030000, C. Aktobe, ave.Sankibay-batyra 22K
tel: +7(7132) 74 11 68
tel: +7(702) 501 9004
mail: too_dab@mail.ru
BIN 150240031725

ТОО DAB Design Architecture Building LTD

030000, Г. Актобе, пр.Санкибай-батыра 22К
тел: +7(7132) 74 11 68
тел: +7(702) 501 9004
э.п: too_dab@mail.ru
БИН 150240031725

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района "

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО. №1»

Отопление и вентиляция

2018-043-ОВ

ГСЛ:15021466

030000, C. Aktobe, ave.Sankibay-batyra 22K
tel: +7(7132) 74 11 68
tel: +7(702) 501 9004
mail: too_dab@mail.ru
BIN 150240031725

ТОО DAB Design Architecture Building LTD

030000, Г. Актобе, пр.Санкибай-батыра 22К
тел: +7(7132) 74 11 68
тел: +7(702) 501 9004
э.п: too_dab@mail.ru
БИН 150240031725

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района "

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО. №1»

Директор ТОО "**DAB LTD**" Иманбаев М.М

Главный архитектор проекта Иманбаев М.М.

ГСЛ:15021466

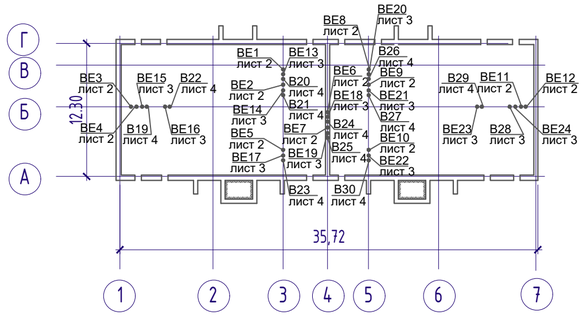
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
043-1-ГП	Генеральный план	Альбом 0
043-1-АР	Архитектурные решения	Альбом 1
043-1-КР	Конструктивные решения	Альбом 2
043-1-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 3
043-1-ВК	Водопровод и канализация	Альбом 4
043-1-ГСВ	Внутреннее газоснабжение	Альбом 5
043-1-ЭМ	Внутреннее электроснабжение	Альбом 6
043-1-СС	Системы связи	Альбом 7

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначения	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов.	
серия 5.904 -1	Детали крепления воздуховодов	
серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через	
	покрытия зданий	
Каталоги фирмы "Данфосс"	Трубопроводная арматура	
	Радиаторные терморегуляторы и трубопроводная	
	арматура для систем водяного отопления	
	Прилагаемые документы	
043-1-ОВ.С	Спецификация оборудования.	3 листа

План-схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1.1	Общие данные (окончание)	
2	План системы отопления и вентиляции 1 этажа	
3	План системы отопления и вентиляции 2 этажа	
4	План системы отопления и вентиляции 3 этажа	
5	Схема системы отопления 1 этажа. Схема системы вентиляции В1-В6	
6	Схема системы отопления 2 этажа. Схема системы вентиляции В7-В12	
7	Схема системы отопления 3 этажа. Схема системы вентиляции В13-В18	
8	Схема подключения котла к коллективному дымоходу	

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
1 этаж								
1 комн.кв (тип 1А)	111.82	-31	4940	—	1940	6880	—	
2 комн.кв (тип 2А)	136.95	-31	4290	—	2910	7200	—	
2 комн.кв (тип 2Б)	127.25	-31	4290	—	2910	7200	—	
1 комн.кв (тип 1А)	111.82	-31	4940	—	1940	6880	—	
2 комн.кв (тип 2А)	136.95	-31	4290	—	2910	7200	—	
2 комн.кв (тип 2Б)	127.25	-31	4290	—	2910	7200	—	
2 этаж								
2 комн.кв (тип 2В)	149.72	-31	5070	—	2910	7980	—	
1 комн.кв (тип 1Б)	102.12	-31	2470	—	1940	4410	—	
2 комн.кв (тип 2Г)	151.67	-31	3900	—	2910	6810	—	
2 комн.кв (тип 2В)	149.72	-31	5070	—	2910	7980	—	
1 комн.кв (тип 1Б)	102.12	-31	2470	—	1940	4410	—	
2 комн.кв (тип 2Г)	151.67	-31	3900	—	2910	6810	—	
3 этаж								
2 комн.кв (тип 2В)	149.72	-31	6170	—	2910	9080	—	
1 комн.кв (тип 1Б)	102.12	-31	3250	—	1940	5190	—	
2 комн.кв (тип 2Г)	151.67	-31	4940	—	2910	7850	—	
2 комн.кв (тип 2В)	149.72	-31	6170	—	2910	9080	—	
1 комн.кв (тип 1Б)	102.12	-31	3250	—	1940	5190	—	
2 комн.кв (тип 2Г)	151.67	-31	4940	—	2910	7850	—	
			78640		46560	125200	—	0.45

Общие данные

Рабочий проект отопления и вентиляции 3-х этажного жилого дома выполнен в соответствии с требованиями:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 3.02-01-2011 "Здания жилые многоквартирные";
- СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Отопление.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления То=-31°С.
Теплоснабжение осуществляется от индивидуальных настенных газовых котлов марки Baxi ECO Home 10F. Максимальная тепловая мощность котла- 11.3кВт.
Принятые настенные газовые котлы - двухконтурные, с закрытой камерой сгорания.
Источник водоснабжения системы отопления - хозяйственно- питьевое водоснабжение от существующих городских сетей.

Для заполнения системы отопления открываем кран подпитки, который находится снизу котла, и медленно наполняем систему водой. Заполнение происходит при непрерывном контроле давления по манометру, чтобы давление находилось в пределах от 1 до 1.5 бар. Если давление ниже нормы, восстанавливаем его путем открытия крана заполнения системы, если давление слишком высокое, понижаем его при помощи сливного крана. Чтобы осуществить полноценный запуск отопления с нее необходимо выпустить скопившейся воздух. Запуск системы отопления предусматривает устранение воздушных пробок в радиаторах и циркуляционном насосе.

