РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"
Лицензия № 17003461

Рабочий проект

Заказ № 048/20

"Строительство 60 квартирного жилого дома по ул.Акын Сара,77 А в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области"

Жилой дом

Газоснабжение(внутренние устройства)

048/20-1-ГСВ

ТОМ 2

Альбом 9

2022г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"
Лицензия № 17003461

Рабочий проект

Заказ № 048/20

"Строительство 60 квартирного жилого дома по ул.Акын Сара,77 А в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области"

Жилой дом
Газоснабжение(внутренние устройства)
048/20-1-ГСВ
ТОМ 2
Альбом 9

Директор ТОО "Ремстройпроект" Сапаралиева А.К.

Главный архитектор проекта Иманбаев М.М.

2022г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	048/20-ГСВ-1
2	План 1 этажа Блок-А	048/20-ГСВ-2
3	План 2,3,4,5 этажа Блок-А	048/20-ГСВ-3
4	Аксонометрическая схема Блок-А	048/20-ГСВ-4
5	Гидравлический расчет газопровода низкого давления Блок-А	048/20-ГСВ-5
6	План 1 этажа Блок-Б	048/20-ГСВ-6
7	План 2,3,4,5 этажа Блок-Б	048/20-ГСВ-7
8	Аксонометрическая схема Блок-Б	048/20-ГСВ-8
9	Гидравлический расчет газопровода низкого давления Блок-Б	048/20-ГСВ-9
10	План 1 этажа Блок-В	048/20-ГСВ-10
11	План 2,3,4,5 этажа Блок-В	048/20-ГСВ-11
12	Аксонометрическая схема Блок-В	048/20-ГСВ-12
13	Гидравлический расчет газопровода низкого давления Блок-В	048/20-ГСВ-13

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план.	
АР	Архитектурные решения.	
КЖ	Конструкции железобетонные.	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ВК	Водопровод и канализация.	
ЭОМ	Электроснабжение.	
ГСВ	Газоснабжение внутреннее	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.905-15	Оборудование, узлы и детали крепления газопроводов	
	Прилагаемые документы	
048/20-ГСВ.СО	Спецификаций оборудования	1л
048/20-ГСВ.Пр1	Прокладка газопровода в футляре через стену	1л
048/20-ГСВ.Пр2	Крепление газопровода Dy 15 100 к панельным и блочным стенам Сборочный чертеж	1л
048/20-ГСВ.Пр3	Уголок	1л
048/20-ГСВ.Пр4	Привязочные размеры газовых плит	1л
048/20-ГСВ.Пр5	Размещение сигнализаторов в помещении на метан СН4, оксид углевода СО и сжиженные горючие газа СхНу	1л
048/20-ГСВ.Пр6	Схема установки сигнализатора	1л

Наименование помещения	Объем $м^3$	*НаименованФие агрегата*	кол-во	Расход газа $м^3$/ч.		Давление газа Па	Примечание
				на аг-регат	общий		
Кухня	25-35	Газовая плитаПГ-4	60	1,26	16,64	637- 1765 Па	

Проект разработан в соответствии с нормами и правилами действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный архитектор проекта _____ Иманбаев М.М.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный проект разработан на основании технических условий №288 от 17.07.2020г, выданных ГУ "Отдел строительства Каратальского района" и в соответствий нормативными правилами согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СН РК 3.02-02-2013, СН РК 3.02-02-2018, СП РК 3.02-102-2014, СП РК 4,03-101-2013 Газораспределительные системы, "Требований по безопасности объектов систем газоснабжения".

Проектом предусматривается установка газового оборудования в жилом доме (корпус 1).

Расчет расход газа:

Vном. = 3,6*(Qном /Qн)

Qном. - номинальная тепловая нагрузка прибора, Вт

Qн. - низшая теплота сгорания газа, кДж/м3

Qпг4 = 950+2300+1700+1700+2700 = 9350 Вт

Qкотла = Qов+ Qгвс = 3120+7200=10320 Вт

Qн = 31800 кДж/м3

VПГ4= 3,6* Qпг4/ Qн=3,6*(9,35х3600)/(31800х0,55)=1,26 м3 / час, с учетом КПД 55%

Коэффициент одновременности на жилой дом:

Квартира-60шт. расход газа на одну квартиру с газовой плитой ПГ-4 составляет Vпг4-1,26$м^3$/ч. х 60кв. х 0,220коэфицен = 16,64$м^3$/ч.

На вводе газопровода в жилой дом предусмотреть установку шарового крана Ф20мм.

Внутренний газопровод прокладывается открыто из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, прокладываемых на высоте 2,20м от уровня пола.

При прокладке труб через стены предусмотреть установку футляров из стальных труб.

Газовые стояки монтировать из труб Ф20мм, подводка к газовым счетчикам Ф15мм, к газовым плитам из водогазопроводных труб Ф15мм.

Перед газовым счетчиком установить газовые краны Ф15мм на высоте 1,50м от уровня пола.

Помещение кухни должно иметь окно с форточкой и вентканал, обеспечивающий не менее 3-х кратный воздухообмен в час. Для притока воздуха в нижней части двери сделать зазор не менее 0,3м3. Двери помещения должны открываться наружу.

Внутренний газопровод после монтажа и испытания окрасить грунтовкой и масляной краской за 2 раза в светлый цвет.

Механическим испытаниям подлежат:

- пробные (допускные) сварные стыки, выполняемые при квалификационных испытаниях сварщиков и проверке технологии сварки стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов;
- сварные стыки стальных газопроводов не подлежащие контролю физическими методами и стыки подземных газопроводов, сваренных газовой сваркой.

Стыки отбирают в период производства сварочных работ, в количестве 0,5 % общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее 2 стыков диаметром 50 мм и менее и 1 стыка диаметром свыше 50 мм, сваренных им в течение календарного месяца.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и на изгиб или сплющивание по ГОСТ 6996-66*. Допускные стыки испытывают на растяжение.

Испытание газопровода низкого давления (МСН 4.03-01-2003. "Газораспределительные системы"): Таблица-17.

-Испытания на герметичность газопровода жилого здания (стальной) низкого давления - 0,003 МПа в течении 5 мин.

- Пневматические испытания для жилых жомов - 0,01 МПа в течении 5 мин.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003г, СН РК 4.03-01-2011, СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012, СП РК 4,03-101-2013 Газораспределительные системы, "Требований по безопасности объектов систем газоснабжения".

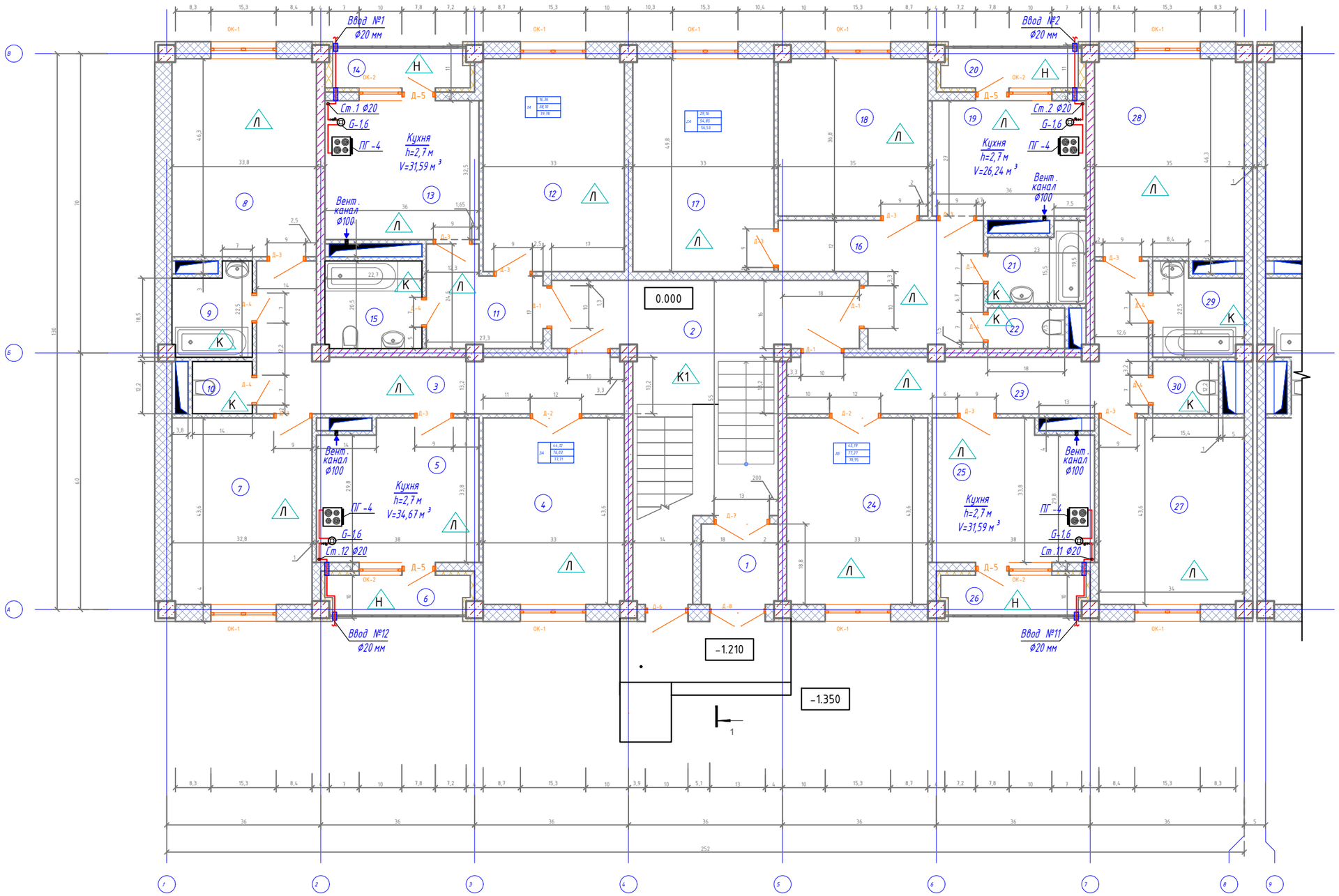
Примечание:

Проектом предусмотрена установка устройства клапана САКЗ-20, с сигнализатором загазованности СЗ-1 которое должно устанавливаться на стене вертикальном положений.

