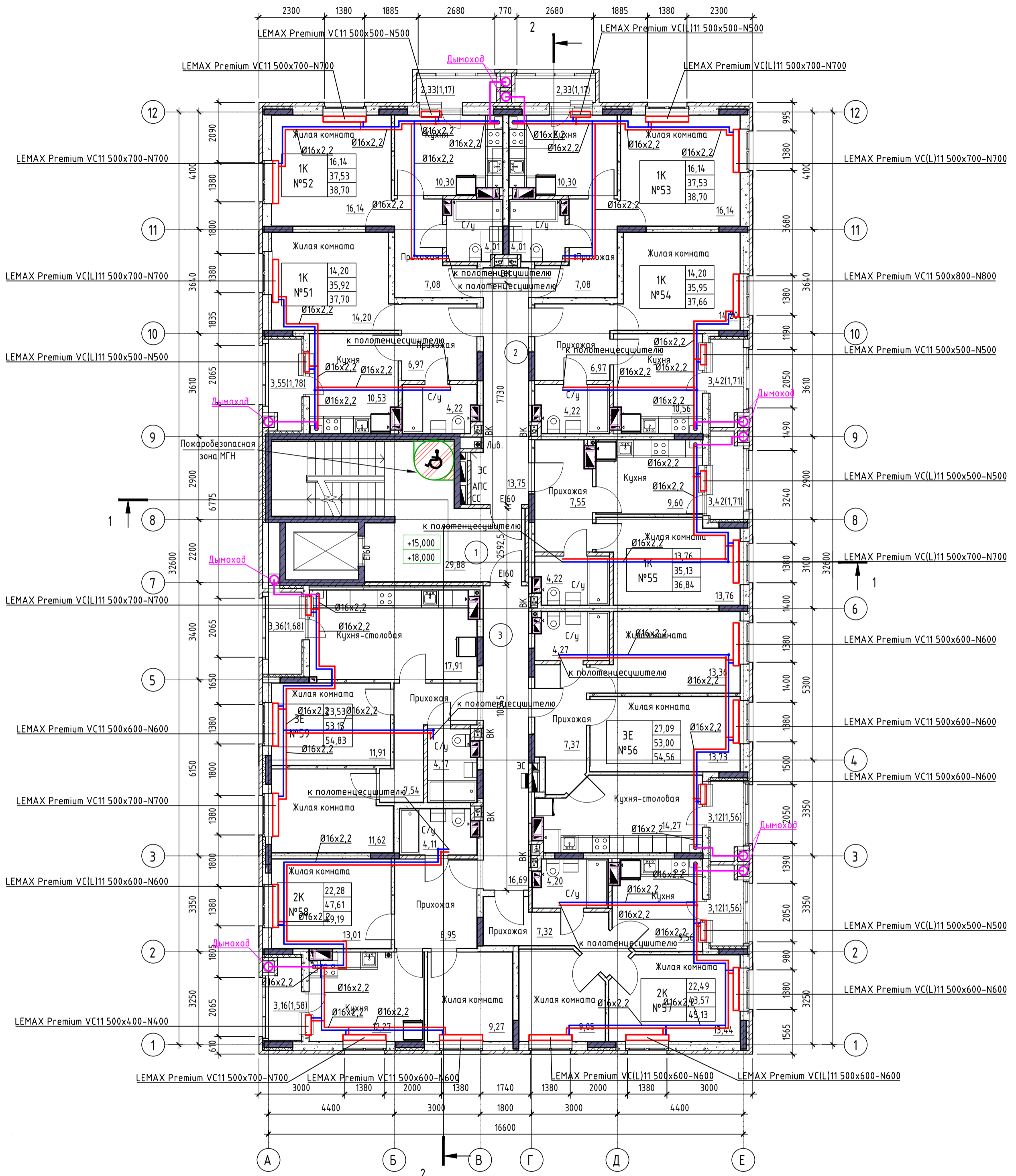
План на отм. +6,000.....+12,000



Согласовано	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	

08-22-ИОС4									
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4.796 по адресу: г. Батумск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом	Стadia	Лист	Листов
Разработал	Юськова			<i>Юськова</i>	01.23		П	4	
Проверил	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23				
ГАП	Абдулов И.М.			<i>Абдулов</i>	01.23				
ГИП	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23				
Н.контр.	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23	План на отм. +6.000.....+12.000.	ООО "Компания "АРТ-ПЛЮС"		

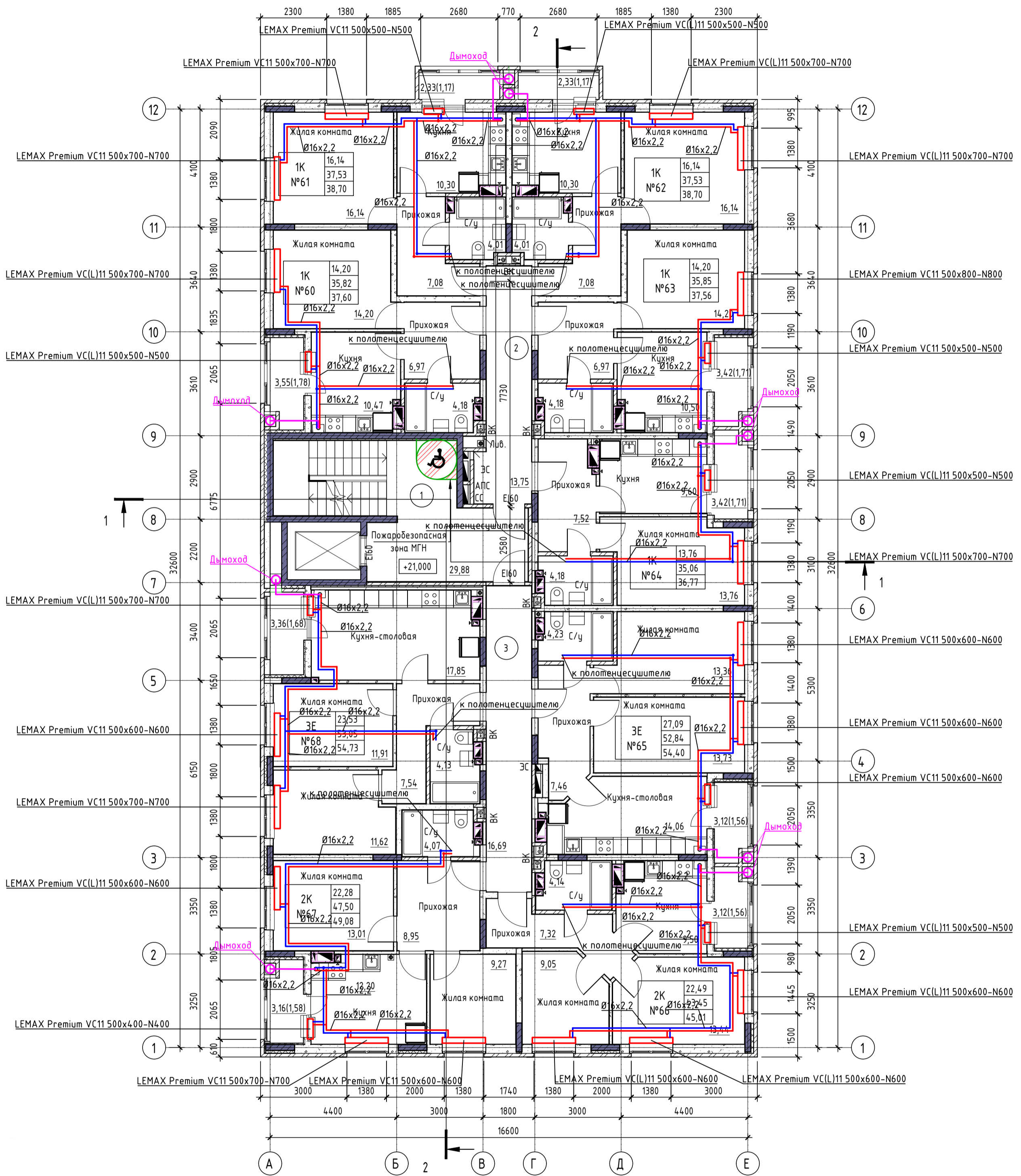
План на отм. +15,000.....+18,000



Согласовано	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	

08-22-ИОС4					
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4.796 по адресу: г. Батумск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Юськова	01.23
Проверил				Харченко С.С.	01.23
ГАП				Абдузов И.М.	01.23
ГИП				Харченко С.С.	01.23
Н.контр.				Харченко С.С.	01.23
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом				Стадия	Лист
План на отм. +15.000.....+18.000.				П	5
				ООО "Компания "АРТ-ПЛЮС"	
Формат А2					

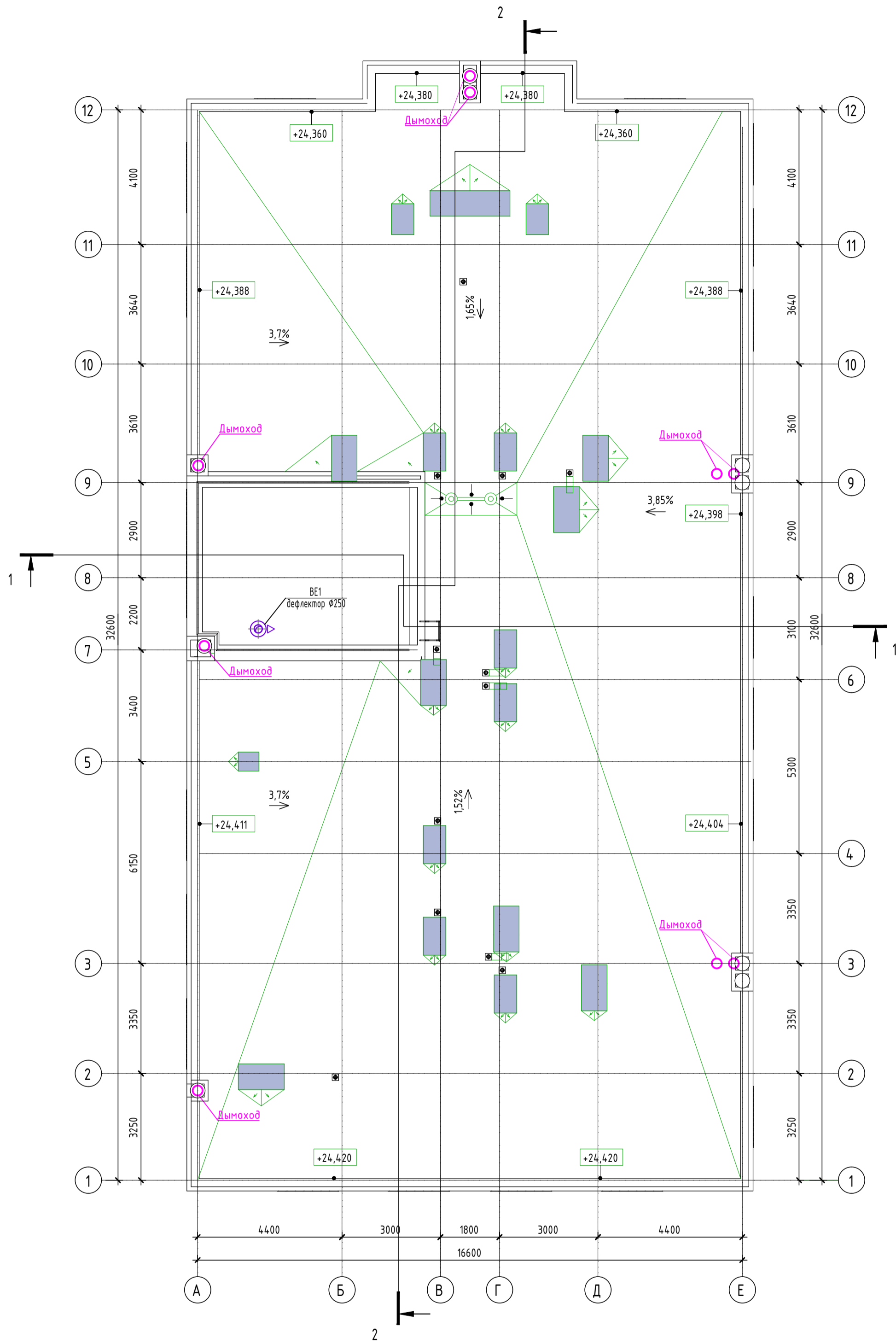
План на отм. +21,000



Согласовано	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	

08-22-ИОС4					
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4.796 по адресу: г. Батумск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Юськова	01.23
Проверил				Харченко С.С.	01.23
ГАП				Абдузов И.М.	01.23
ГИП				Харченко С.С.	01.23
Н.контр.				Харченко С.С.	01.23
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом				Стадия	Лист
План на отм. +21.000.				П	6
				ООО "Компания "АРТ-ПЛЮС"	
Формат А2					

План кровли.