Переключение в режим ГВС происходит автоматически при открывании крана горячей воды. При переключении на систему ГВС, контур отопления отключается. За переключение отвечает трехходовой клапан, встроенный в корпус котла. Трехходовой клапан направляет часть горячего теплоносителя во вторичный теплообменник. Под действием теплоносителя теплообменник начинает греть протекающего через него воду. Как только закроется кран ГВС, происходит срабатывание трехходового клапана, и котел переходит в режим ожидания или сразу же включается подогрев чуть остывшего теплоносителя. В режиме приготовления горячей воды управление мощностью происходит по расходу нагреваемой воды, что позволяет поддерживать постоянную температуру горячей воды.
Современные двухконтурные котлы не требуют устройства специального узла подпитки системы. Она уже встроена в котел и оборудована специальным краном, который находится снизу котла в непосредственной близости от патрубка подключения холодной воды. Встроенный в корпус котла циркуляционный насос обеспечивает принудительную циркуляцию теплоносителя по отопительной системе и при работе контура ГВС.

Котлы оснащены раздельной системой отходящих газов. В проекте предусмотрены раздельные дымоходы диаметрами 80 мм. Один из них предназначен для подвода воздуха в камеру сгорания, а второй - для отвода дымовых газов. Забор воздуха для горения осуществляется непосредственно снаружи здания. Выбросы дымовых газов выполнены через коллективные дымоходы выше кровли здания. Дымоходы выполнены из двустенных труб с теплоизоляцией.
Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-65°С.
Система отопления запроектирована поквартирная, двухтрубная с нижней разводкой.
В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-500 по ГОСТ 31311-2005.
Воздух из систем отопления удаляется через воздушные краны, устанавливаемые в верхних точках радиаторов. Регулирование теплового потока у приборов горизонтальной системы отопления осуществляется терморегулирующими клапанами RTR-N-Y по ГОСТ 30815-2002.
Поквартирная разводка выполняется из полипропиленовых армированных труб диаметрами Ø25х4,2мм,Ø32х5,4мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и прокладываются в конструкции пола с уклоном 0.002. Дренаж системы отопления осуществляются кранами пробно- спускными диаметром 15мм с возможностью присоединения гибких шлангов.
Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.
Трубопроводы, прокладываемые по балкону изолируются.
Прокладка трубопроводов решена в конструкции пола в гофротрубе.
Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток в квартирах неорганизованный через неплотности окон и дверей, вытяжка естественная, осуществляется из помещений кухонь и сан. узлов через вентиляционные каналы. На третьем этаже все вытяжные вентиляционные каналы санузлов и кухонь оборудованы вытяжными вентиляторами.
Для воздухообмена в лоджии предусмотрены воздушные клапаны, которые необходимо разместить в оконном заполнении. Вытяжка решается настенными вентиляторами.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".
Работы, подлежащие освидетельствованию актами на скрытые работы (**согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013**):

- прокладка и изоляция трубопроводов системы отопления в конструкции пола;
- прокладка воздуховодов;
- паспорт на каждую установку;
- акт гидравлических испытаний системы теплоснабжения;
- акт индивидуального испытания оборудования.

Технические решения в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, пожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, обеспечивают бе[illegible]изни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренны[illegible]ежами мероприятий.

Главный архитектор проекта [illegible]нбаев М.М.

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.М.			
Проверил		Уразалина Г.			
Разработал		Иманбаев М.М.			

2018-043-ОВ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО. №1»

Жилой дом
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные (начало)

ТОО DAB LTD

A2 (594x420) Г

Характеристика систем

Обозначение системы	Кол. систем	Номер помещения по экспликации	Тип установки, агрегата	Вентилятор							Электродвигатель			Воздухонагреватель							Фильтр					
				Тип,исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, $м^3/ч$	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол.	Температура нагрева, °С		Расход тепла, ккал/ч / Вт	ΔP, Па	Тип	№	Кол.	ΔP, Па	Концентрация, $мг/м^3$	
																	от	до							начальная	конечная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
В1-В18	18	Лоджия (теплогенераторная)	Styl 100 S					85	34	2650		0,015	2650													
В20;В22;В23; В26;В29;В30	6	Кухня	Styl 100 S					90	34	2650		0,015	2650													
В19;В21;В24; В25;В27;В28	6	Совмещенный санузел	Styl 100 S					50	34	2650		0,015	2650													

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

T11 — подающий трубопровод

T21 — обратный трубопровод

— радиатор на плане

— уклон трубопровода

— вентиль запорный

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.М.			
Проверил		Уразалина Г.			
Разработал		Иманбаев М.М.			

2018-043-ОВ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО. №1»

Жилой дом
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	

Общие данные (окончание)

ТОО DAB LTD

План 1-этажа
М 1:100

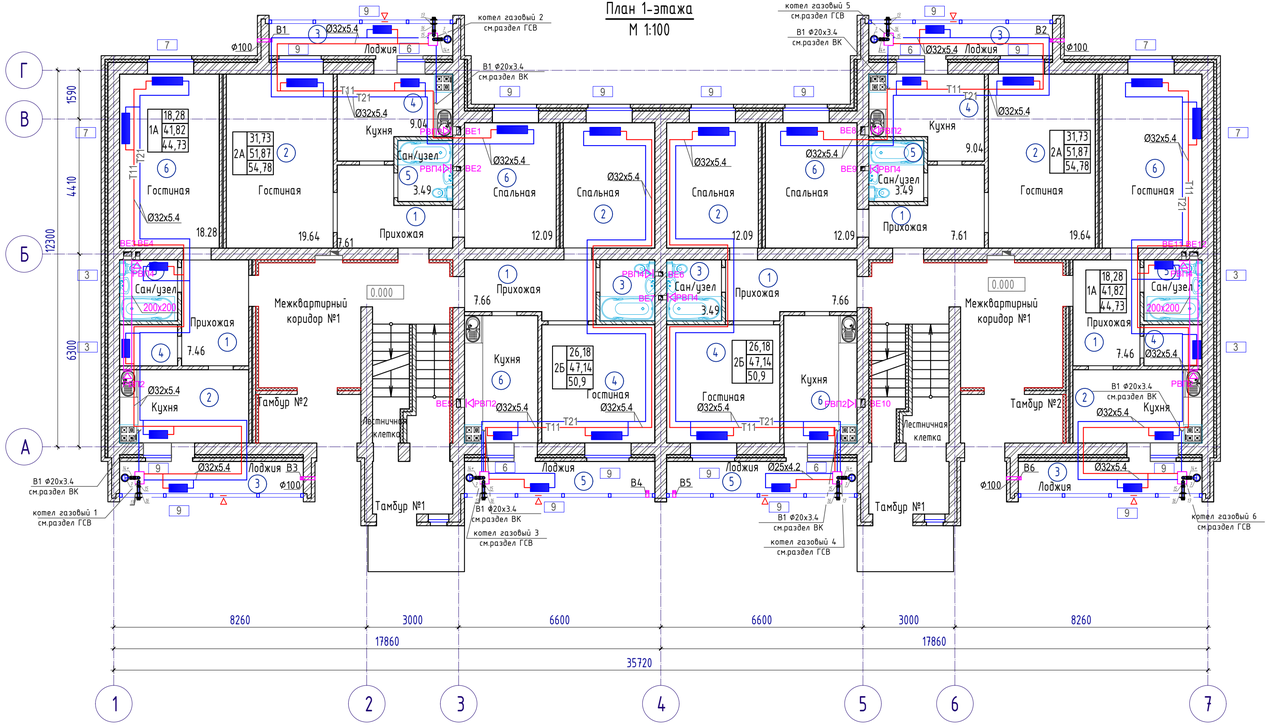
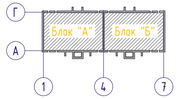


Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Однокомнатная квартира тип 1А (2 квартиры)	44.73
1	Прихожая	7.46
2	Кухня	9.93
3	Лоджия	2.91
4	Кладовая	2.47
5	Санитарный узел	3.68
6	Гостинная	18.28
	Двухкомнатная квартира тип 2А (2 квартиры)	54.78
1	Прихожая	7.61
2	Гостинная	19.64
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	9.04
5	Санитарный узел	3.49
6	Спальная	12.09
	Двухкомнатная квартира тип 2Б (2 квартиры)	50.9
1	Прихожая	7.66
2	Спальная	12.09
3	Санитарный узел	3.49
4	Гостинная	14.09
5	Лоджия	2.95
6	Кухня	9.81

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ 1-ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	БЛОК "А"	32,16
I	Тамбур №1	4,38
II	Лестничная клетка	3,44
III	Тамбур №2	5,32
IV	Межквартирный коридор №1	19,02
	БЛОК "Б"	32,16
I	Тамбур №1	4,38
II	Лестничная клетка	3,44
III	Тамбур №2	5,32
IV	Межквартирный коридор №1	19,02

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

2018-043-ОВ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО. №1»

ГАП	Имангазиев М.М.	
Проверил	Уразалина Г.	
Разработал	Имангазиев М.М.	

Жилой дом
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План системы отопления и вентиляции 1-го этажа
Экспликация помещений.

ТОО DAB LTD

А3 (420х297) Г

План 2-этажа
М 1:100

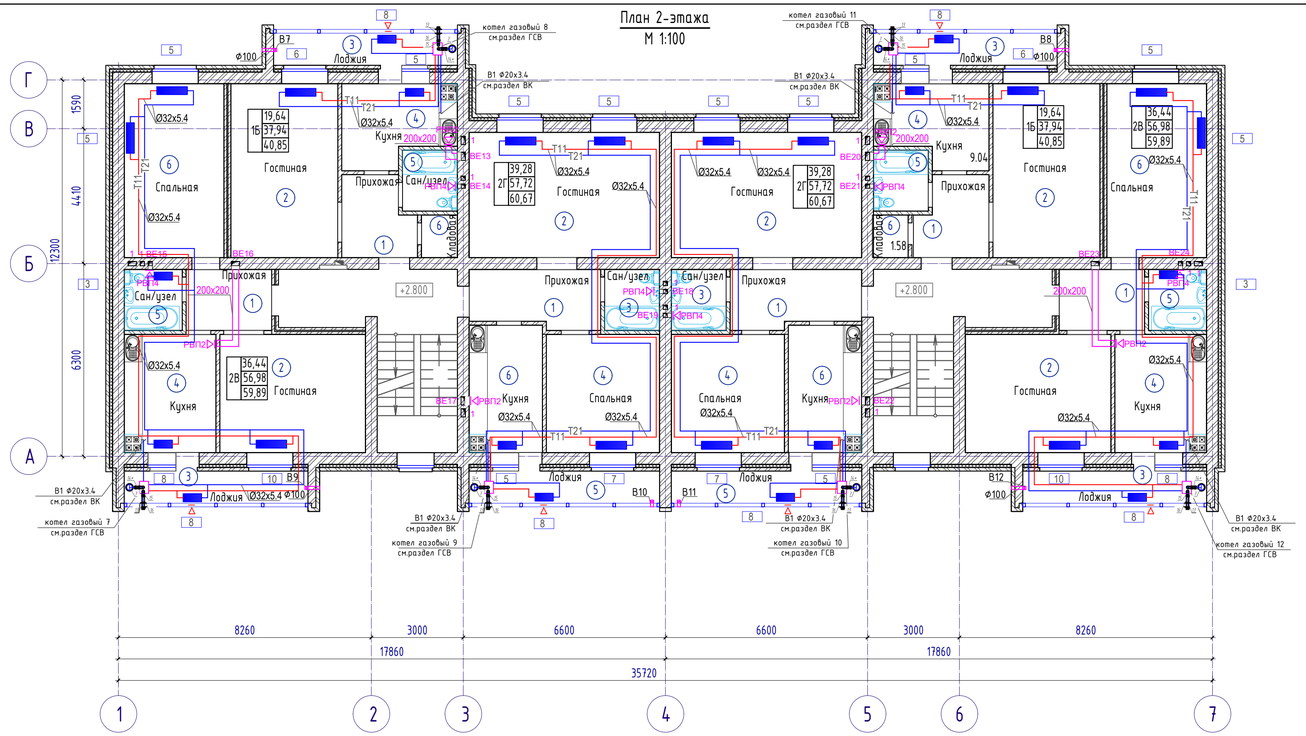
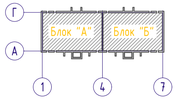


Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2÷3-ЭТАЖЕЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Однокомнатная квартира тип 1Б (4 квартиры)	40.85
1	Прихожая	5.77
2	Гостинная	19.64
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	9.04
5	Санитарный узел	3.49
6	Кладовая	1.58
	Двухкомнатная квартира тип 2В (4 квартиры)	59.89
1	Прихожая	5.46
2	Гостинная	18.16
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	11.40
5	Санитарный узел	3.68
6	Спальная	18.28
	Двухкомнатная квартира тип 2Г (4 квартиры)	60.67
1	Прихожая	5.85
2	Гостинная	25.19
3	Санитарный узел	3.49
4	Спальная	14.09
5	Лоджия	2.95
6	Кухня	9.10

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ (2÷3-ЭТАЖИ)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	БЛОК "А"	28,6
	Помещений общего пользования	14,3
I	Лестничная клетка	4,52
II	Межквартирный коридор №1	9,78
	БЛОК "Б"	28,6
	Помещений общего пользования	14,3
I	Лестничная клетка	4,52
II	Межквартирный коридор №1	9,78

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГАП			Имашбаев М.М.		
Проверил			Уразалина Г.		
Разработал			Имашбаев М.М.		