Устройство предназначено для контроля содержания природного газа и оксида углерода в атмосфере помещений потребителей газа;

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	048/20-1-ГСВ			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	1	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	Общие данные	ТОО "Ремстройпроект"		

План 1 этажа Блок-А



Условные обозначение

- Счетчик газа
- Кран газовый
- Клапан САКЗ
- Вентиляционный канал
- Газопровод в футляре

Схема Блокировки

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	048/20-1-ГСВ			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	2	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	План 1 этажа Блок-А	ТОО "Ремстройпроект"		

План 2,3,4,5 этажа Блок-А

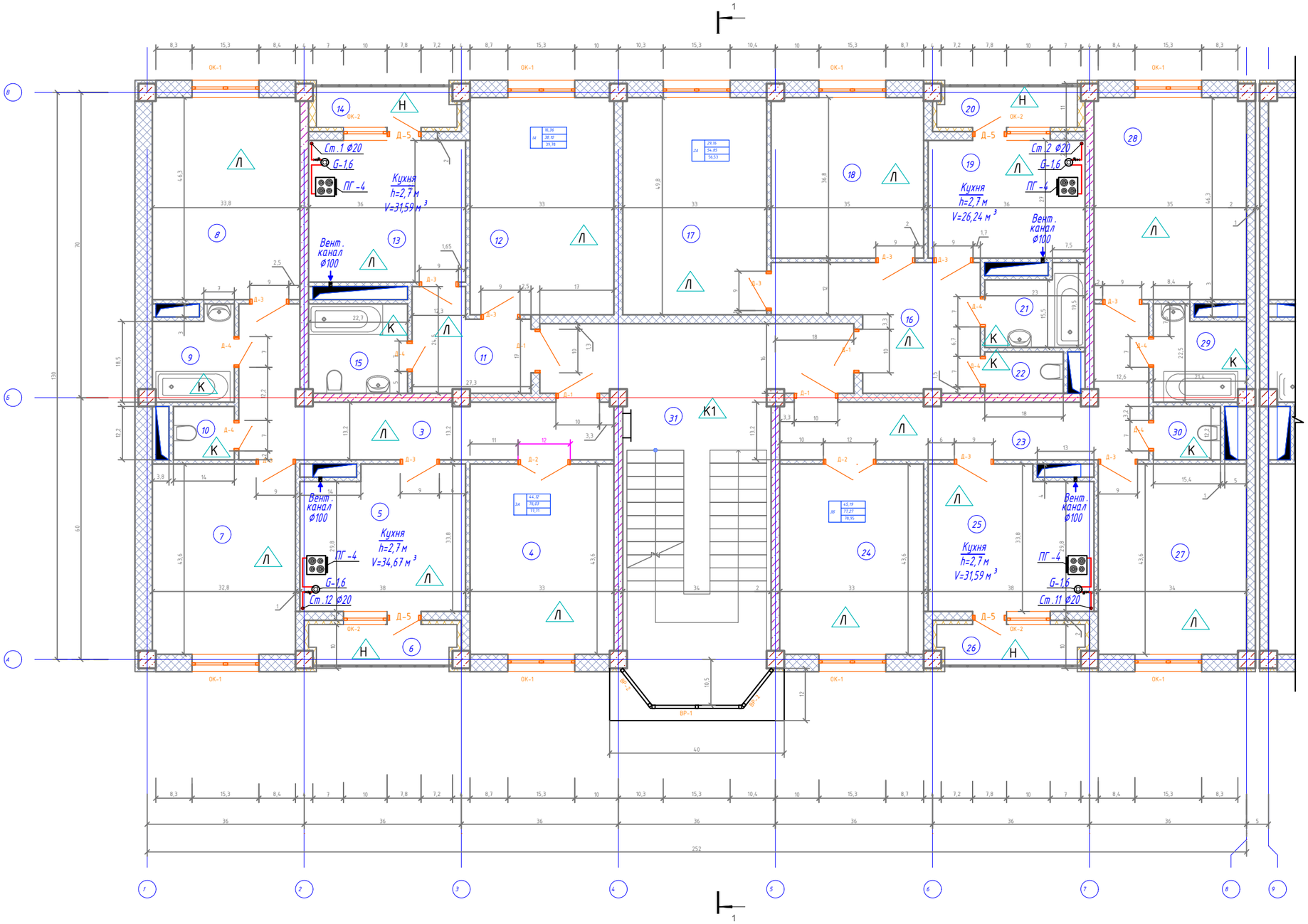
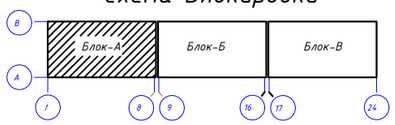


Схема Блокировки



Условные обозначение

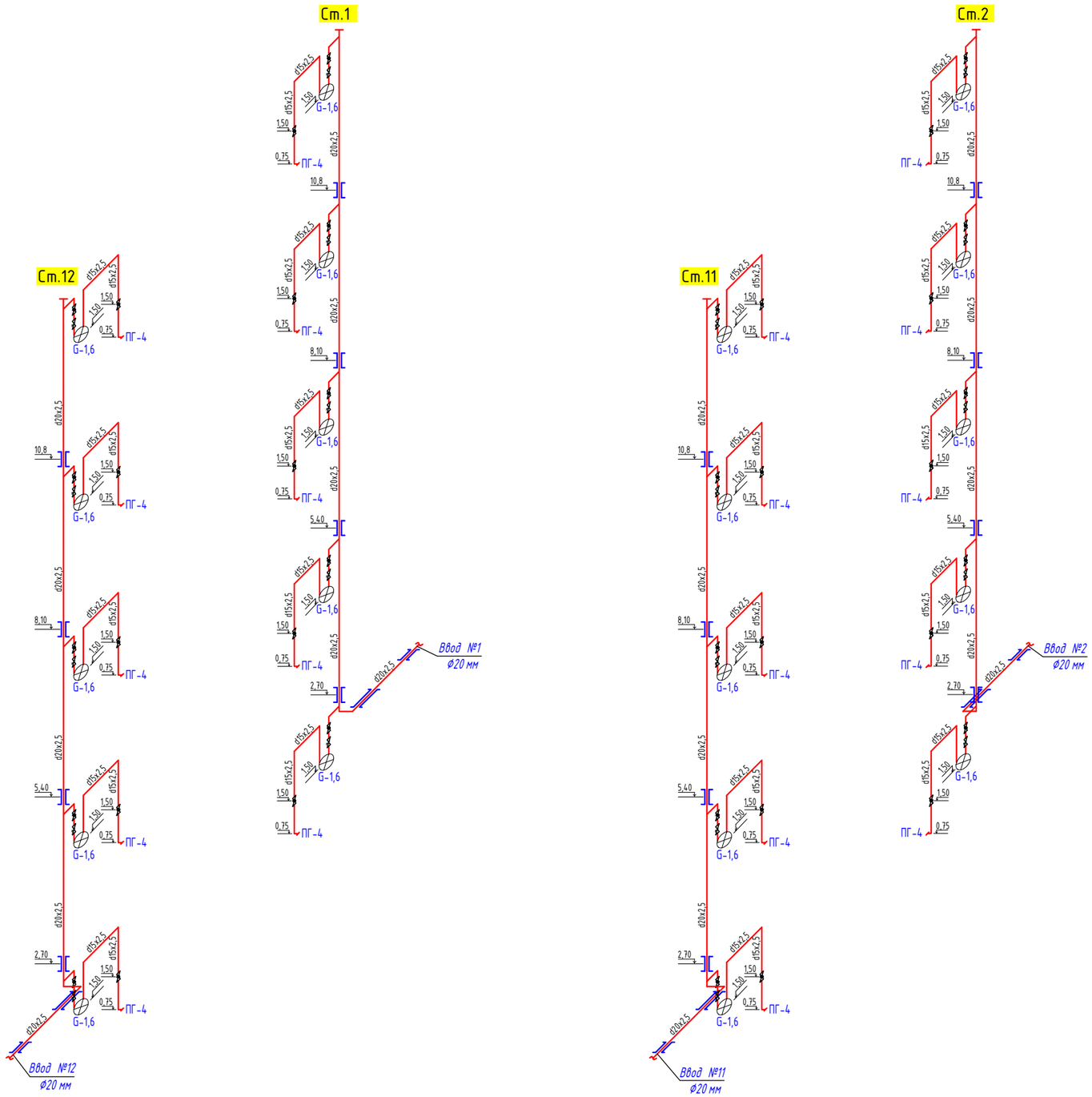
- Счетчик газа
- Кран газовый
- Клапан САКЗ
- Вентиляционный канал
- Газопровод в футляре