Согласовано	Взам. инв. №	Лист и дата	Инв. № подл.

08-22-ИОС4					
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4.796 по адресу: г. Батайск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Юськова				01.23
Проверил	Харченко С.С.				01.23
ГАП	Абдузов И.М.				01.23
ГИП	Харченко С.С.				01.23
Н.контр.	Харченко С.С.				01.23
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом				Стадия	Лист
				П	7
План кровли.				ООО "Компания "АРТ-ПЛЮС"	

Схема системы отопления кв. №1

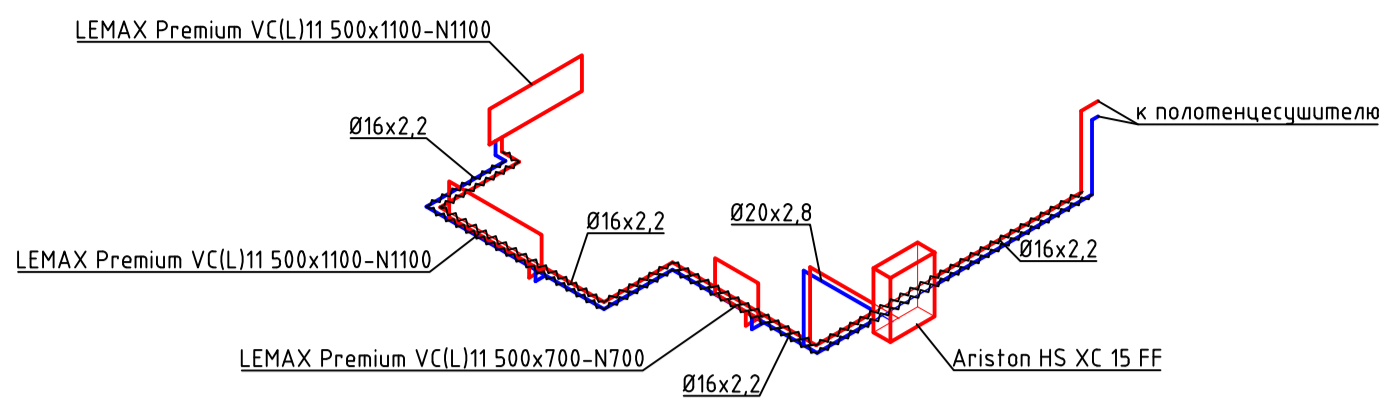


Схема системы отопления кв. №3

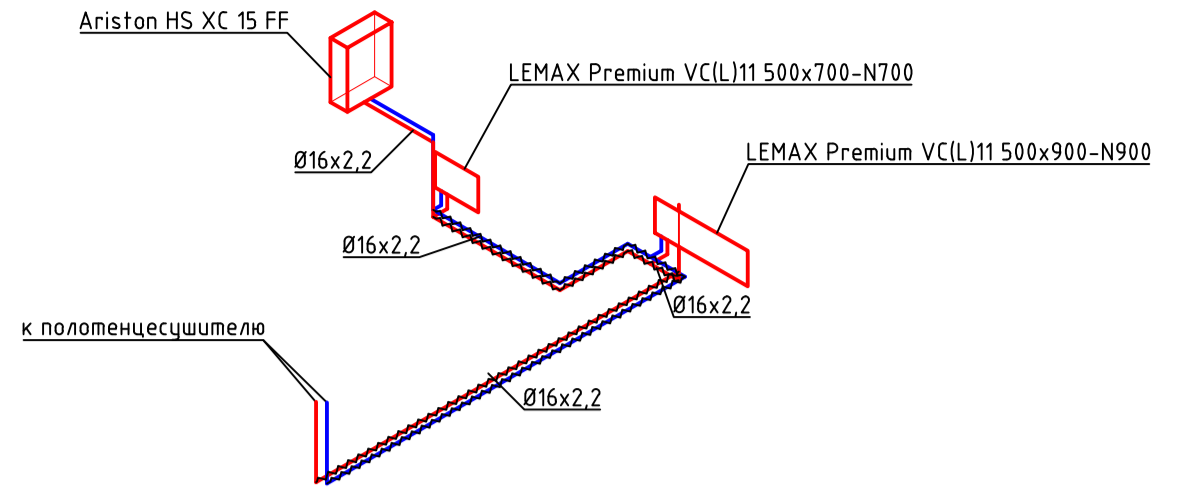


Схема системы отопления кв. №7