2018-043-ОВ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО. №1»

Жилой дом
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План системы отопления и вентиляции 2-го этажа. Экспликация помещений.

ТОО DAB LTD

А3 (420х297) Г

План 3-этажа
М 1:100

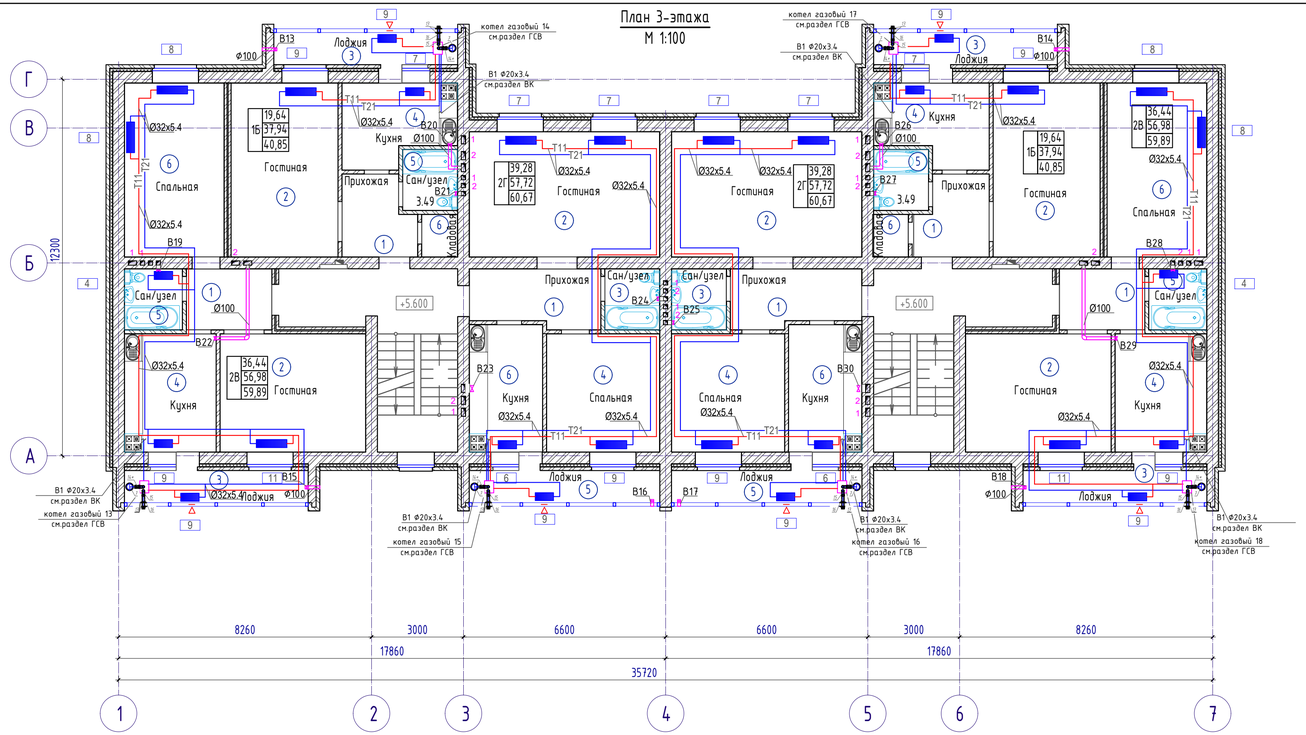
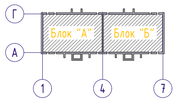


Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2÷3-ЭТАЖЕЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Однокомнатная квартира тип 1Б (4 квартиры)	40.85
1	Прихожая	5.77
2	Гостинная	19.64
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	9.04
5	Санитарный узел	3.49
6	Кладовая	1.58
	Двухкомнатная квартира тип 2В (4 квартиры)	59.89
1	Прихожая	5.46
2	Гостинная	18.16
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	11.40
5	Санитарный узел	3.68
6	Спальная	18.28
	Двухкомнатная квартира тип 2Г (4 квартиры)	60.67
1	Прихожая	5.85
2	Гостинная	25.19
3	Санитарный узел	3.49
4	Спальная	14.09
5	Лоджия	2.95
6	Кухня	9.10

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ (2÷3-ЭТАЖИ)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	БЛОК "А"	28,6
	Помещений общего пользования	14,3
I	Лестничная клетка	4,52
II	Межквартирный коридор №1	9,78
	БЛОК "Б"	28,6
	Помещений общего пользования	14,3
I	Лестничная клетка	4,52
II	Межквартирный коридор №1	9,78

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

043-1-ОВ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой, расположенного по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского района, ЗКО»

ГИП	Кенжабаев Ж.Х.	
Проверил	Юсупова А.	
Разработал	Уразалина Г.	

Жилой дом
Блоки "А", "Б".

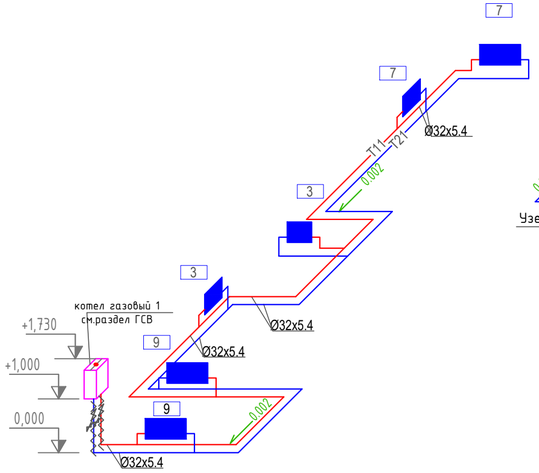
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План системы отопления и вентиляции 3-го этажа. Экспликация помещений.