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	048/20-1-ГСВ
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	План 2,3,4,5 этажа Блок-А

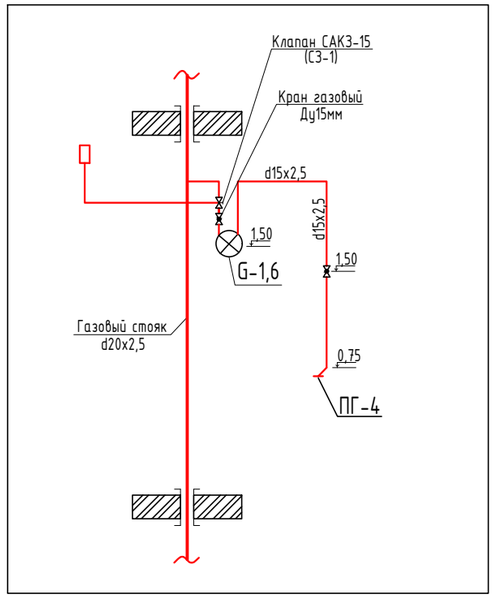
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ТОО "Ремстройпроект"

Аксонометрическая схема Блок-А



Установка газового счетчика в квартирах



Условные обозначение

- Счетчик газа
- Кран газовый
- Клапан САКЗ
- Газопровод в футляре

						048/20-1-ГСВ			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата				
						Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Иманбаев М.			06.23		РП	4	
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23				
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	Аксонометрическая схема Блок-А	ТОО "Ремстройпроект"		

Гидравлический расчет газа низкого давления Блок-А

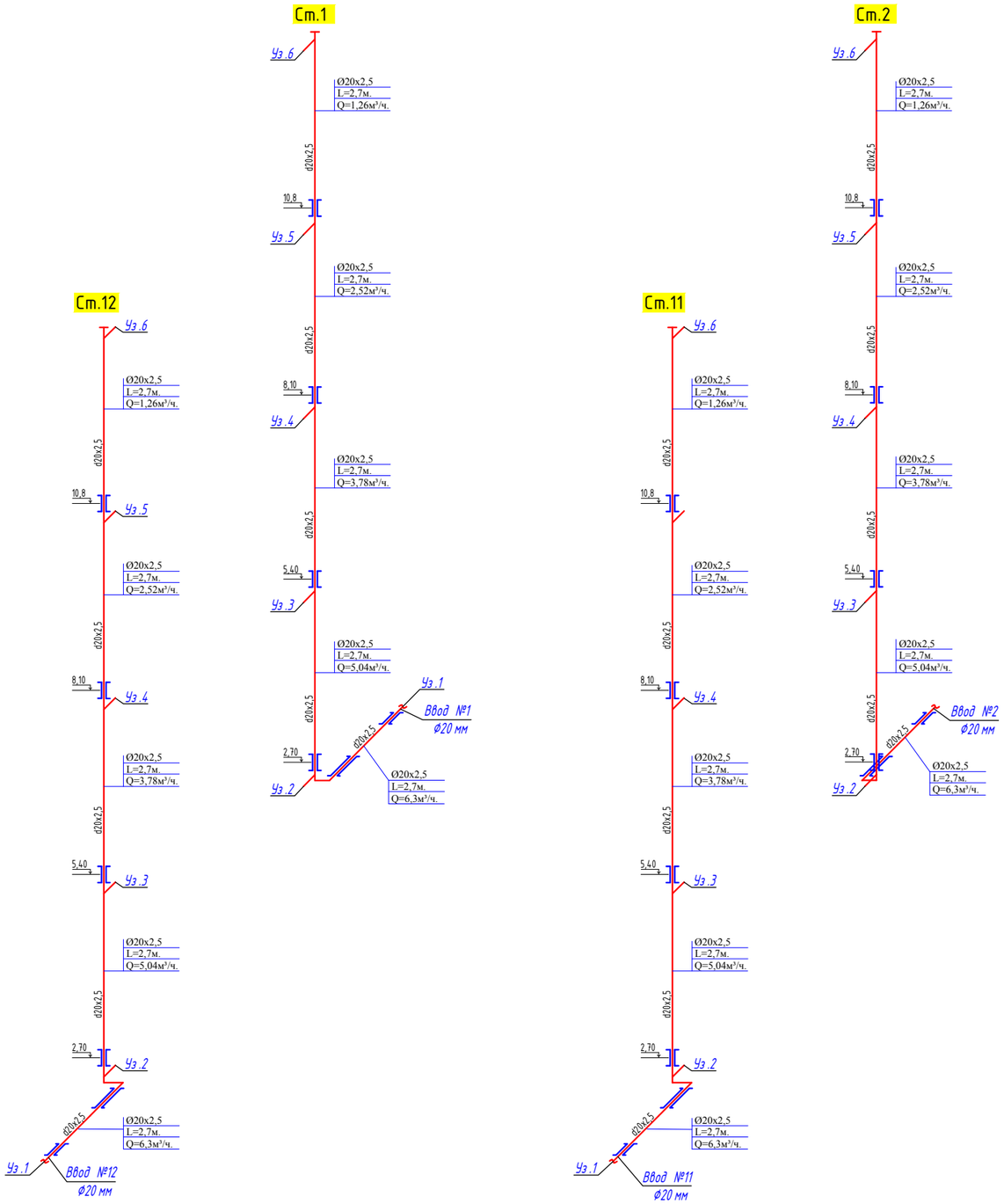


ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Плотность газа			ρ=	0,73	кг/куб.м.		Ризб в точке врезке,Па		2000	
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	кв.м./с					
Температура газа			t=	5	С		Избыточ. давление		$P_H - P_K$	
№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lр (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. P1 (Па)	Кон.дав. P2 (Па)	Перепад на участке, Па	Скорость газа, м/с
Стояк №1										
1	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
2	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
3	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
4	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
5	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98
Стояк №2										
6	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
7	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
8	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
9	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
10	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98
Стояк №11										
11	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
12	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
13	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
14	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
15	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98
Стояк №12										
16	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
17	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
18	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
19	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
20	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98

Условные обозначение

Ø-Диаметр
L=Длина
Q=Расход газа

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	048/20-1-ГСВ			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	5	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	Гидравлический расчет газопровода низкого давления Блок-А	ТОО "Ремстройпроект"		

План 1 этажа Блок-Б

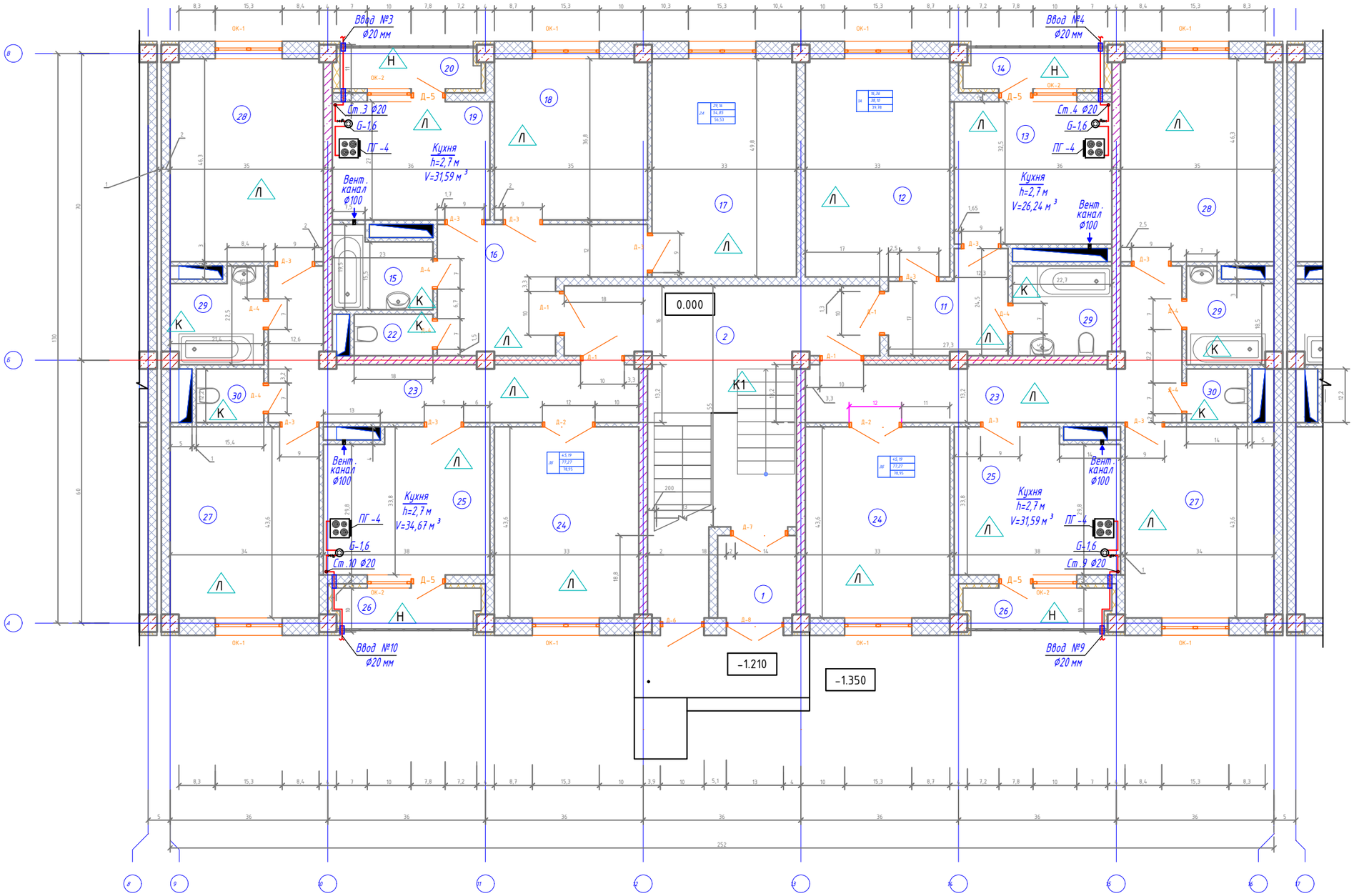
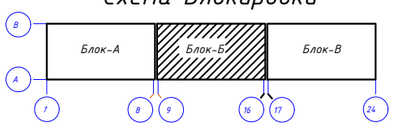