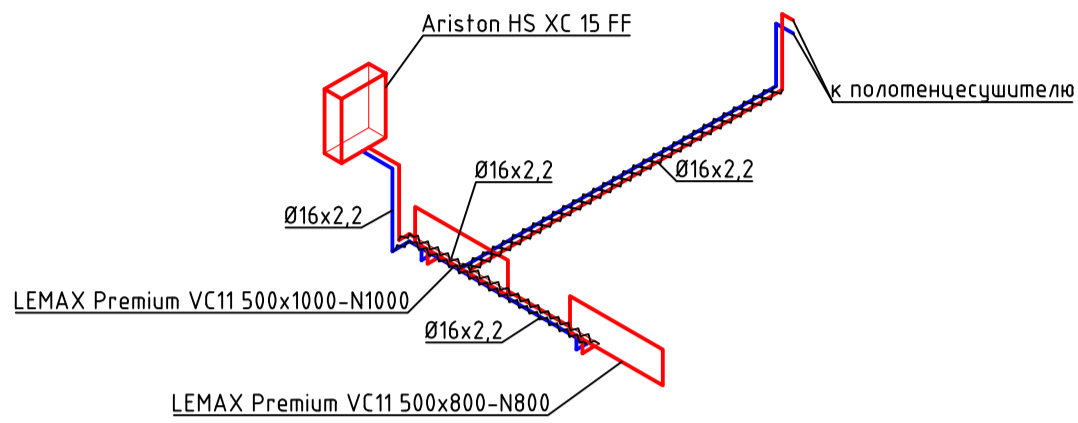


Схема системы отопления кв. №2

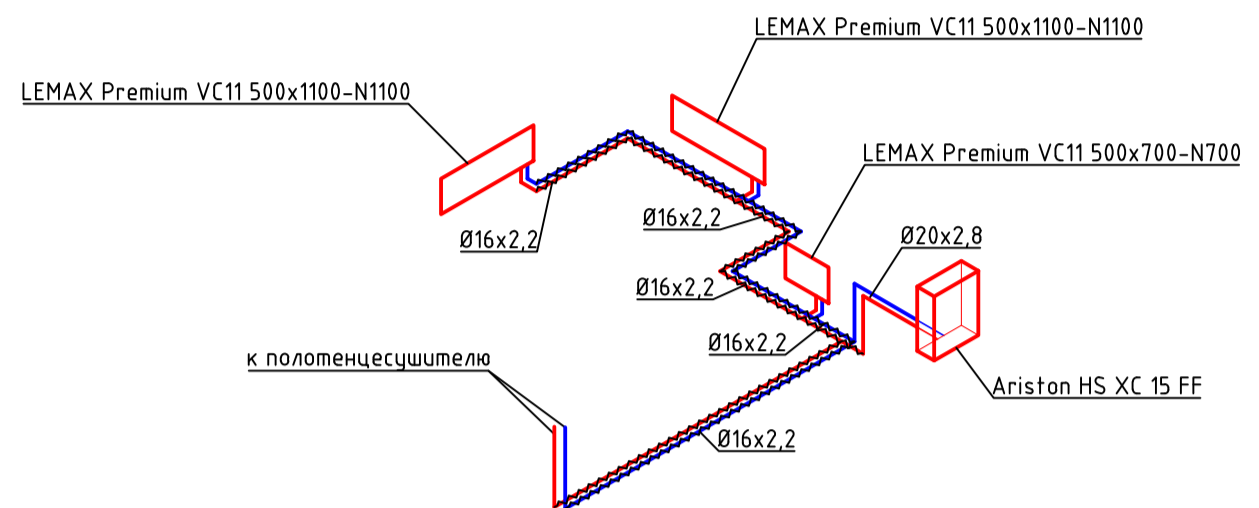


Схема системы отопления кв. №6

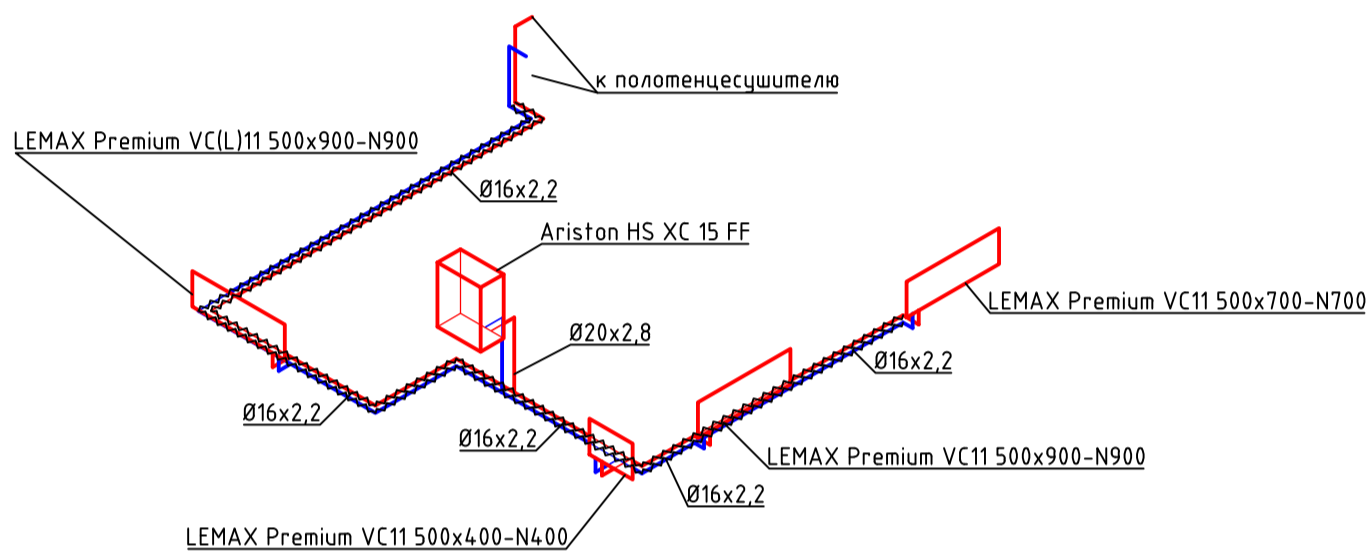


Схема системы отопления кв. №8

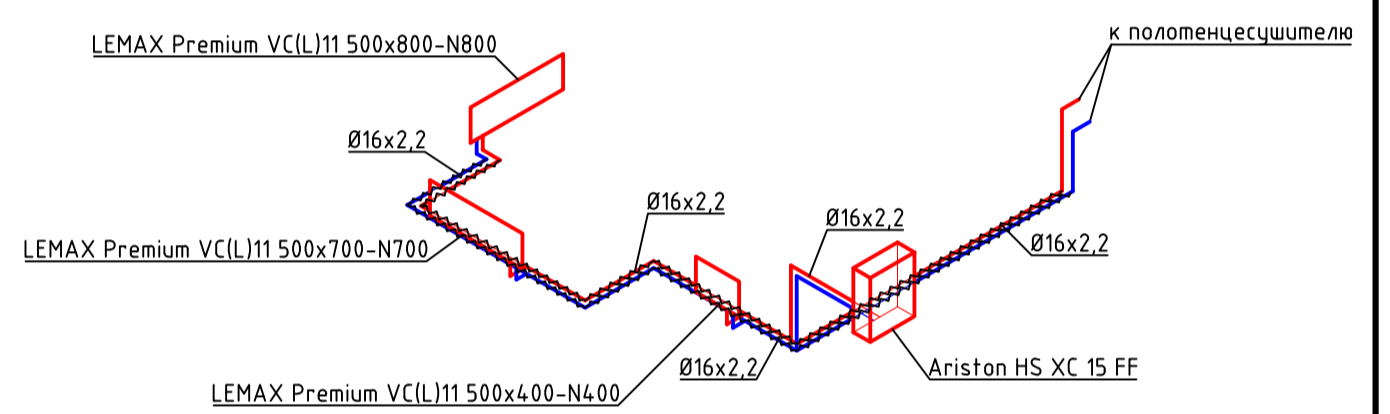


Схема системы отопления кв. №5

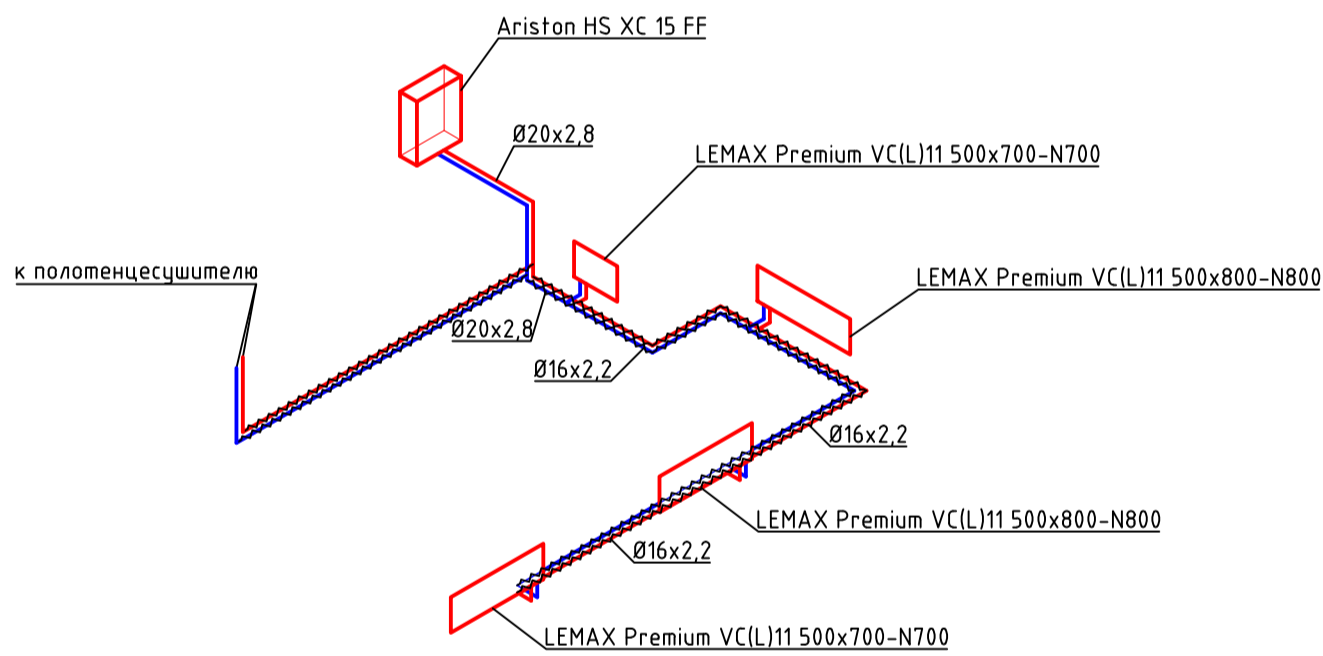


Схема системы отопления кв. №14

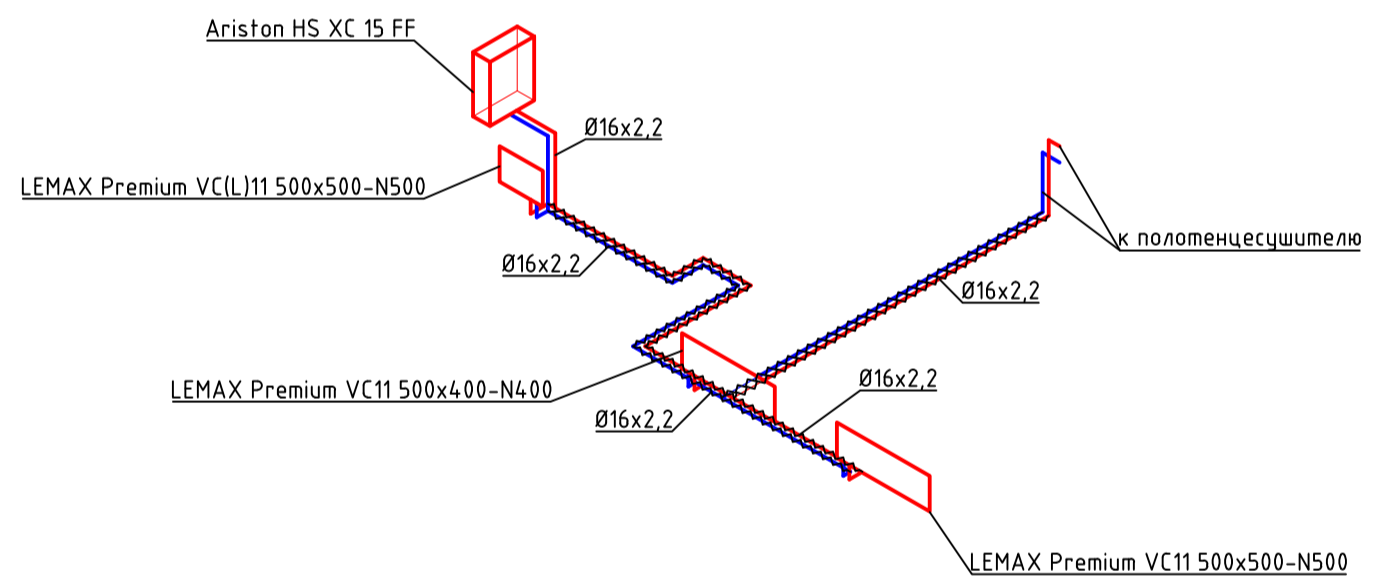


Схема системы отопления кв. №4

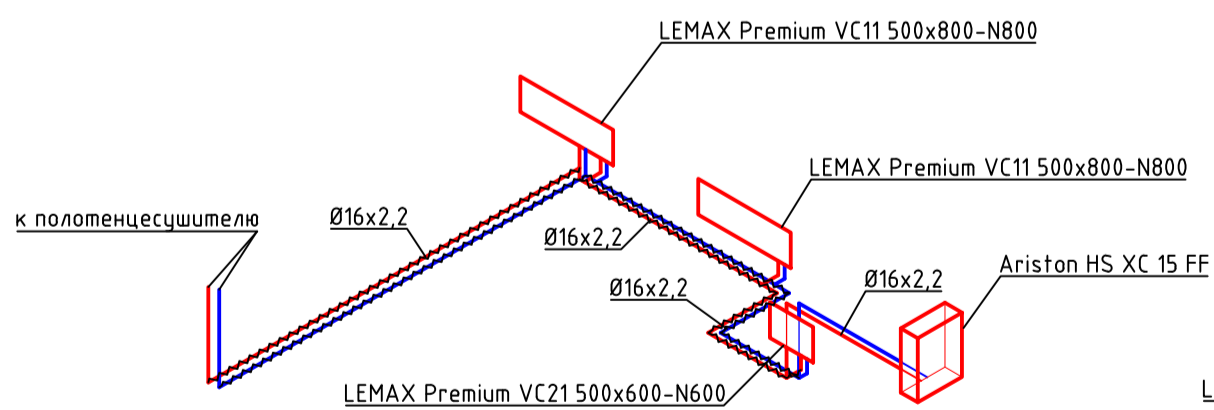
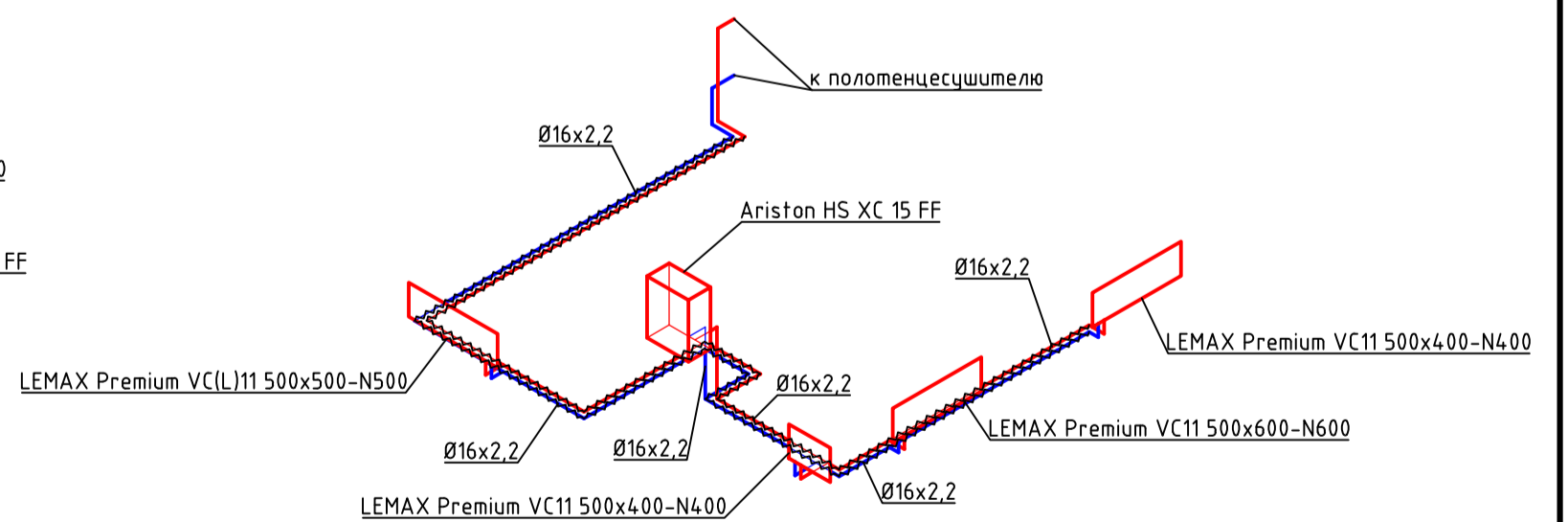


Схема системы отопления кв. №13

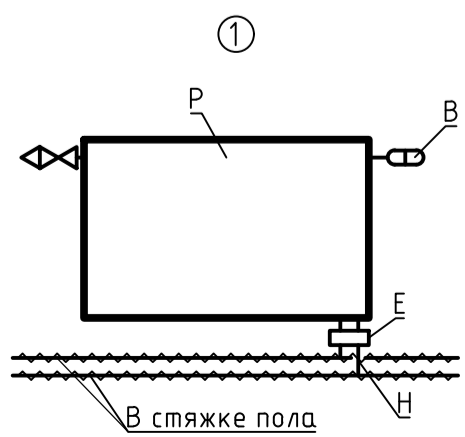


Согласовано

Взам. инв. №

Лист и дата

Инв. № подл.