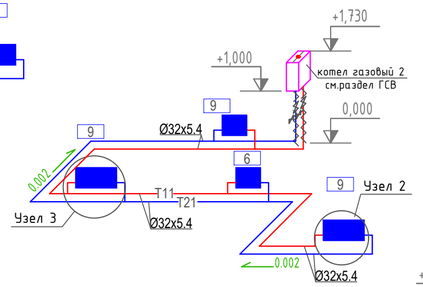
ТОО DAB LTD

А3 (420х297) Г

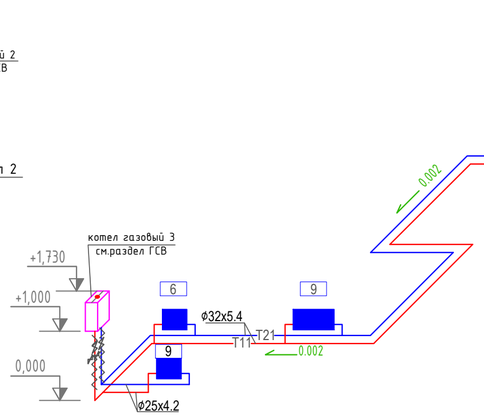
Система отопления 1



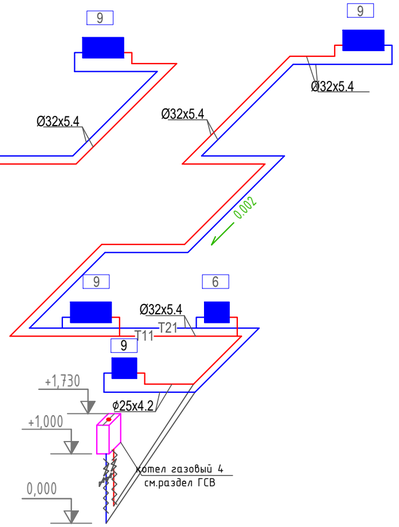
Система отопления 2



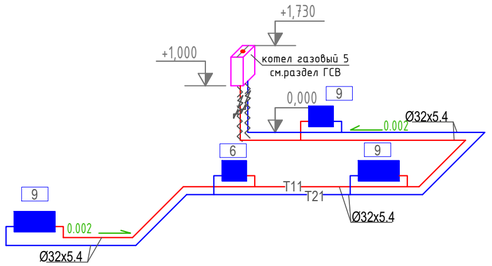
Система отопления 3



Система отопления 4

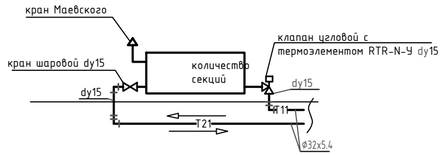


Система отопления 5

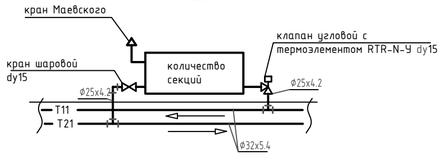


Узел подключения радиатора

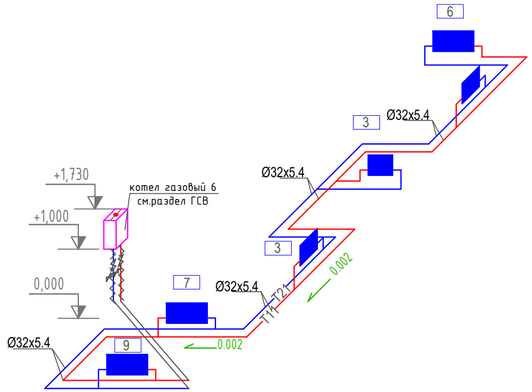
Узел 2

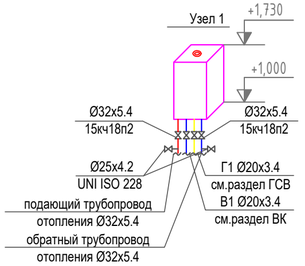


Узел 3



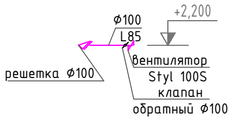
Система отопления 6



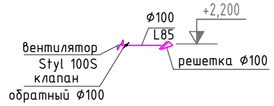


Примечание: Трубопроводы, прокладываемые по балкону изолировать.

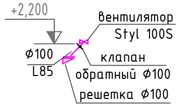
В1,В6



В2,В3



В4,В5



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Иманбаев М.			
Проверил		Иманбаев М.			
Разработал		Уразалина Г.			

043-1-ОВ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой, расположенного по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского района, ЗКО»

Жилой дом
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема системы отопления 1-этажа.
Схема системы вентиляции В1-В6

ТОО DAB LTD

Согласовано

Согласовано

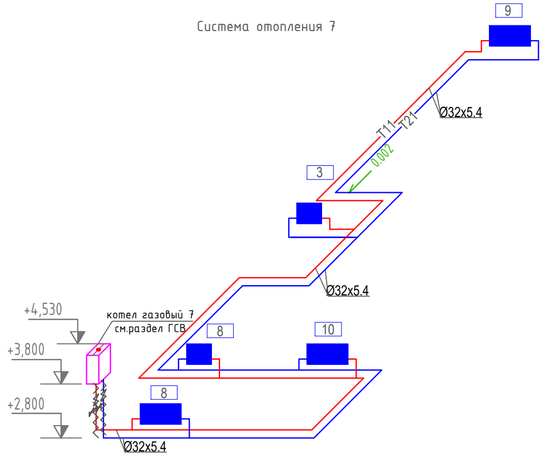
Взамен инв. №

Подпись и дата

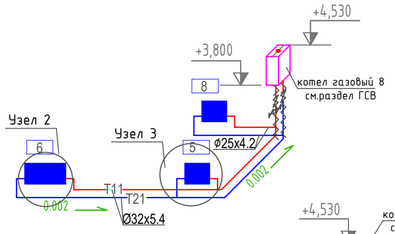
Инв. № подл.