Схема Блокировки



Условные обозначение

- Счетчик газа
- Кран газовый
- Клапан САКЗ
- Вентиляционный канал
- Газопровод в футляре

						048/20-1-ГСВ
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	План 1 этажа Блок-Б

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ТОО "Ремстройпроект"

План 2,3,4,5 этажа Блок-Б

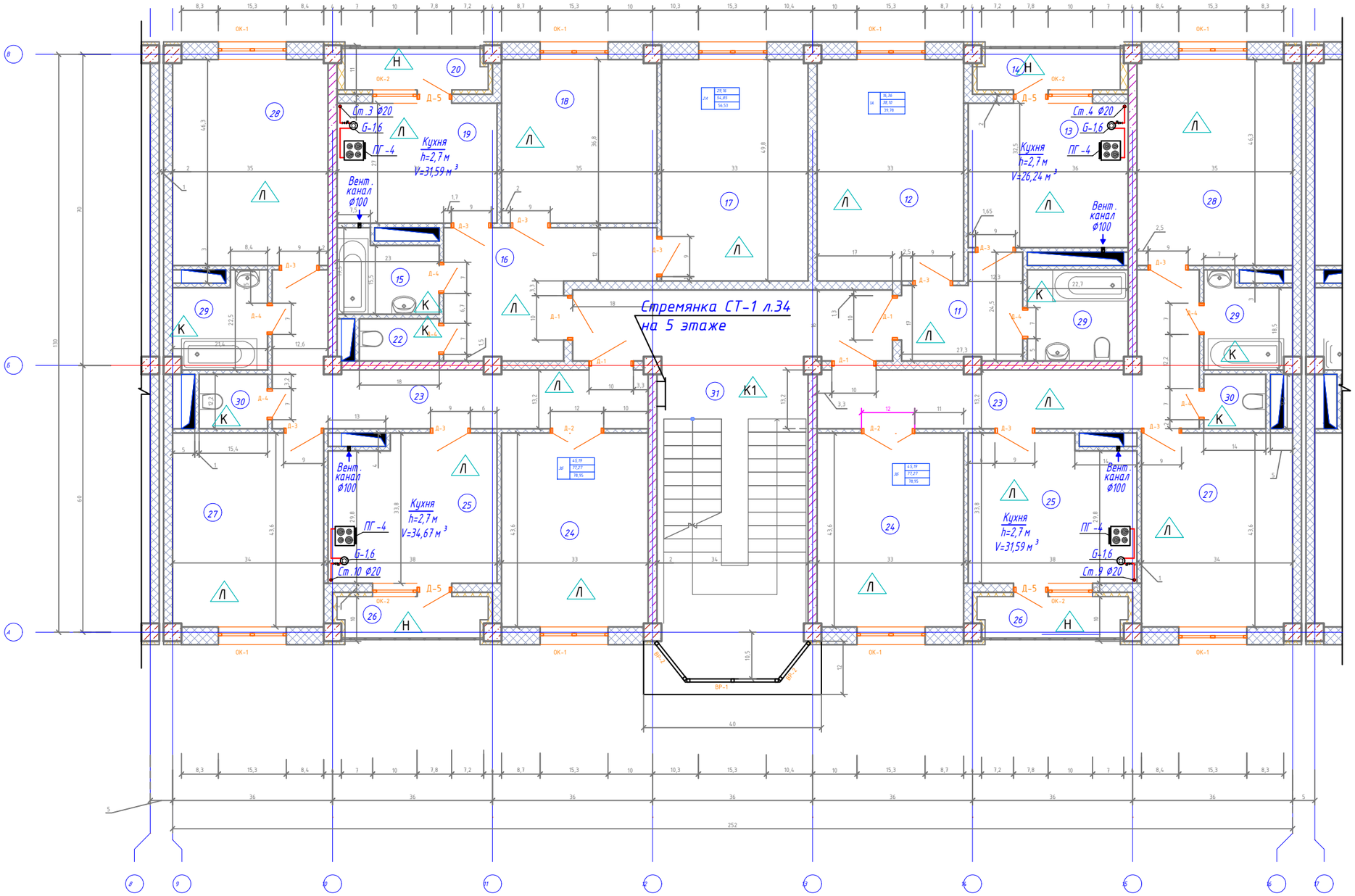
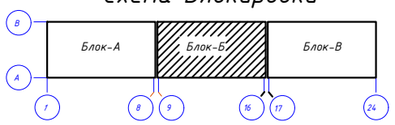