Спецификация узла 1		
Поз.	Название	Примечание
Е	LV-KB прямой G 1/2 HP - G 3/4 HP	
В	TR 70	
Н	Упорный Ради Pipe S3.2 DN16	
Р	LEMALX Premium VC11 500x600-N	п1

08-22-ИОС4					
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4.796 по адресу: г. Батумск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Юськова				01.23
Проверил	Харченко С.С.				01.23
ГАП	Абдузов И.М.				01.23
ГИП	Харченко С.С.				01.23
Н.контр.	Харченко С.С.				01.23
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом				Стadia	Лист
Схемы систем отопления кв.1-кв.14				П	8
				ООО "Компания "АРТ-ПЛЮС"	

Схема системы отопления кв. №12

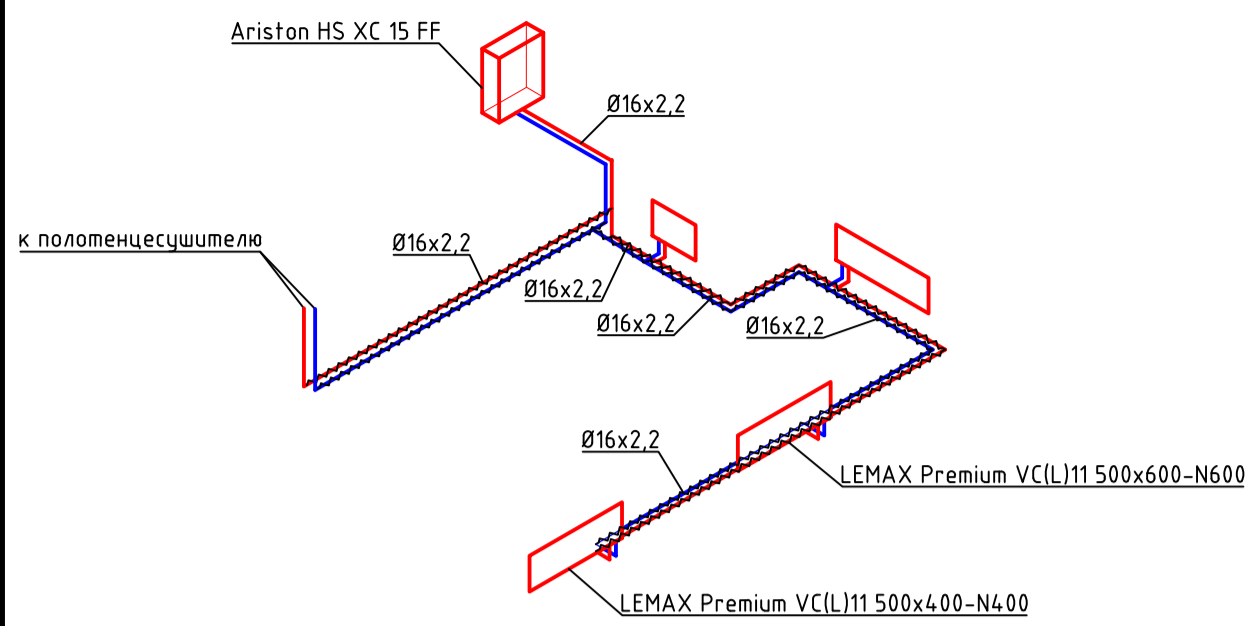


Схема системы отопления кв. №11

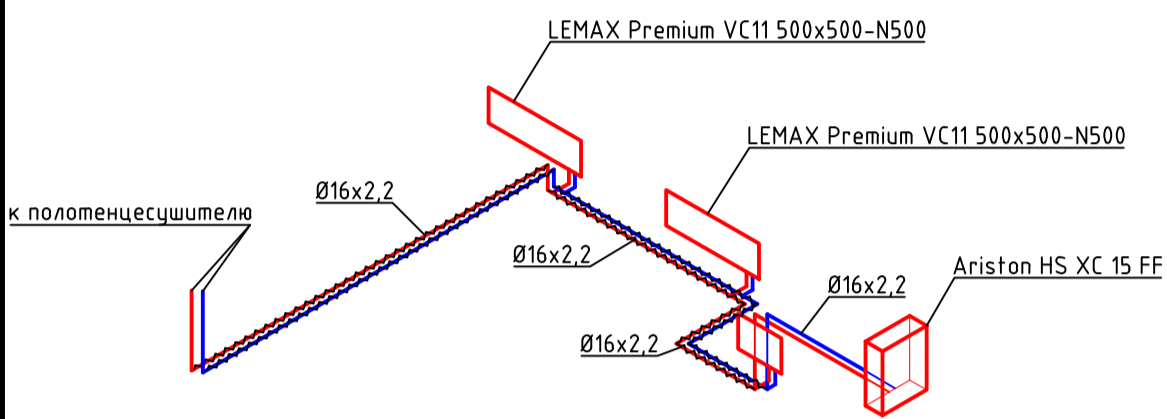


Схема системы отопления кв. №10

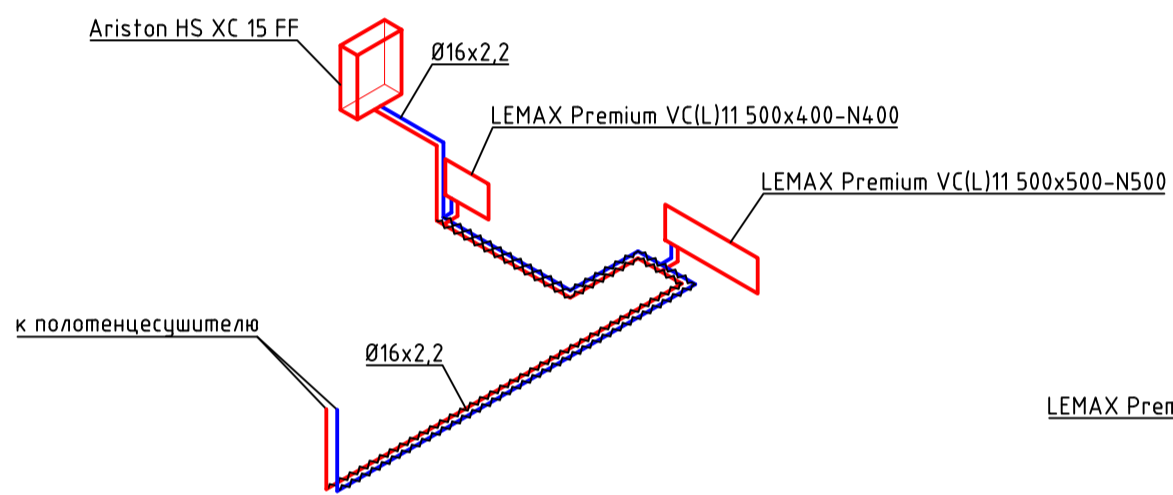


Схема системы отопления кв. №9

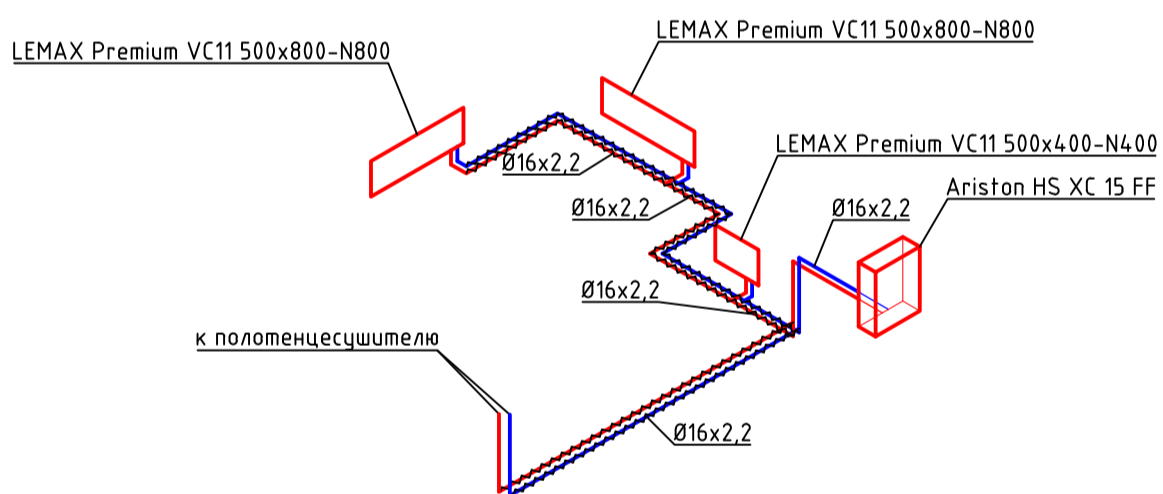


Схема системы отопления с отм. +6.000...+18.000 (кв. №52)

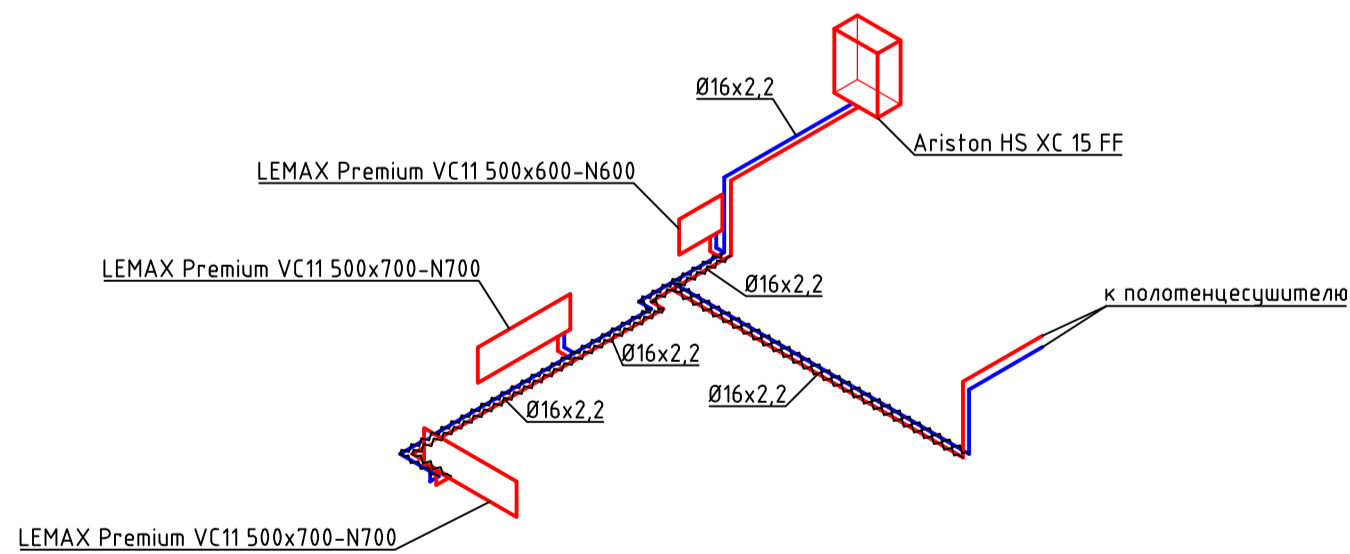


Схема системы отопления с отм. +6.000...+18.000 (кв. №51)