А3 (420x297) Г

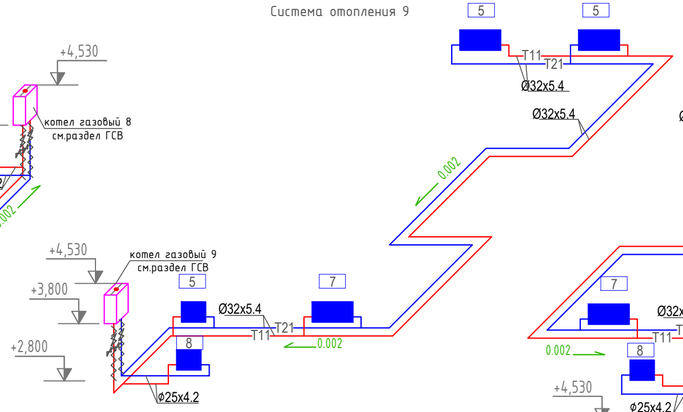
Система отопления 7



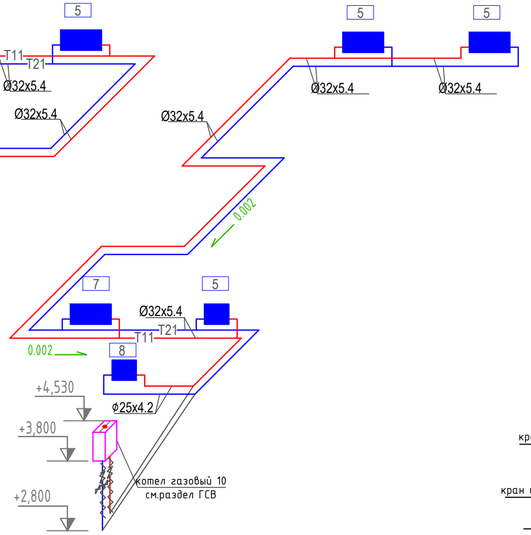
Система отопления 8



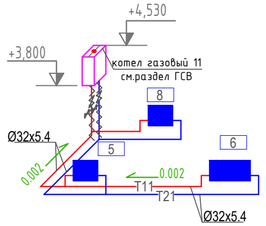
Система отопления 9



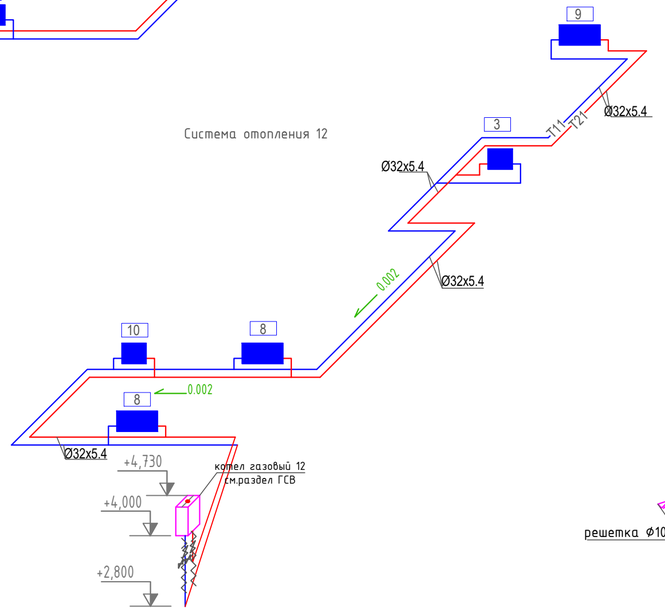
Система отопления 10

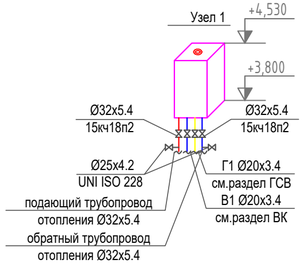


Система отопления 11



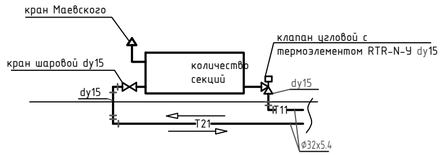
Система отопления 12



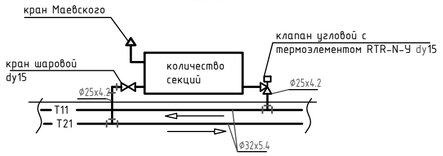


Узел подключения радиатора

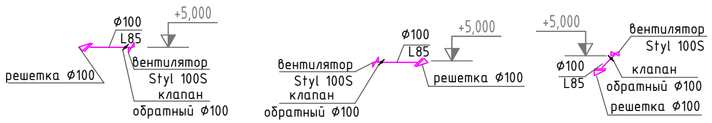
Узел 2



Узел 3



Примечание: Трубопроводы, прокладываемые по балкону изолировать.



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Иманбаев М.			
Проверил		Иманбаев М.			
Разработал		Уразалина Г.			

043-1-ОВ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой, расположенного по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского района, ЗКО»

Жилой дом
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схема системы отопления 2-этажа.
Схема системы вентиляции В7-В12

ТОО DAB LTD

Согласовано

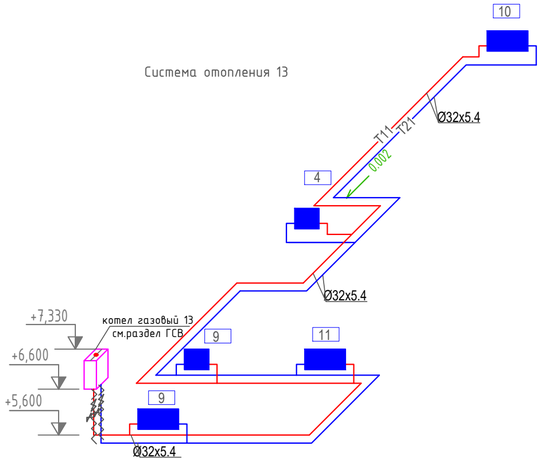
Согласовано

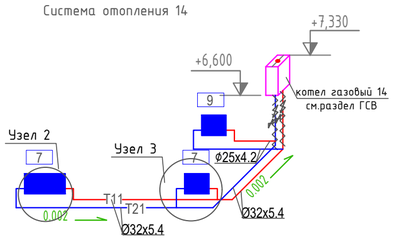
Взамен инв. №

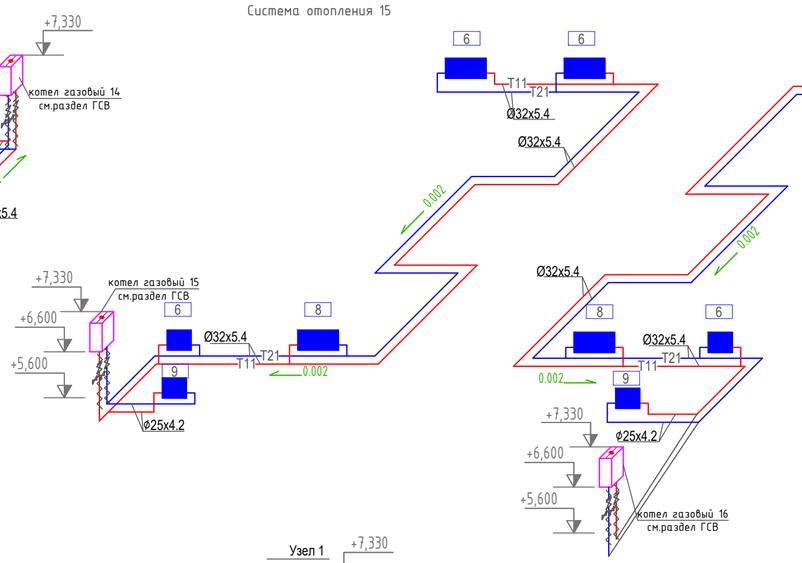
Подпись и дата

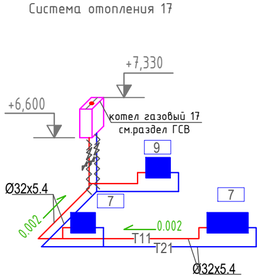
Инв. № подл.