Схема Блокировки

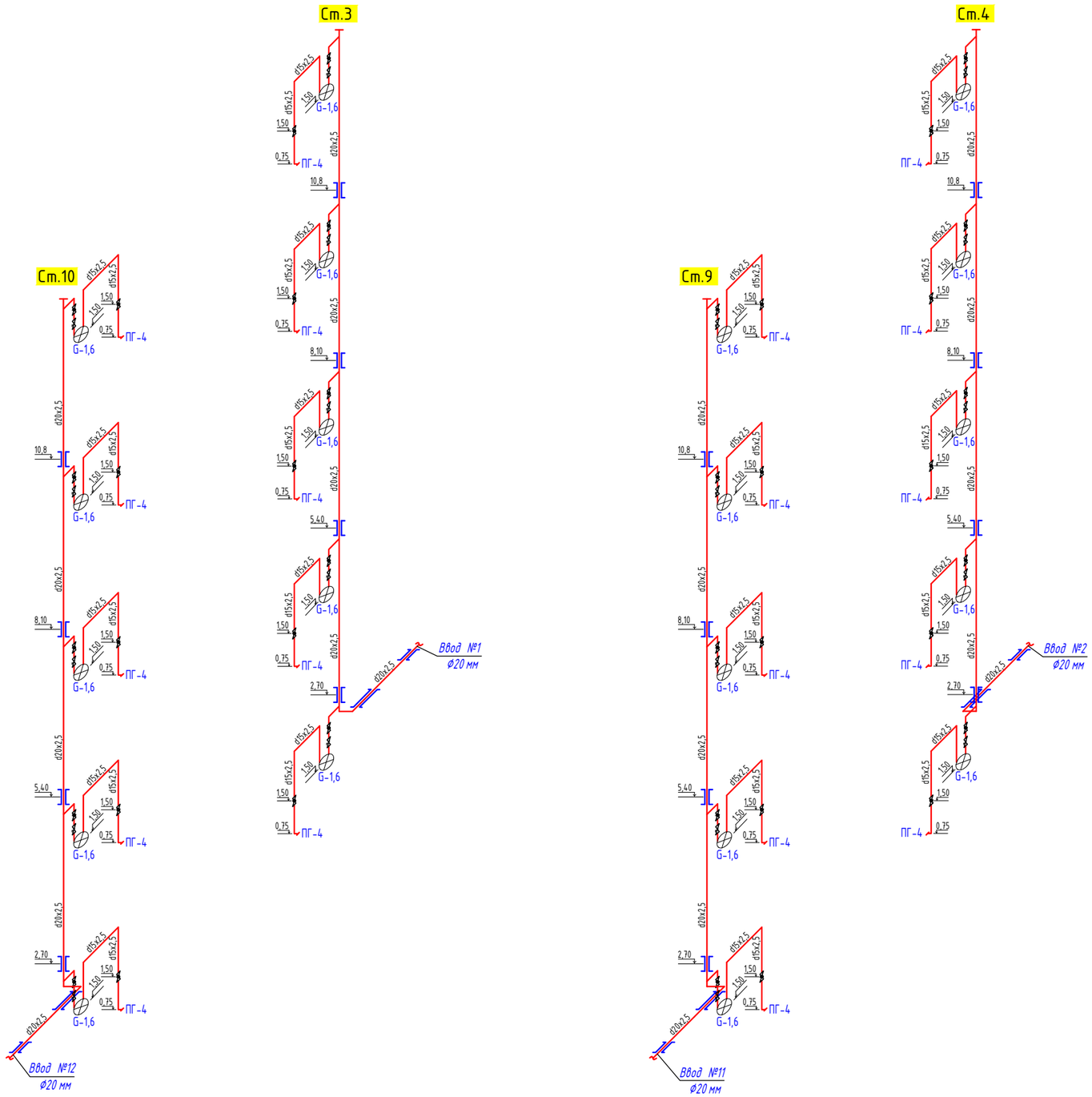


Условные обозначение

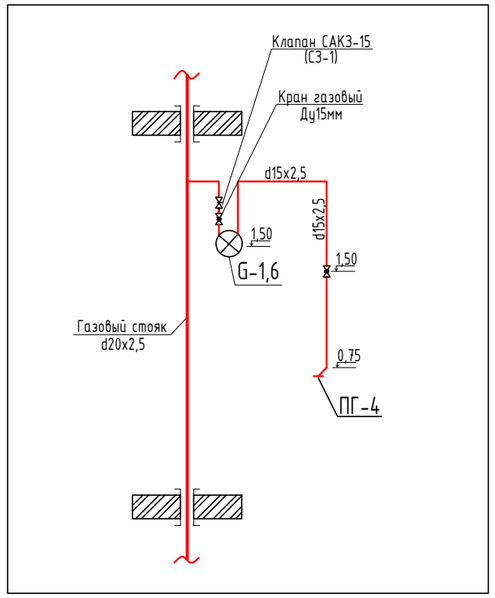
- Счетчик газа
- Кран газовый
- Клапан САКЗ
- Вентиляционный канал
- Газопровод в футляре

						048/20-1-ГСВ			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата				
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	7	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	План 2,3,4,5 этажа Блок-Б	ТОО "Ремстройпроект"		

Аксонометрическая схема Блок-Б



Установка газового счетчика в квартирах



Условные обозначение

- Счетчик газа
- Кран газовый
- Клапан САКЗ
- Газопровод в футляре

						048/20-1-ГСВ			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата				
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	8	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	Аксонометрическая схема Блок-Б	ТОО "Ремстройпроект"		

Гидравлический расчет газа низкого давления Блок-Б

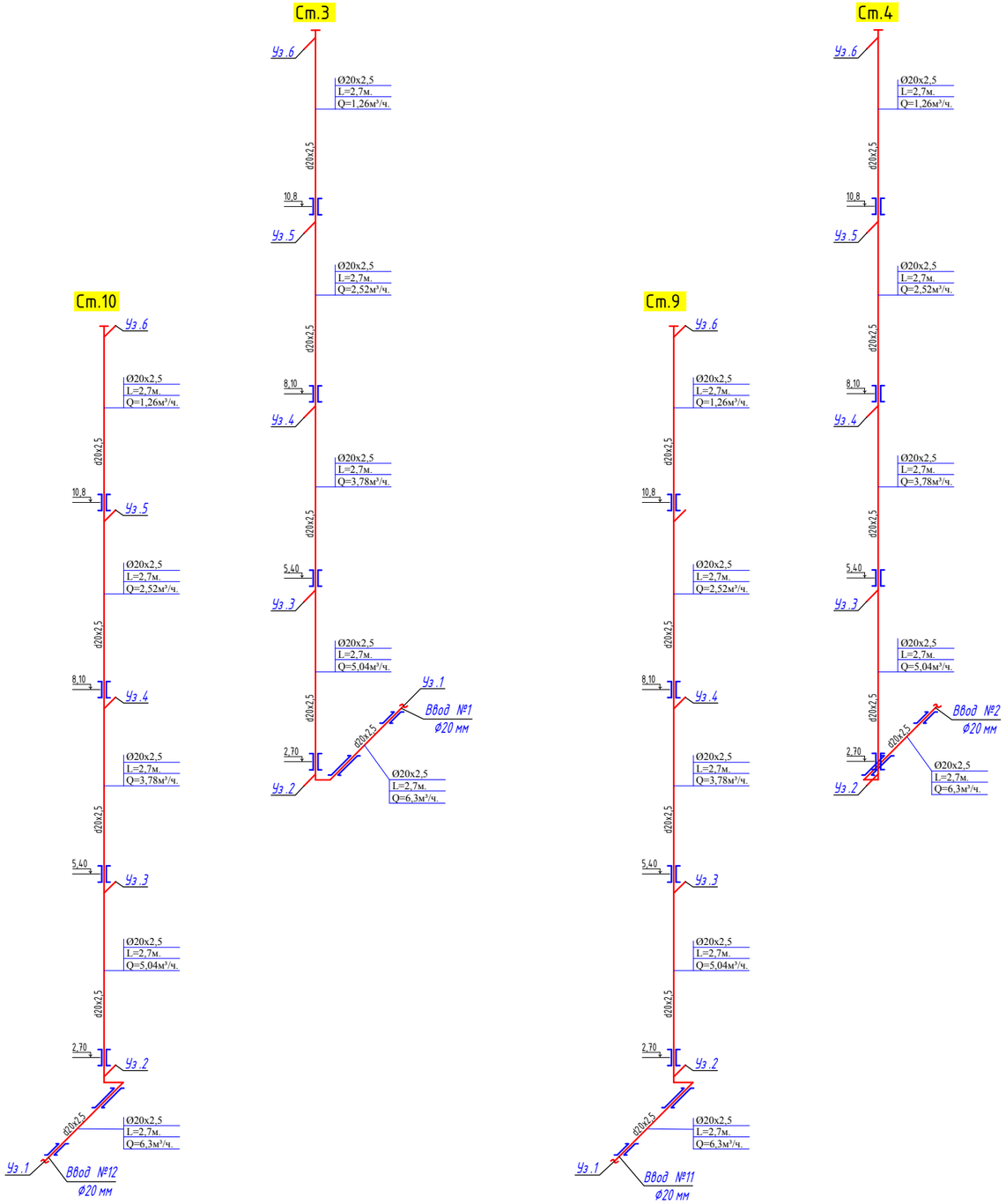


ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Плотность газа			ρ=	0,73	кг/куб.м.		Ризб в точке врезке,Па		2000	
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	кв.м./с					
Температура газа			t=	5	С		Избыточ. давление		$P_H - P_K$	
№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lр (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. P1 (Па)	Кон.дав. P2 (Па)	Перепад на участке, Па	Скорость газа, м/с
Стояк №3										
1	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
2	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
3	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
4	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
5	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98
Стояк №4										
6	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
7	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
8	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
9	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
10	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98
Стояк №9										
11	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
12	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
13	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
14	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
15	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98
Стояк №10										
16	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
17	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
18	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
19	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
20	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98

Условные обозначение

Ø-Диаметр
L=Длина
Q=Расход газа

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	048/20-1-ГСВ			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	9	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	Гидравлический расчет газопровода низкого давления Блок-Б	ТОО "Ремстройпроект"		