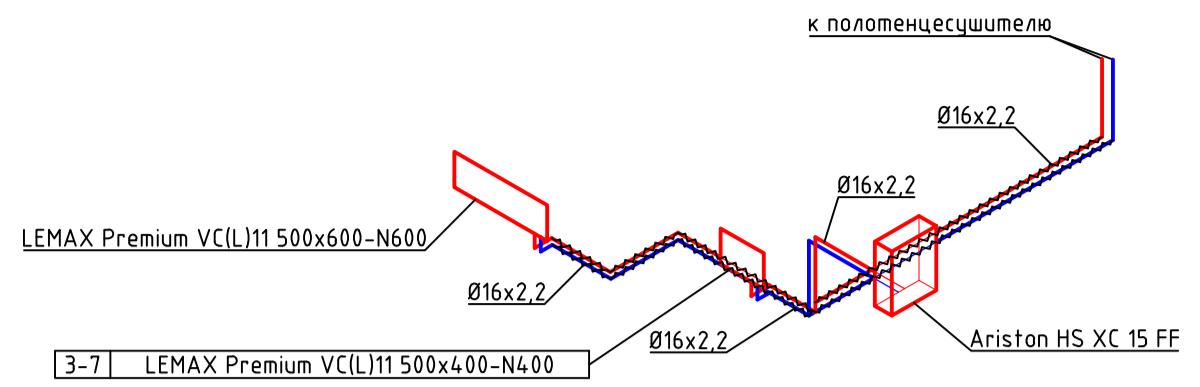


Схема системы отопления с отм. +6.000...+18.000 (кв. №59)

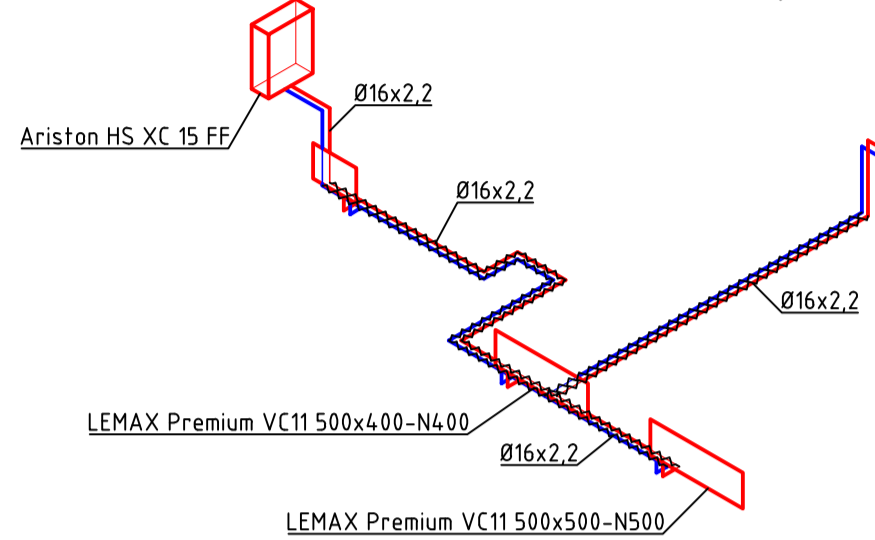


Схема системы отопления с отм. +6.000...+18.000 (кв. №58)

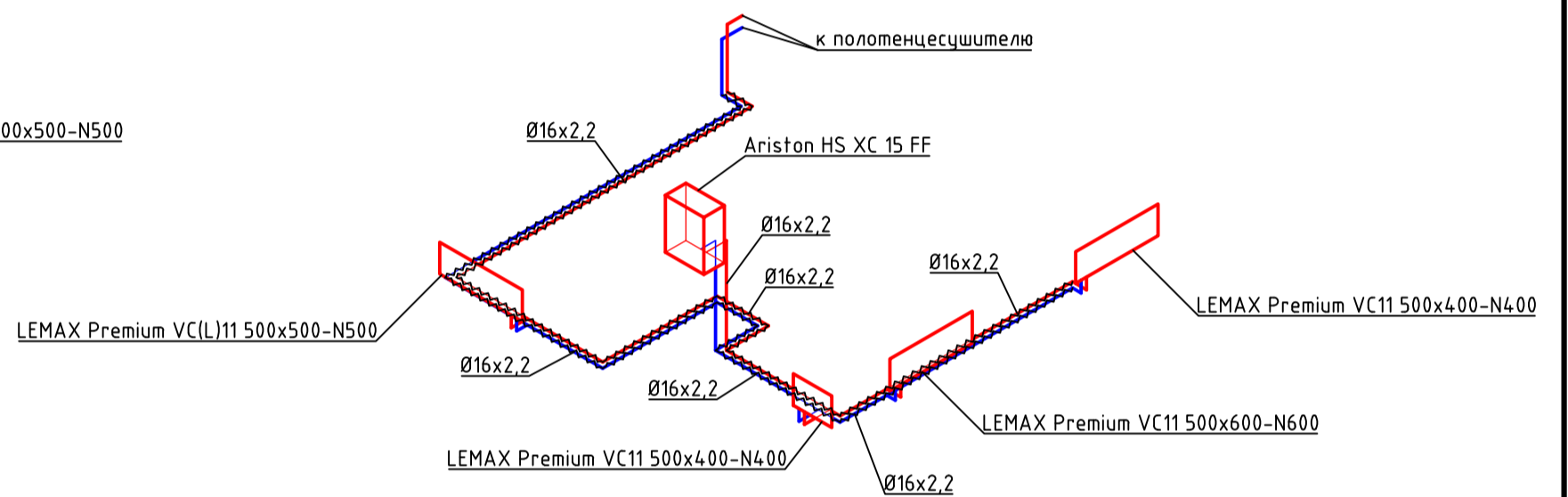


Схема системы отопления с отм. +6.000...+18.000 (кв. №57)

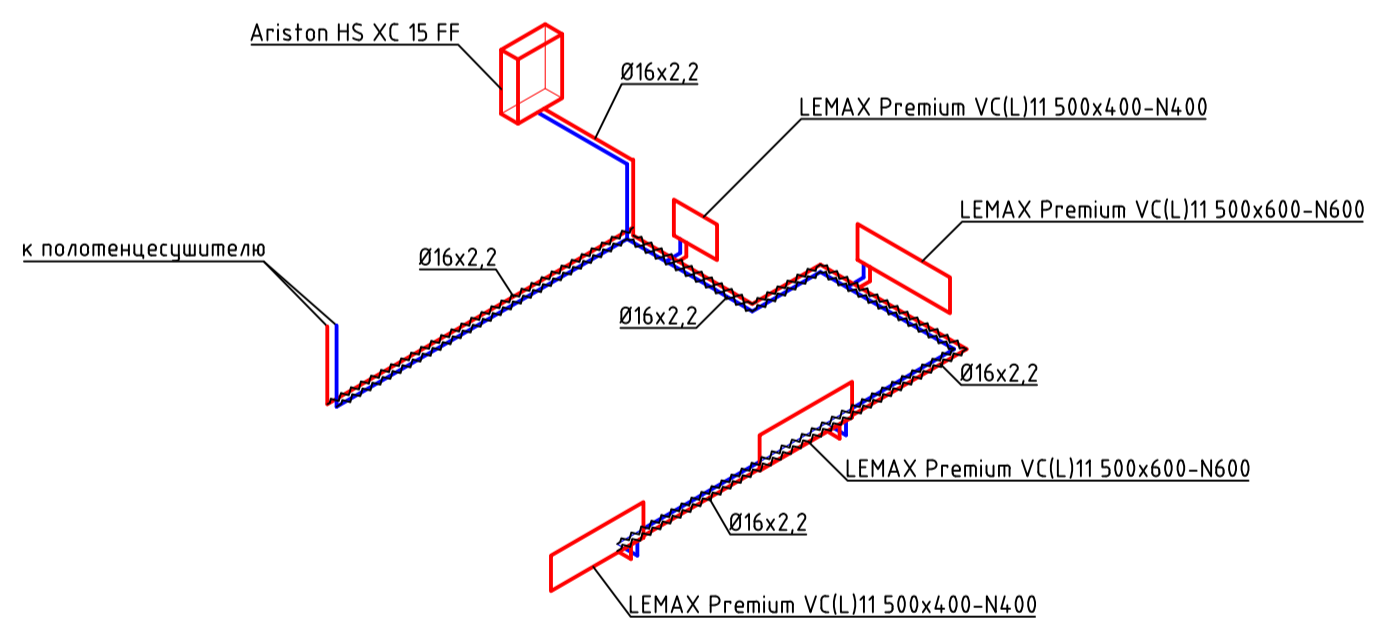
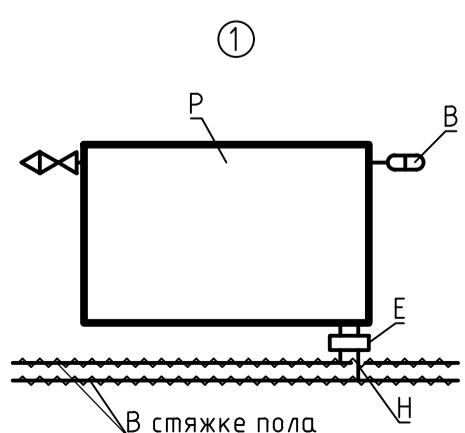
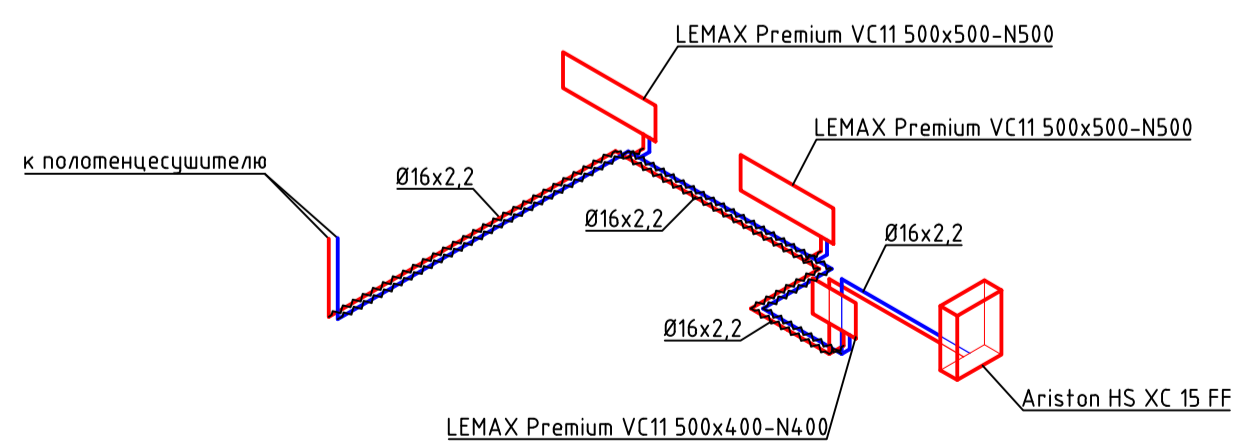


Схема системы отопления с отм. +6.000...+18.000 (кв. №56)



Спецификация узла 1		
Поз.	Название	Примечание
Е	LV-KB прямой G 1/2 НР - G 3/4 НР	
В	TR 70	
Н	Упонаг Radi Pipe S3.2 DN16	
Р	LEMAY Premium VC11 500x600-N	п1