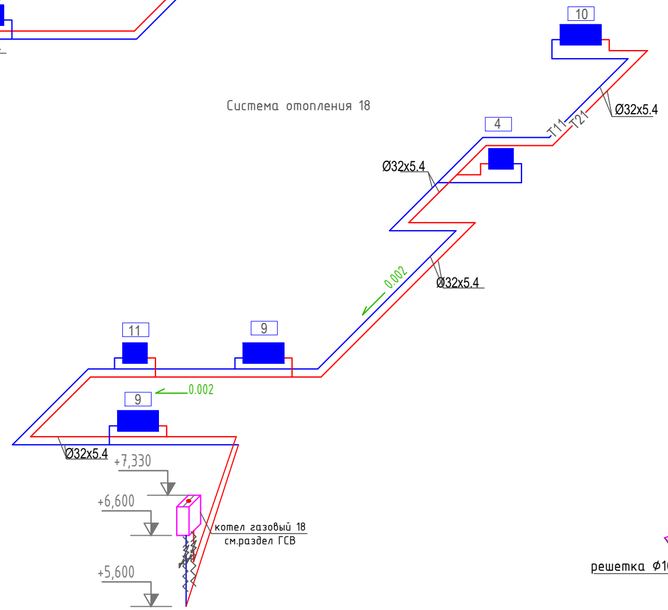
А3 (420x297) Г

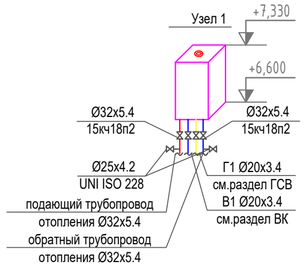




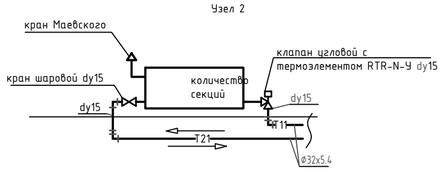


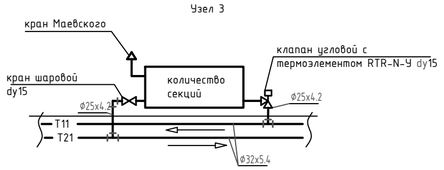




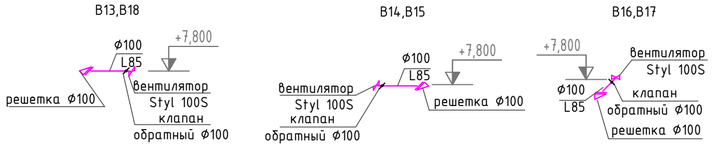


Узел подключения радиатора





Примечание: Трубопроводы, прокладываемые по балкону изолировать.



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Иманбаев М.			
Проверил		Иманбаев М.			
Разработал		Уразалина Г.			

043-1-ОВ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой, расположенного по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского района, ЗКО»

Жилой дом
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схема системы отопления 3-этажа.
Схема системы вентиляции В13-В18

ТОО DAB LTD

А3 (420x297) Г

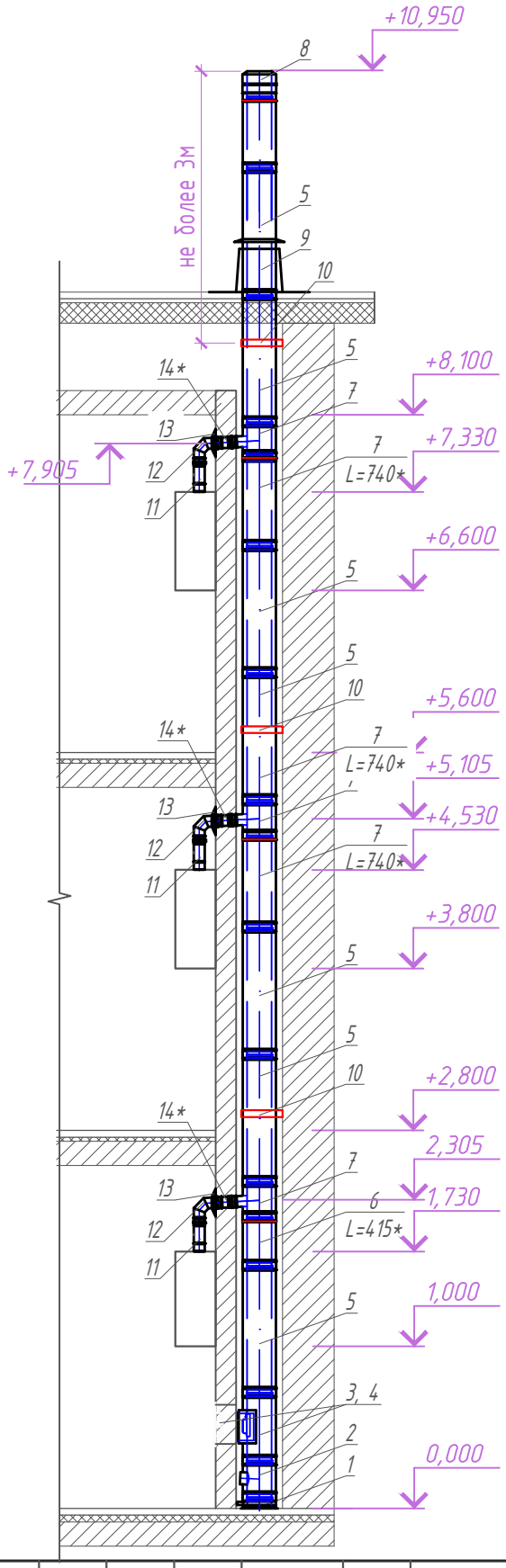
Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

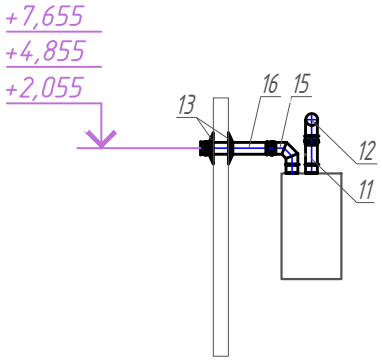
Подпись и дата

Инв. № подл.