План 1 этажа Блок-В

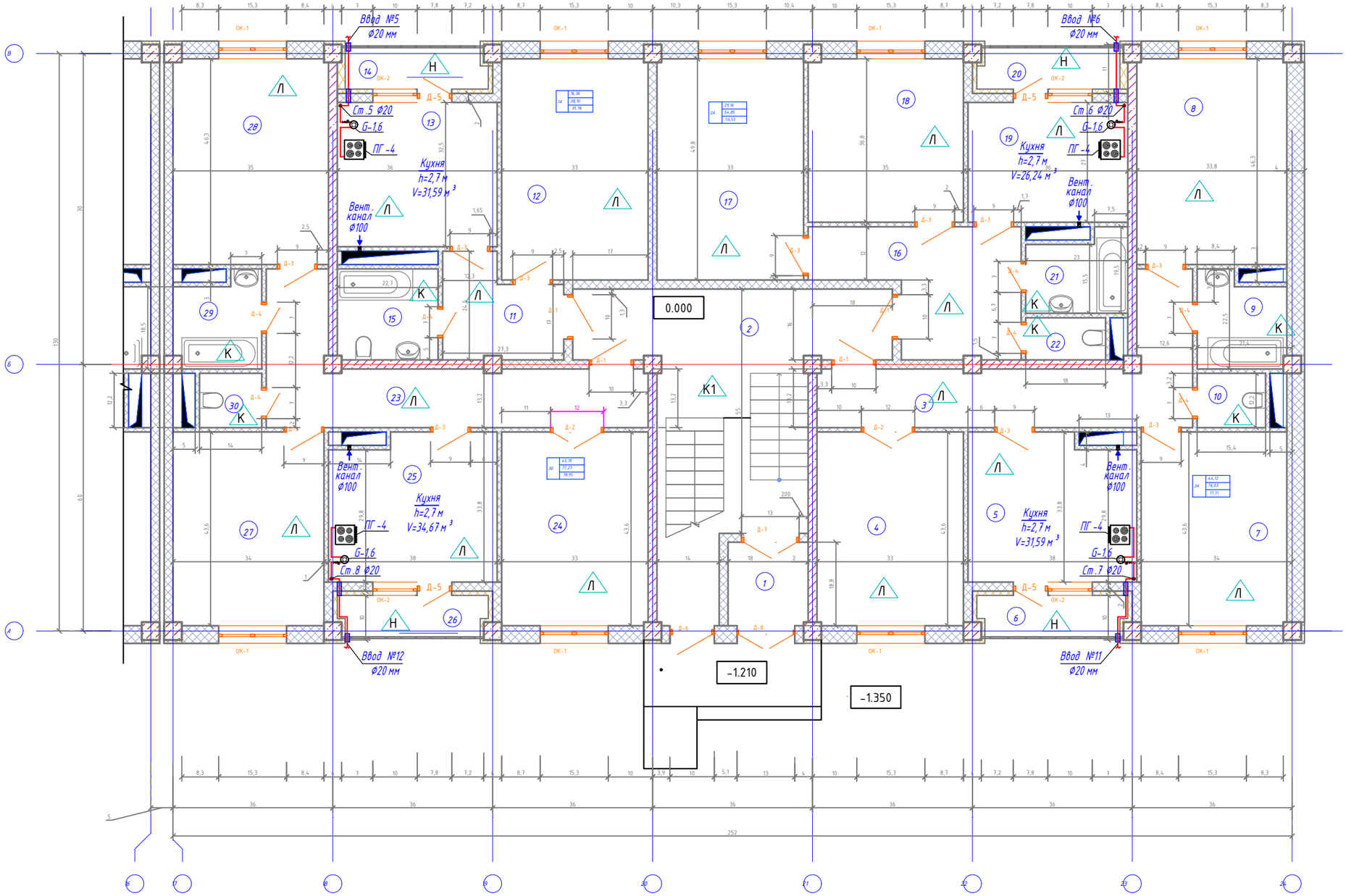
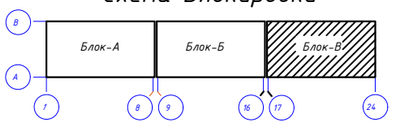


Схема Блокировки



Условные обозначение

- Счетчик газа
- Кран газовый
- Клапан САКЗ
- Вентиляционный канал
- Газопровод в футляре

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	048/20-1-ГСВ			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	10	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	План 1 этажа Блок-В	ТОО "Ремстройпроект"		

План 2,3,4,5 этажа Блок-В

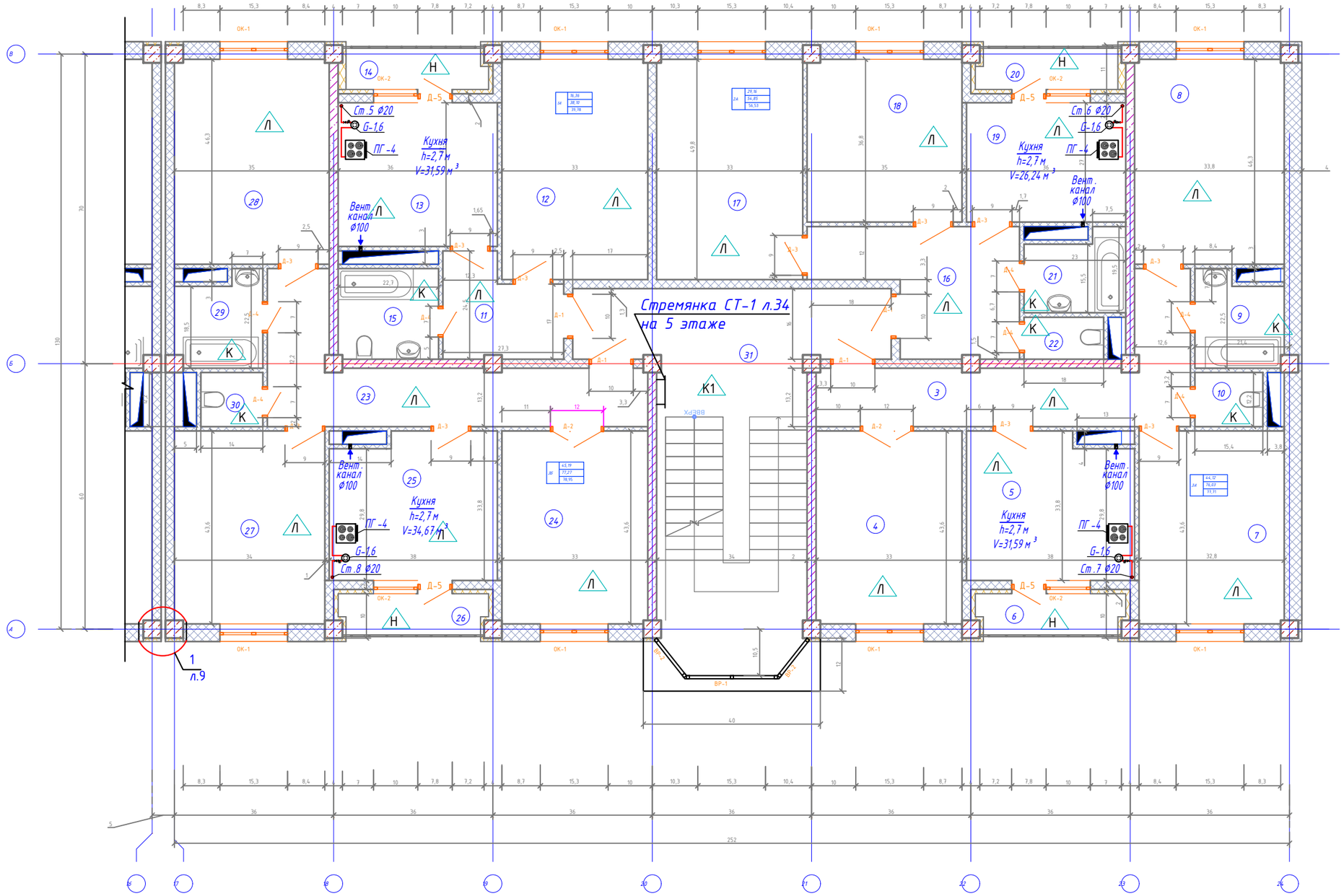
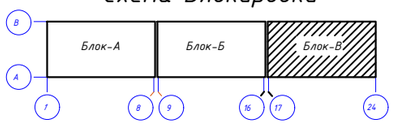


Схема Блокировки



Условные обозначение

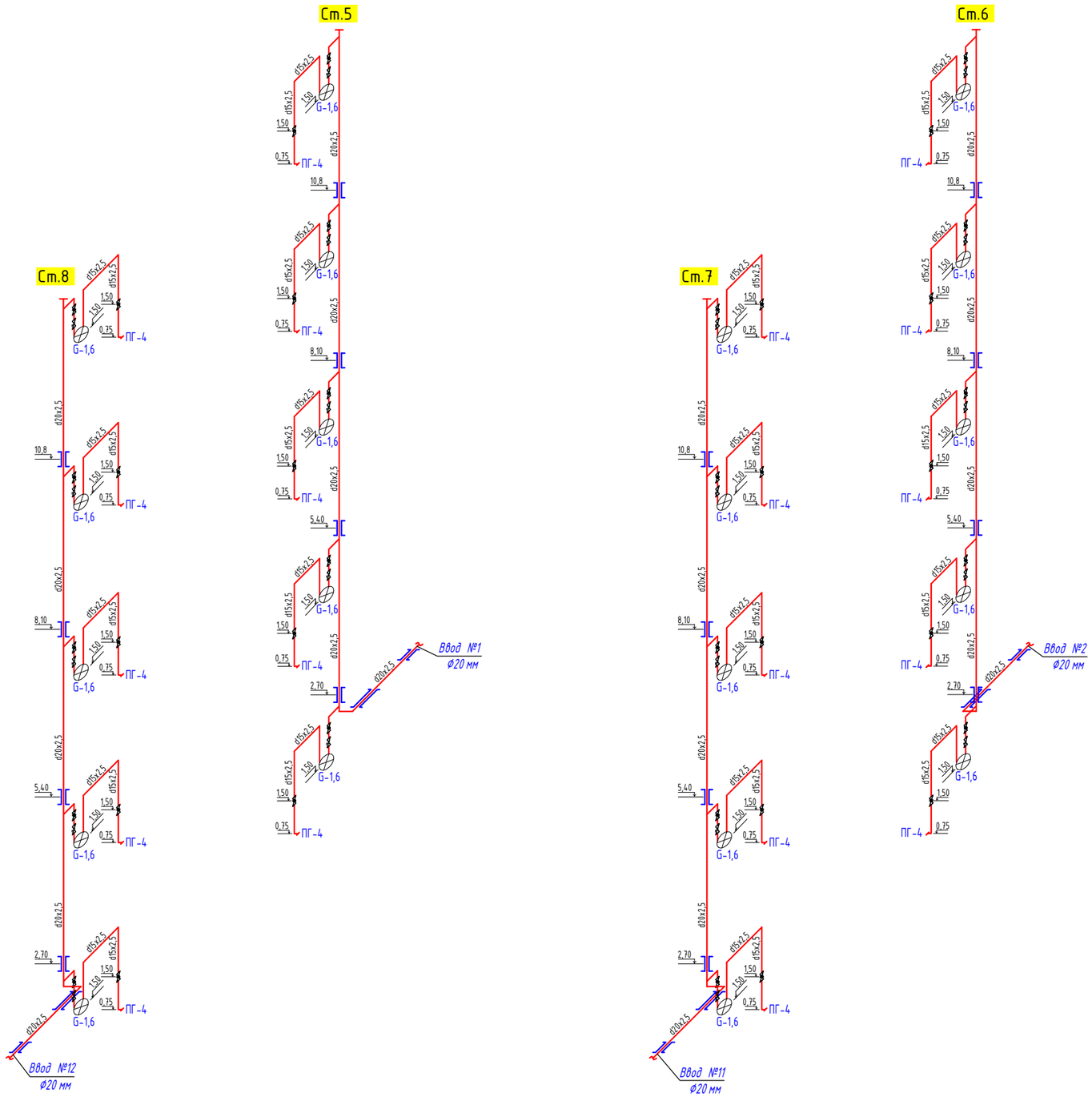
- Счетчик газа
- Кран газовый
- Клапан САКЗ
- Вентиляционный канал
- Газопровод в футляре