08-22-ИОС4							
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4.796 по адресу: г. Батумск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Юськова			<i>Юськова</i>	01.23		
Проверил	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23		
ГАП	Абдузов И.М.			<i>Абдузов</i>	01.23		
ГИП	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23		
Н.контр.	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23		
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом					Стадия	Лист	Листов
Схемы систем отопления кв.10-кв.59					П	9	
					ООО "Компания "АРТ-ПЛЮС"		

Схема системы отопления с отп.
+6.000...+18.000 (кв. №55)

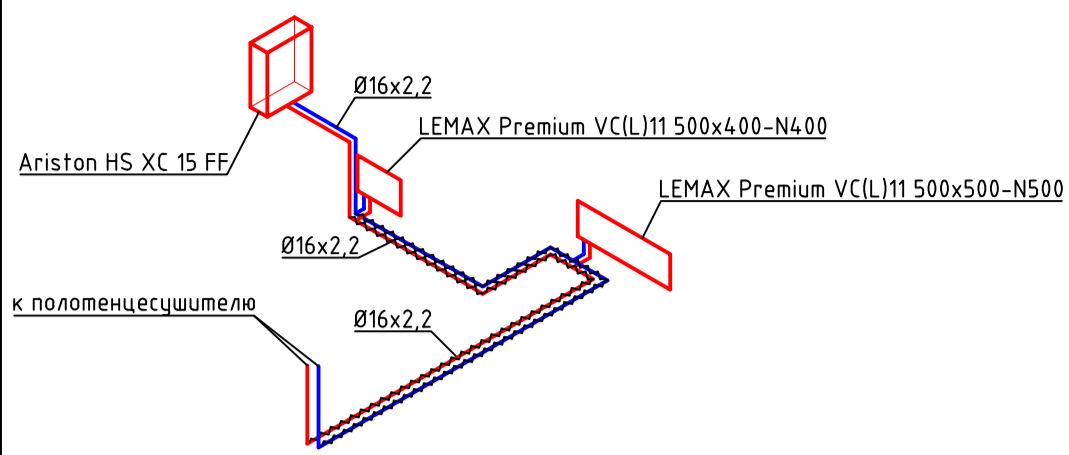


Схема системы отопления с отп.
+6.000...+18.000 (кв. №54)

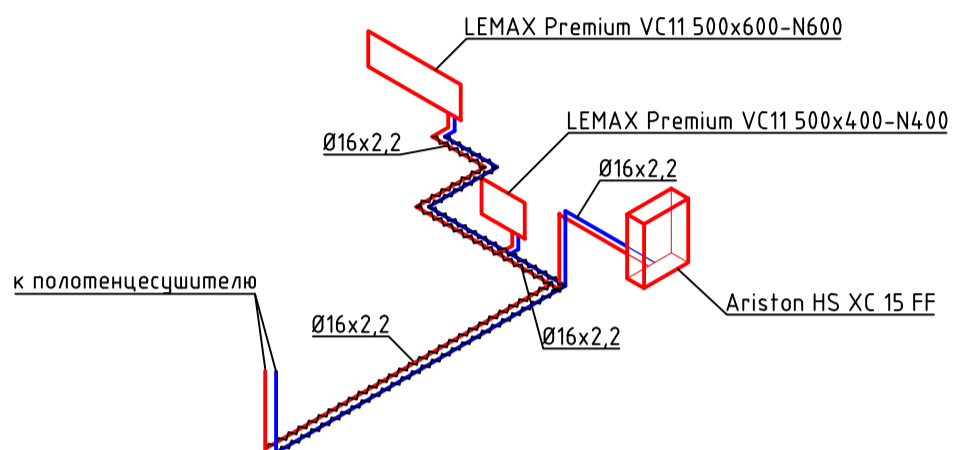


Схема системы отопления с отп.
+6.000...+18.000 (кв. №53)