Монтажная схема

Забор воздуха для горения



Примечания:

1. Расстояние между хомутами для крепления не более 4 м (поз. 13)
2. Размеры со * уточнить по месту. Прямые элементы можно укорачивать со стороны главной вставки не менее, чем на 66 мм.
3. Элемент с перепускным отверстием (п.2) является обязательной частью системы поквартирного дымоудаления и служит для выравнивания давления при одновременной работе нескольких котлов
4. Забор воздуха для горения осуществляется с улицы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	043-1-ОВ		
						«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой, расположенного по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского района, ЗКО»		
ГИП		Иманбаев М.				Жилой дом Блоки "А", "Б"	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иманбаев М.					РП	8	
Разработал		Уразалина Г.				Схема подключения котла к коллективному дымоходу	ТОО DAB Design Architecture Building LTD		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
	1Труба полипропиленовая армированная PPR-GF-PPR SDR6-Ф25х4,2	СТ РК ГОСТ 52134-2010			п.м	77.0		
	2 Труба полипропиленовая армированная PPR-GF-PPR SDR6 Ф32х5.4	СТ РК ГОСТ 52134-2010			п.м	734.0		
	3 Радиатор чугунный МС-90-500	ГОСТ 31311-2005			сек / кВт	608 / 79,04		
	4 Кран для выпуска воздуха dy15; PN6	Конструкции Маевского			шт.	84		
	5 Кран шаровой dy15	11Б27п1			шт.	102		
	6 Терморегулирующий клапан RTR-N-Y-15 1/2" с термостатическим элементом RA 2990	ГОСТ 30815-2002			шт.	66		
	7 Отвод полипропиленовый PPR-GF-PPR 90° DN15	СТ РК ГОСТ 52134-2010			шт.	240		
	8 Отвод полипропиленовый PPR-GF-PPR 90° DN20	СТ РК ГОСТ 52134-2010			шт.	196		
	9 Тройник полипропиленовый PPR-GF-PPR 90° DN20-DN15-DN20	СТ РК ГОСТ 52134-2010			шт.	80		
	10 Муфта переходная полипропиленовая PPR-GF-PPR 90° DN20-DN15	СТ РК ГОСТ 52134-2010			шт.	52		
	11 Вентиль из ковкого чугуна dy20	15кч18п2			шт.	36		на трубопроводах от котла
	12Кран пробно-спускной с внутренней резьбой dy15;UNI ISO228	ГОСТ 21345-2005			шт.	36		для дренажа
	13 Муфта комбинированная 20 1 1/4 "				шт.	132		на подводках к радиаторам
	14 Муфта (адаптер) с внутренней резьбой 25 3/4 "				шт.	36		для присоединения крана к трубам
	15 Труба гибкая гофрированная из ПВХ dy25				п.м	734.0		
	16 Переход с коаксиальной трубы 60/100 на раздельные трубы 80мм				шт.	18		
	17 Гидкая изоляция из вспененного каучука, толщина стенки 6мм Ф35 мм K-flex	ГОСТ 16381-77			п.м	59.0		
	18 Окраска приборов масляной краской за два раза				$м^2$	89.0		

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.М.			
Проверил		Уразалина Г.			
Разработал		Иманбаев М.М.			

043-1-ОВ.С

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО. №1»

Жилой дом
Блоки "А", "Б"

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования

ТОО DAB LTD

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Коллективный дымоход:							
1	Пластина основания напольная D180мм с выпуском конденсата		DW-AL66 180		шт.	6		
2	Элемент DW с перепускным отверстием D180мм		LAS07DW-AL 180		шт.	6		
3	Ревизия-тройник с плотной крышкой,газоплот. D180мм		DW-AL10 180		шт.	6		
4	Дверка ревизии 300х150мм		FU14		шт.	6		
5	Труба 1000мм до 200Па D180мм		DW-AL13 180		шт.	72		
6	Труба 500мм до 200Па D180мм		DW-AL14 180		шт.	6		
7	Тройник 87° DW D180мм.вход EW D60мм		DW-AL11B 18060		шт.	18		
8	Устье до 200Па D180мм		DW-AL32 180		шт.	6		
9	Проход кровли с уклоном 16-25°, нержавеющий фартук, с воротником D180мм		DW82 180		шт.	6		
10	Стеновая опора, отступ 50 мм D180мм		DW45 180		шт.	18		
11	Труба 250мм с отверстием для измерений, D80мм		AL112 80		шт.	18		
12	Колено 87°, D80мм		AL22 80		шт.	18		
13	Труба 250мм, D80мм		AL04 80		шт.	18		
14	Воротник/стеновая розетка, D80мм		FU72 80		шт.	54		
15	Колено 90°, D80мм				шт.	18		
16	Труба 500мм, D80мм				шт.	18		
17	Хомут обжимной, D80мм				шт.	144		

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция							
	Системы ВЕ1-ВЕ24							
	1 Решетки вентиляционые РВП2 200х200мм	ГОСТ 13448-82			шт.	12		
	2 Решетки вентиляционые РВП4 Ф140мм	ГОСТ 13448-82			шт.	12		
	4 Воздуховод из оцинкованной стали 200х200мм,δ=0,5 мм	ГОСТ 14918-80			м / $м^2$	11.0 / 8.8		
	5 Отвод из оцинкованной стали 200х200мм,δ=0,5 мм	ГОСТ 14918-80			шт. / $м^2$	4 / 1.44		
	6 Воздушные клапаны "Air-Box System"				шт.	18		
	Системы В1-В18							
	7 Вентилятор вытяжной с эл.мощностью N=0.015кВт	Styl 100S			шт.	18		
	8 Воздуховод из оцинкованной стали Ф100мм,δ=0,5 мм	ГОСТ 14918-80			м / $м^2$	5.5 / 1.73		
	9 Отвод из оцинкованной стали Ф100мм,δ=0,5 мм	ГОСТ 14918-80			шт. / $м^2$	4 / 0.4		
	10 Клапан обратный Ф100мм			Вентс	шт.	18		
	11 Жалюзийная решетка Ф100мм				шт.	18		
	Системы В19-В30							
	12 Вентилятор вытяжной с эл.мощностью N=0.015кВт	Styl 100S			шт.	12		

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

2018-043-ОВ.С

Лист 3

Формат А3