						048/20-1-ГСВ
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	План 2,3,4,5 этажа Блок-В

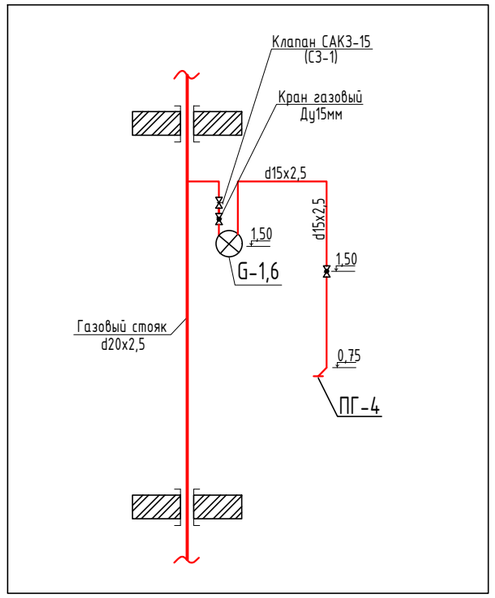
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

ТОО "Ремстройпроект"

Аксонометрическая схема Блок-В



Установка газового счетчика в квартирах



Условные обозначение

- Счетчик газа
- Кран газовый
- Клапан САКЗ
- Газопровод в футляре

						048/20-1-ГСВ			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата				
						Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Иманбаев М.			06.23		РП	12	
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23				
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	Аксонометрическая схема Блок-В	ТОО "Ремстройпроект"		

Гидравлический расчет газа низкого давления Блок-В

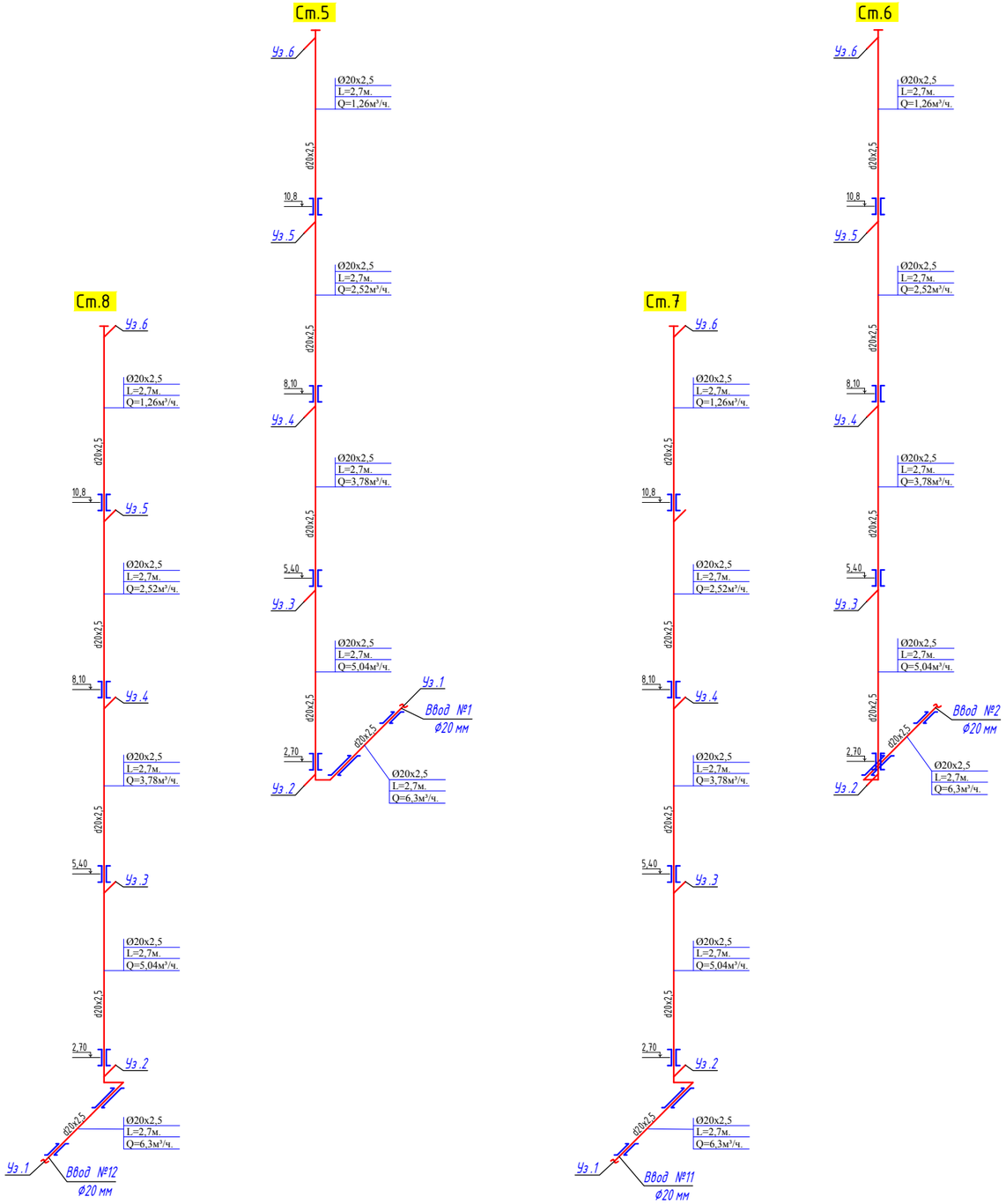


ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Плотность газа			ρ=	0,73	кг/куб.м.		Ризб в точке врезке,Па		2000	
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	кв.м./с					
Температура газа			t=	5	С		Избыточ. давление		$P_H - P_K$	
№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lр (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. P1 (Па)	Кон.дав. P2 (Па)	Перепад на участке, Па	Скорость газа, м/с
Стояк №5										
1	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
2	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
3	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
4	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
5	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98
Стояк №6										
6	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
7	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
8	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
9	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
10	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98
Стояк №7										
11	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
12	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
13	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
14	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
15	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98
Стояк №8										
16	1-2	3	3,3	0,01	6,3	1,5	2000,00	1705,53	294,4744	9,91
17	2-3	2,7	2,97	0,01	5,04	1,5	1705,53	1530,85	174,6732	7,93
18	3-4	2,7	2,97	0,01	3,78	1,5	1530,85	1428,34	102,5075	5,94
19	4-5	2,7	2,97	0,01	2,52	1,5	1428,34	1379,59	48,7581	3,96
20	5-6	2,7	2,97	0,01	1,26	1,5	1379,59	1370,60	8,9912	1,98

Условные обозначение

Ø-Диаметр
L=Длина
Q=Расход газа

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	048/20-1-ГСВ			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	13	
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	Гидравлический расчет газопровода низкого давления Блок-В	ТОО "Ремстройпроект"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, 1 кг	Примечание
			Внутреннее газооборудование					
1	Газовая плита	ПГ-4			шт	60		
2	Газовый счетчик	G-1,6			шт	60		
3	Клапан запорный газовый электромагнитный КЗГЭМ-15 в комплекте сигнализатор загазованности СЗ-1	КЗГЭМ-15 СЗ-2, СЗ-1			шт	60		
4	Кран газовый Ду 15мм	11б27п			шт	60		
5	Труба стальная Ø20х2,5мм водо-газопроводная	*ГОСТ 3262-75*			м	165		
6	Труба стальная Ø15х2,5мм водо-газопроводная	*ГОСТ 3262-75*			м	180		
7	Прокладка газопровода в футляре через стену УГ 8.00	*048/20-ГСВ.Пр 1*			шт	72		
8	Грунтовка (газопровода)				$м^2$	20		
9	Окраска (газопровода)				$м^2$	20		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			06.23
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23