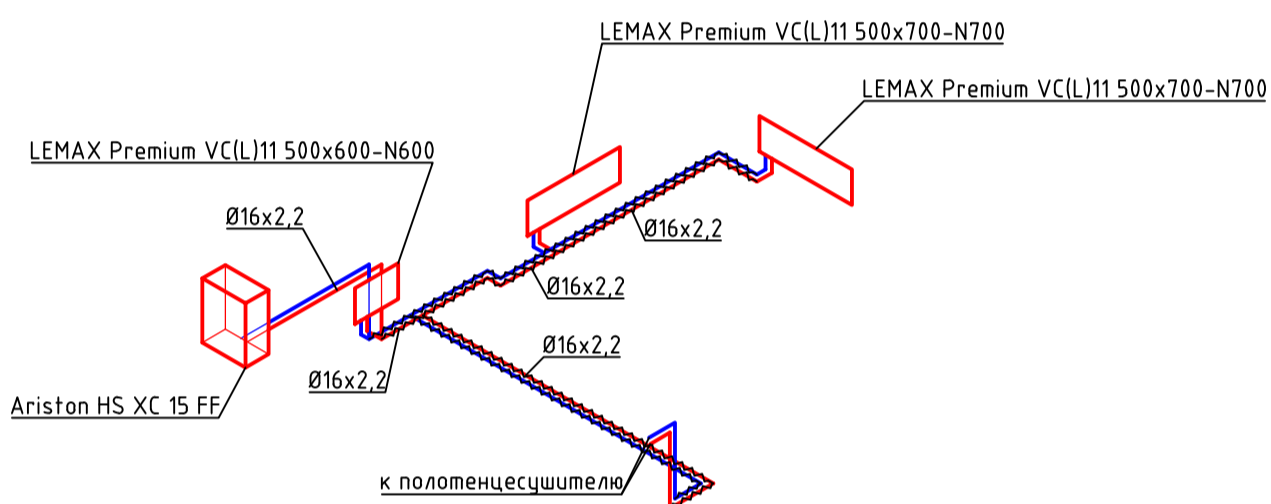


Схема системы отопления кв. №61

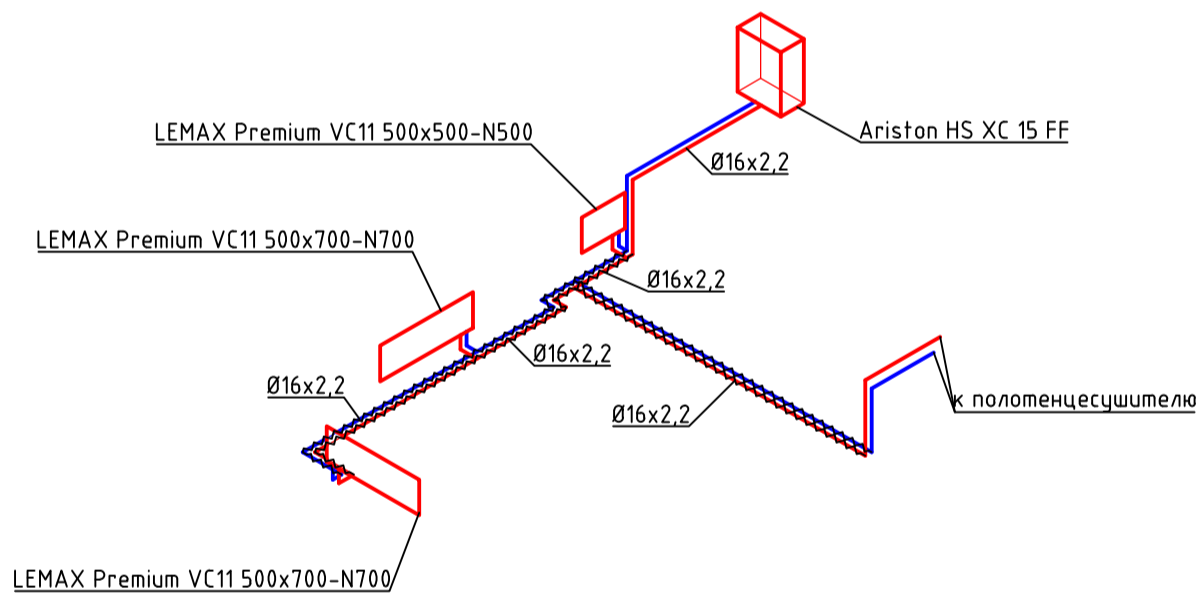


Схема системы отопления кв. №60

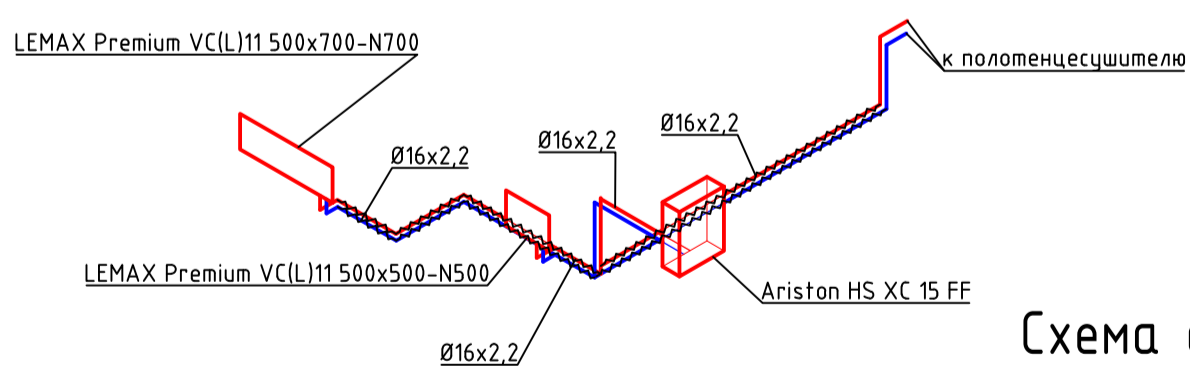


Схема системы отопления кв. №62

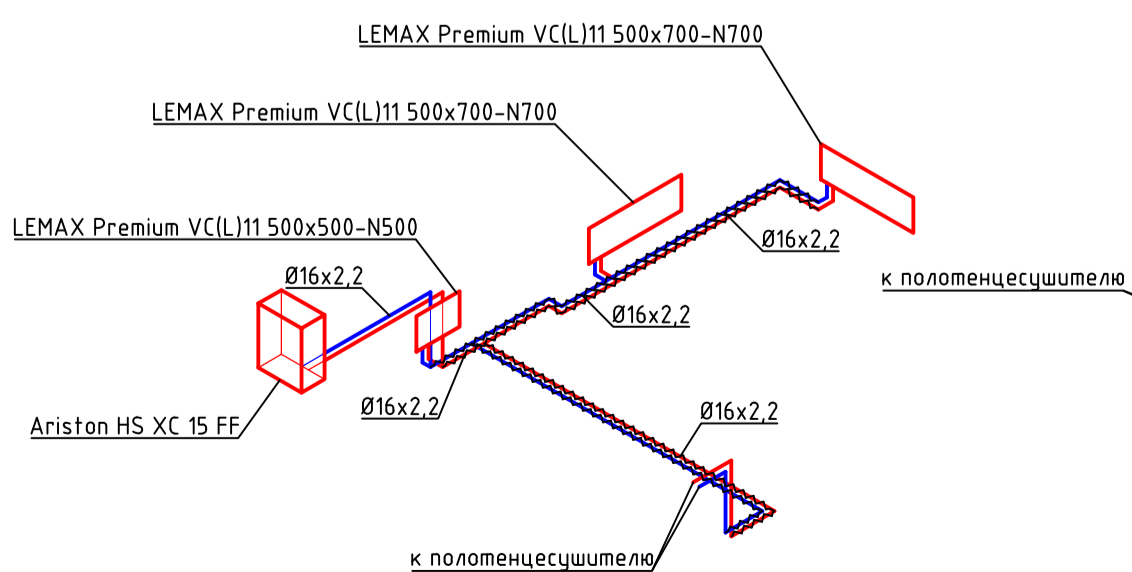


Схема системы отопления кв. №68

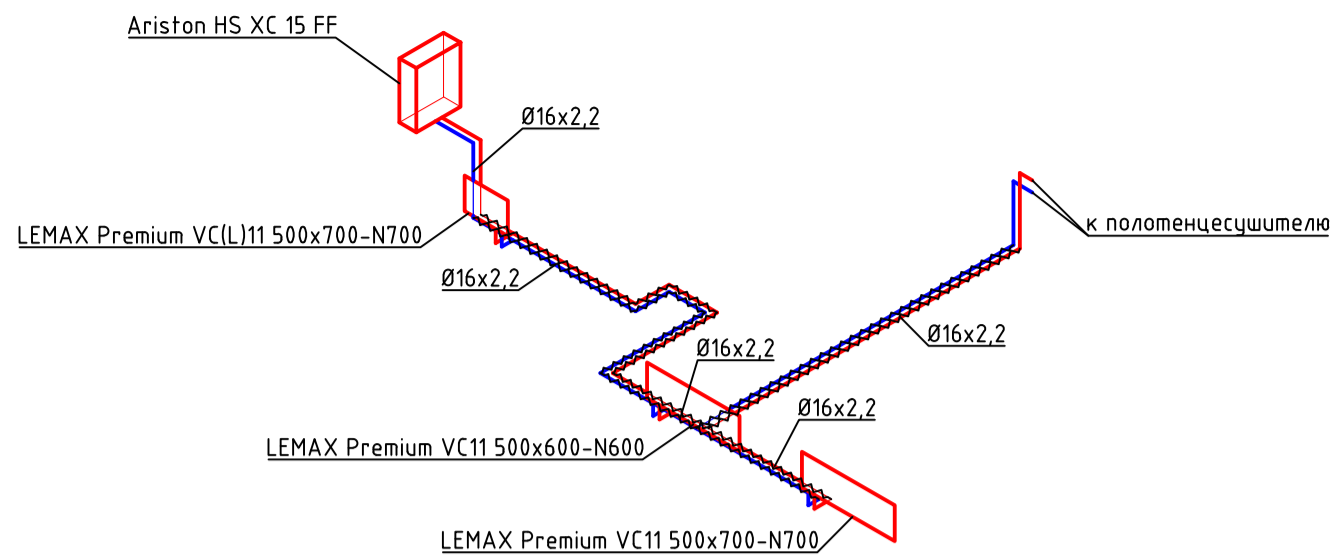


Схема системы отопления кв. №67

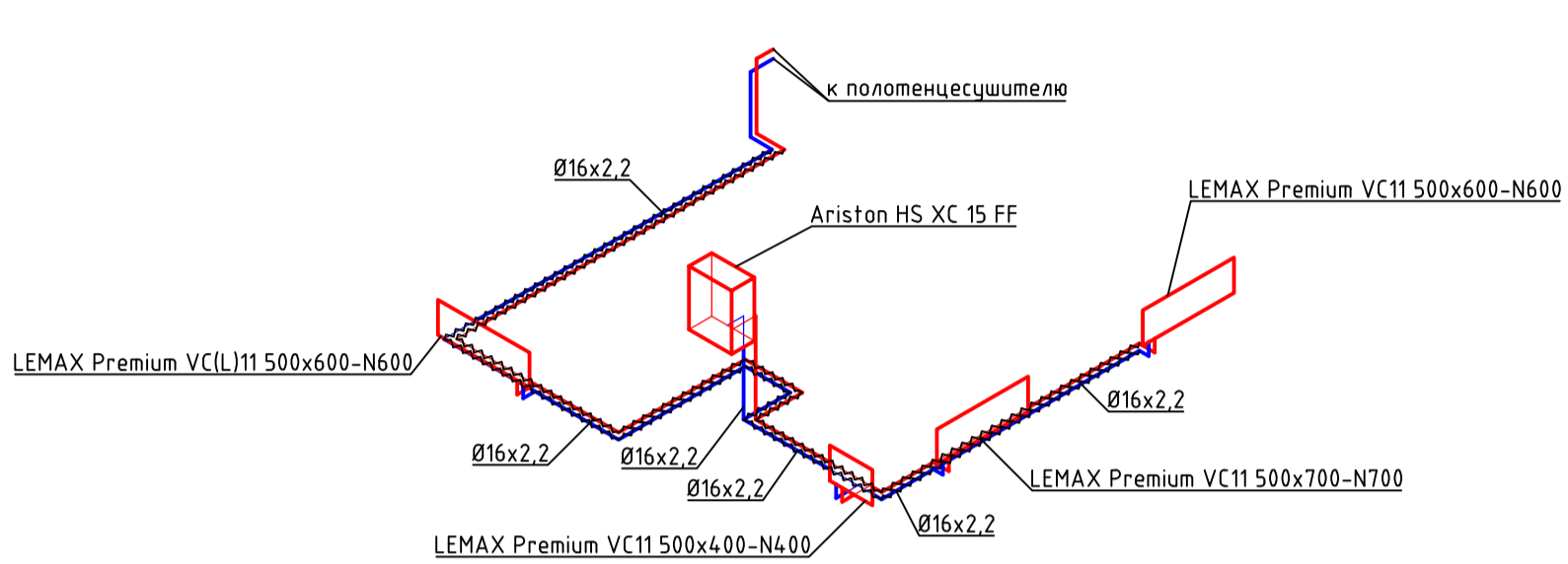


Схема системы отопления кв. №66

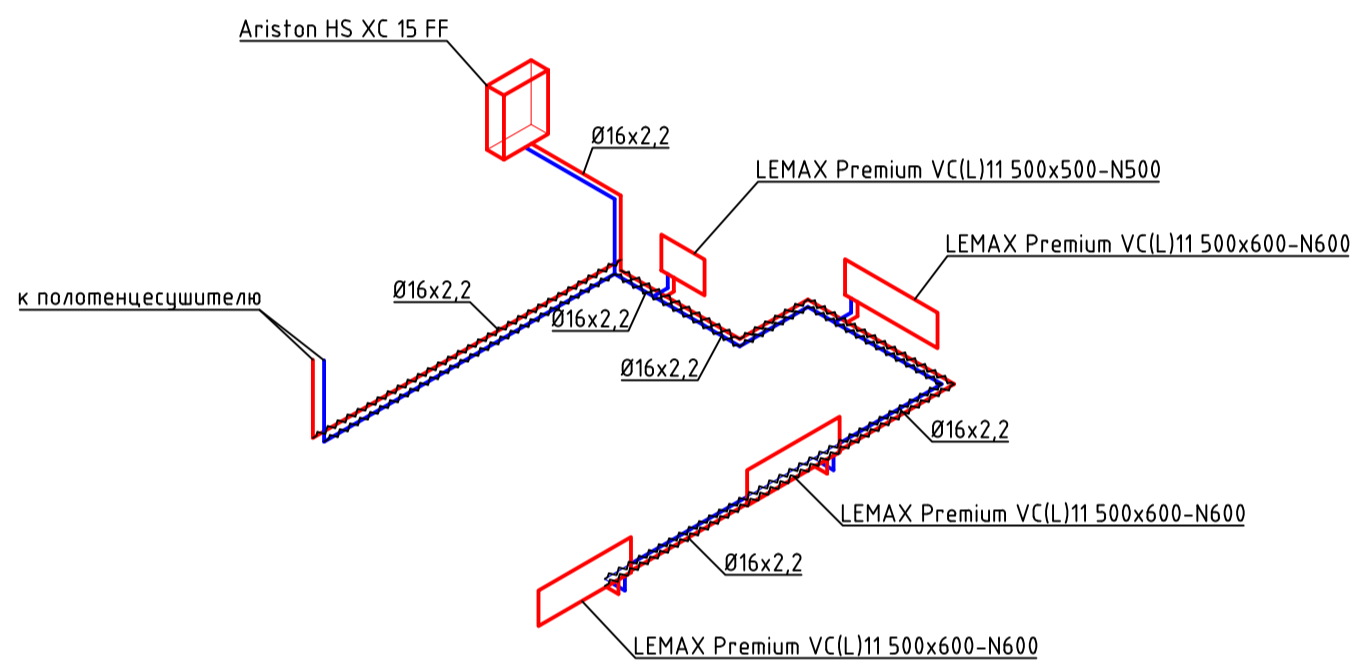


Схема системы отопления кв. №65

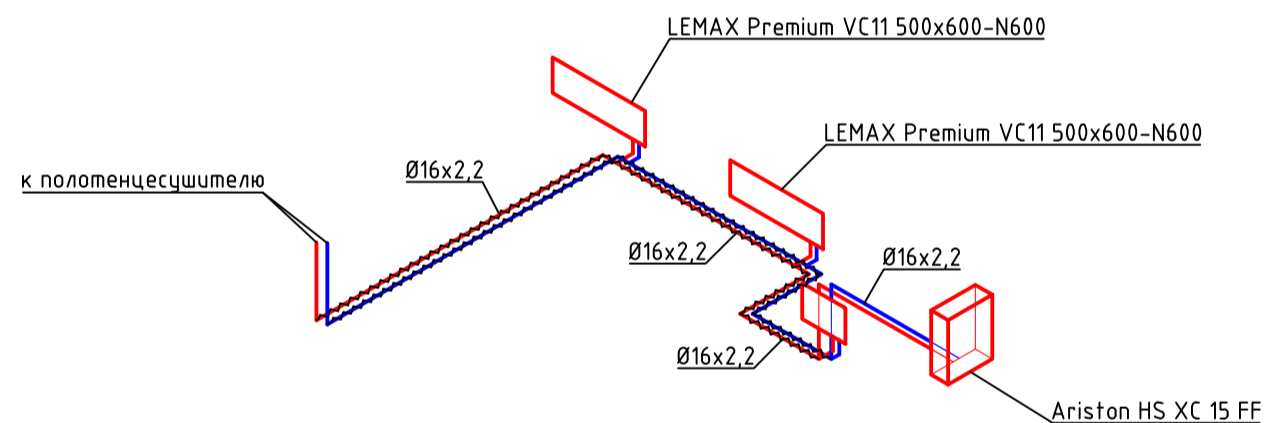


Схема системы отопления кв. №64

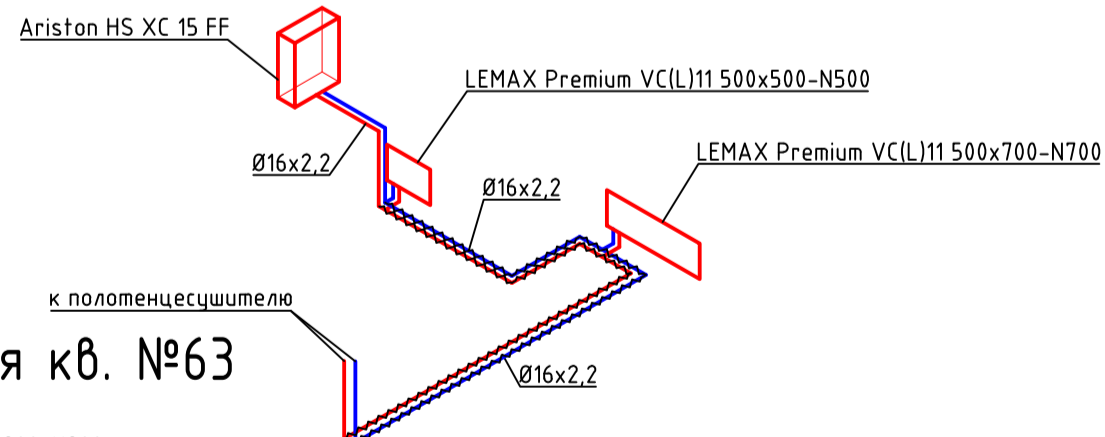
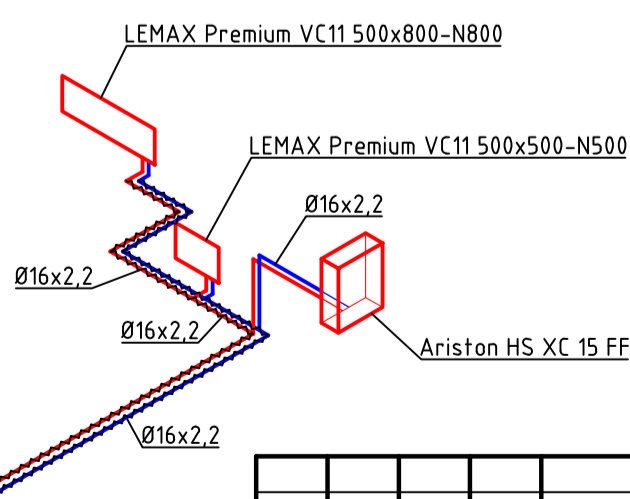


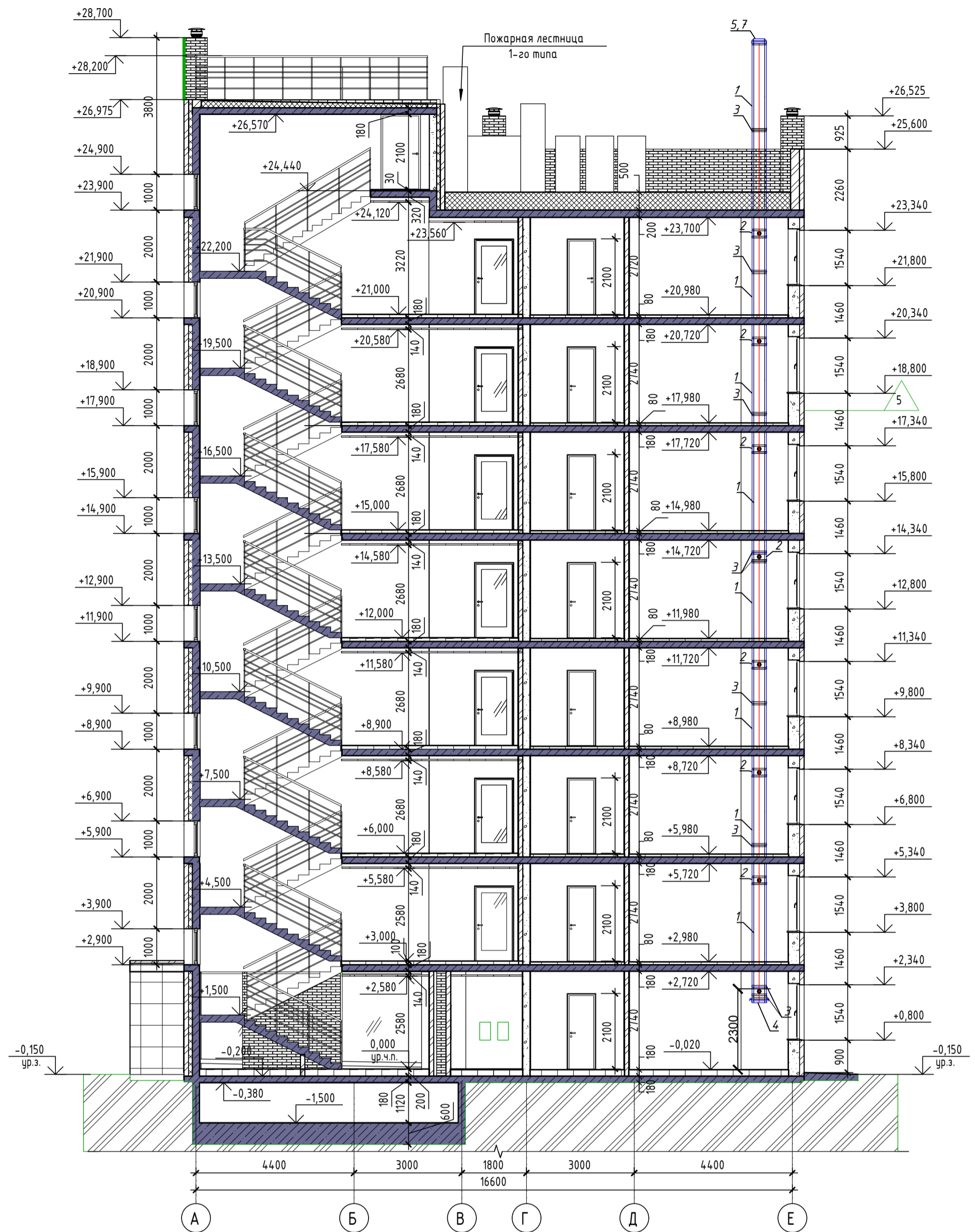
Схема системы отопления кв. №63



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

08-22-ИОС4					
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4.796 по адресу: г. Батумск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Юськова			<i>Юськова</i>	01.23
Проверил	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23
ГАП	Абдузов И.М.			<i>Абдузов</i>	01.23
ГИП	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23
Н.контр.	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23
				Стадия	Лист
				П	10
				Листов	
				ООО "Компания "АРТ-ПЛЮС"	

Разрез.



№	Наименование	Производитель	Кол-во	Ед.
1	Труба асбестоцементная безнапорная D=300 мм, L=3950 мм	-	7	шт.
2	Тройник 90, диаметром 300 мм.	-	7	шт.
3	Асбестоцементная муфта безнапорная	-	10	шт.
4	Конденсатоотвод Термо КТ-Р 430-0.5 D280-ФМ М TS.KMP.KND.0280.59693	-	1	шт.
5	Оголовок конусный (250/300 мм; AISI 304-0.8/304-0.5) РОССТИН НФ-00015202	-	1	шт.
6	Стеновой хомут Ф400 (430)	-	63	шт.
7	Зонт-Конус Термо ЗКТ-Р 430-0.5/430 D ₃₁₀ ²⁵⁰	-	1	шт.
8	Хомут стяжной Ф400 (430)	-	343	шт.
9	Покрытие шахты 1000x1000 с отв. Ф400 (430/0,5)	-	1	шт.

Согласовано

Взам. инв. №

Лист и дата

Инв. № подл.

08-22-ИОС4					
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4.796 по адресу: г. Батумск, микрорайон Авиаторов, земельный участок 91					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Юськова			<i>Юськова</i>	01.23
Проверил	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23
ГАП	Абдузов И.М.			<i>Абдузов</i>	01.23
ГИП	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23
Н.контр.	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	01.23
Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом				Стадия	Лист
Поперечный разрез. Коллективный дымоход. Принципиальные решения.				П	11
				ООО	"Компания "АРТ-ПЛЮС"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система отопления. Общая спецификация.							
	1. Стальной панельный радиатор с нижним подключением с левой стороны	VC(L)11		ООО "Лемакс"				
	LEMAX Premium Valve Compact (L) со встроенным термостатическим вентилем Danfoss RA-N 013G1382, тип VC(L)11, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями							
	1.1. LEMAX Premium VC(L)11 500x400-N				шт	24	6,67	
	1.2. LEMAX Premium VC(L)11 500x500-N				шт	22	8,02	
	1.3. LEMAX Premium VC(L)11 500x600-N				шт	26	9,36	
	1.4. LEMAX Premium VC(L)11 500x700-N				шт	20	10,71	
	1.5. LEMAX Premium VC(L)11 500x800-N				шт	3	12,06	
	1.6. LEMAX Premium VC(L)11 500x900-N				шт	2	13,41	
	1.7. LEMAX Premium VC(L)11 500x1100-N				шт	2	16,11	
	2. Стальной панельный радиатор с нижним подключением LEMAX Premium Valve Compact со встроенным термостатическим вентилем Danfoss RA-N 013G1382, тип VC11, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями	VC11		ООО "Лемакс"				
	2.1. LEMAX Premium VC11 500x400-N				шт	32	6,67	
	2.2. LEMAX Premium VC11 500x500-N				шт	20	8,02	
	2.3. LEMAX Premium VC11 500x600-N				шт	21	9,36	
	2.4. LEMAX Premium VC11 500x700-N				шт	16	10,71	
	2.5. LEMAX Premium VC11 500x800-N				шт	6	12,06	
	2.6. LEMAX Premium VC11 500x900-N				шт	1	13,41	
	2.7. LEMAX Premium VC11 500x1000-N				шт	1	14,76	
	2.8. LEMAX Premium VC11 500x1100-N				шт	2	16,11	

						08-22-ИОС4		
						Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4-796 по адресу: г. Батайск, микрорайон Авагагородок, земельный участок 91		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом		
Разработал		Юськова		<i>Юськова</i>	01.23			
Проверил		Харченко С.С.		<i>Харченко</i>	01.23			
ГАП		Абузов И.М.		<i>Абузов</i>	01.23			
ГИП		Харченко С.С.		<i>Харченко</i>	01.23			
Н.контр.		Харченко С.С.		<i>Харченко</i>	01.23	Спецификация оборудования и материалов.		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	3
						ООО "Компания "АРТ-ПЛЮС"		

А3 (альбомный)

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
	3. Стальной панельный радиатор с нижним подключением LEMAX Premium Valve Contrast со встроенным термостатическим вентилем Danfoss RA-N 013G1382, тип VC21, в компл. с краном для выпуска воздуха и креплениями LEMAX Premium VC21 500x600-N	VC21		000 "Лемакс"	шт	1	15,01	
	4. Клапан запорно-присоединительный LV-KB; прямой G 1/2 HP - G 3/4 HP	LV-KB прямой	003L0392R	Ридан	шт	199		
	5. Кран шаровой полнопроходной латунный никелерованный с накидной гайкой DN15	BVR-FR	065B8203R	Ридан	шт	136		
	6. Термостатический элемент TR 70 со встроенным жидкостным температурным датчиком для установки на клапаны RTR и RA	TR 70	013G7070R	Ридан	шт	199		
	7. Uponor Radi Pipe труба белая, PE-Xa, серия S3.2, рабочее давление 10 бар, рабочая температура 90°C	Uponor Radi Pipe S3.2		АО "Упонор Рус"				
	7.1. Дн16x2,2		1033896		м	2233,2	0,09	
	7.2. Дн20x2,8		1033222		м	17,5	0,14	
	8. Обход трубы для трубы Uponor Radi Pipe S3.2 DN16				шт	199		
	9. Отвод 90 для трубы Uponor Radi Pipe S3.2							
	9.1. DN16				шт	1065		
	9.2. DN20				шт	8		
	10. Тройник для трубы Uponor Radi Pipe S3.2							
	10.1. DN16				шт	319		
	10.2. DN20				шт	5		
	11. Тепловая изоляция трубная, толщиной 6 мм			"Energoflex"				
	11.1.φ18x6,0	ST06x18			п.м	2250		
	11.2.φ22x6,0	ST06x22			п.м	72		
	Котельное оборудование.							
	Котел двухконтурный Ariston HS XC 15 FF	Ariston HS XC 15 FF		"Ariston"	шт.	68		
	Труба асбестоцементная безнапорная D=300 мм, L=3950 мм				шт.	63		
	Тройник 90, диаметром 300 мм				шт.	68		
	Асбестоцементная муфта безнапорная				шт.	90		
	Конденсатоотвод Термо КТ-Р430-0.5 D280-ФМ М	TS.KMP.KND.0280.59693			шт.	9		

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	------	------	--------	-------	------

08-22-ИОС4

Лист

2