048/20-1-ГСВ

Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области

Газоснабжение внутреннее

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация

ТОО "Ремстройпроект"

УГ 8.00 СБ

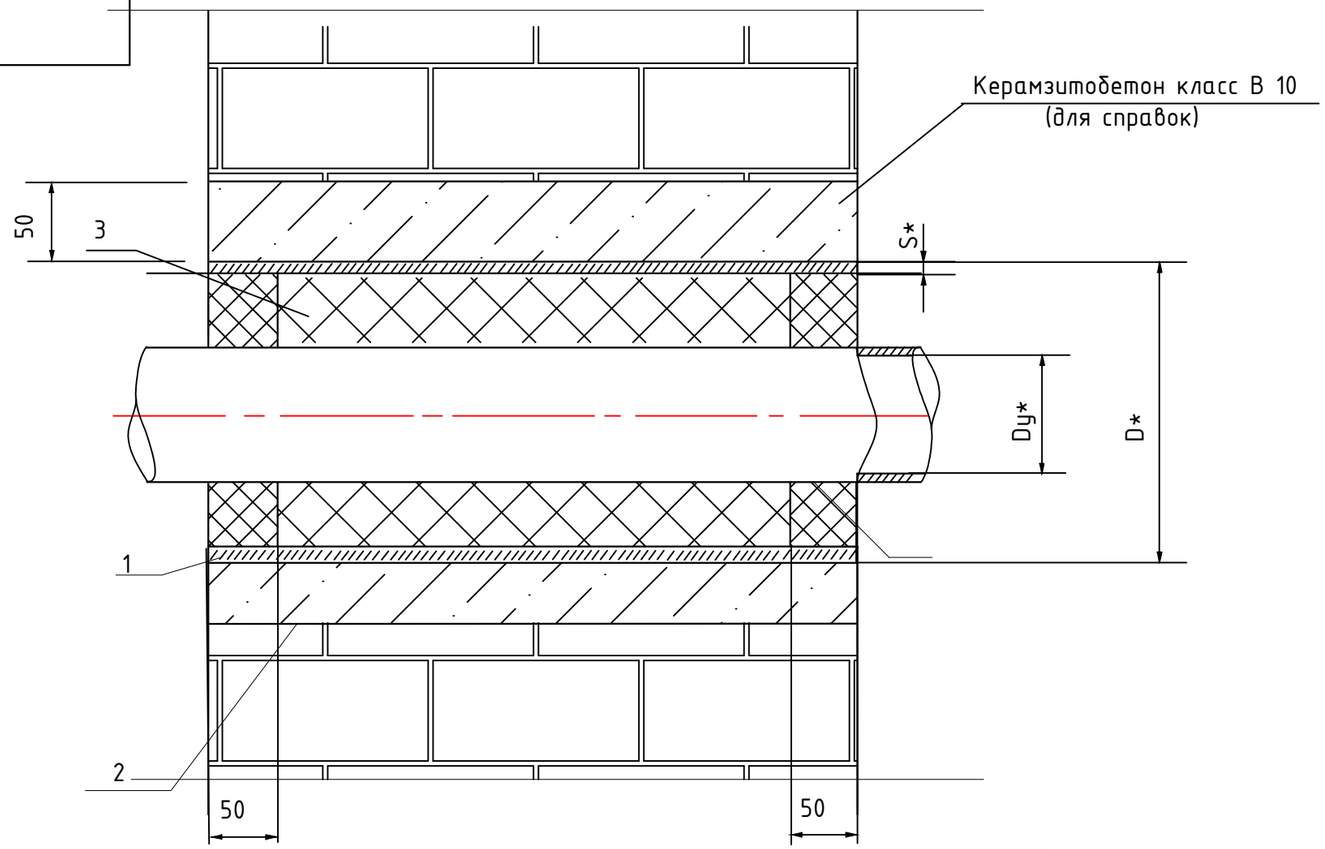


Таблица соотношений

Обозначение	Усл.прох dy, мм	D x S* мм	Масса ед. кг.
УГ 8.00	20	45х2,5	1.30
-01	~~25~~	~~57х3,5~~	~~2.40~~
-02	~~32~~	~~76х3,5~~	~~2.80~~
-03	~~50~~	~~89х3,5~~	~~3.30~~
-04	~~65~~	~~114х4~~	~~5.60~~
-05	~~80~~	~~159х5~~	~~10.00~~
-06	~~100~~	~~219х6~~	~~20.50~~
-07	~~150~~	~~273х6~~	~~26.30~~
-08	~~200~~	~~325х6~~	~~32.20~~
-09	~~250~~	~~377х6~~	~~32.80~~
-10	~~300~~	~~426х5~~	~~38.80~~
-11	~~400~~	~~530х6~~	~~50.54~~
-12	~~500~~	~~630х6~~	~~59х6~~
-13	~~600~~	~~720х10~~	~~104.80~~
-14	~~800~~	~~1020х8~~	~~152.40~~
-15	~~1000~~	~~1220х11~~	~~237.00~~

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УГ 8.00										Примечание
				Документация	-	01	02	03	04	05	06				
А3			УГ 8.00 СБ	Сборочный чертеж											
А3				Общие указаия											
				Детали											
А4			УГ 8.01	Труба	1										
			-01	Труба		1									
			-02	Труба			1								
			-03	Труба				1							
			-04	Труба					1						
			-05	Труба						1					
			-06	Труба							1				
				Материалы											
				Битум нефтяной изоляции											
				БНИ-IV ГОСТ 9812-74*	0/02	0/04	0/03	0/04	0/06	0/16	0/35				Дм3
				Просмоленная пеньковая											
				Прядь ГОСТ 9993-74**	0.04	0.08	0.09	0.12	0.16	0.4	4.4				Дм3

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			06.23
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23

048/20-1-ГСВ.Пр1

Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области

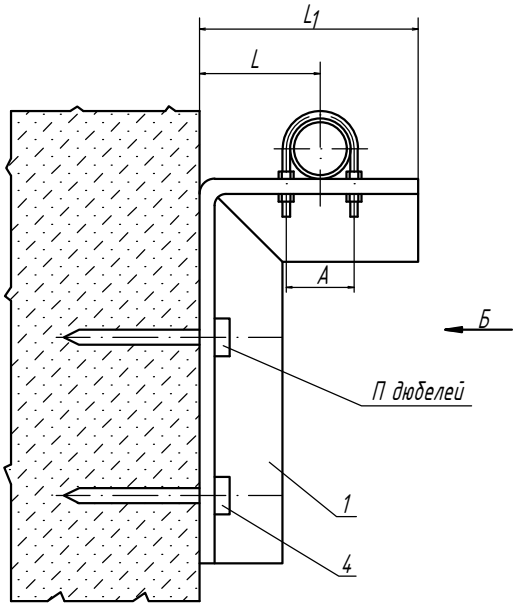
Газоснабжение внутреннее

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

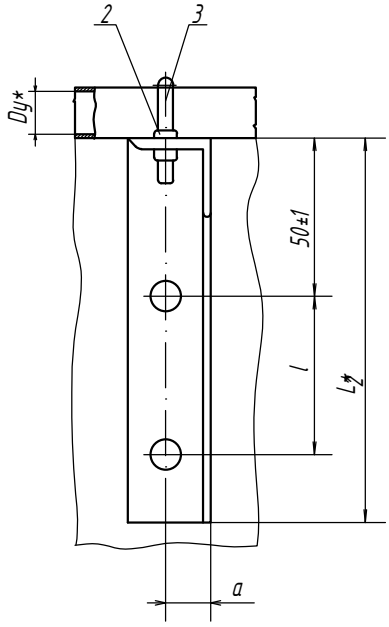
Прокладка газопровода в футляре через стену

ТОО "Ремстройпроект"

УКГ 13.00 СБ



Вид Б



Обозначение	Условный проход Dy*	A*,мм	d,мм	L*,мм	L1*,мм	L2*,мм	l,мм	n,мм	Масса, кг
УКГ 13.00	15	24	13±1	35	65	120	50±1	2	0,33
-01	20	30			70				0,38
-02	25	40		40	80				0,40
-03	32	48		45	90				0,42
-04	40	53		50	100				0,45
-05	50	70	25±1	100	155	170		3	1,34
-06	65	92			165				1,50
-07	80	102			175	220		4	1,72
-08	100	122	30±1	150	235	350	70±1		2,40

Серия 5.905-8

Подпись и дата | Инв. N дубл. | Взамен инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			06.23
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23

048/20-1-ГСВ.Пр2

Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области

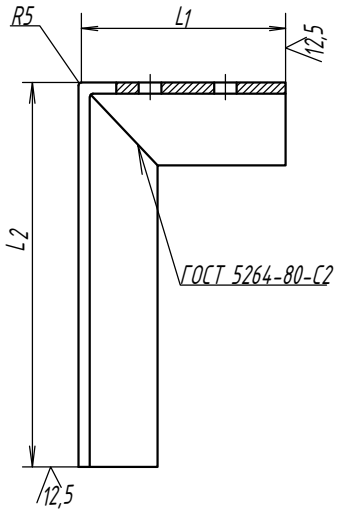
Газоснабжение внутреннее

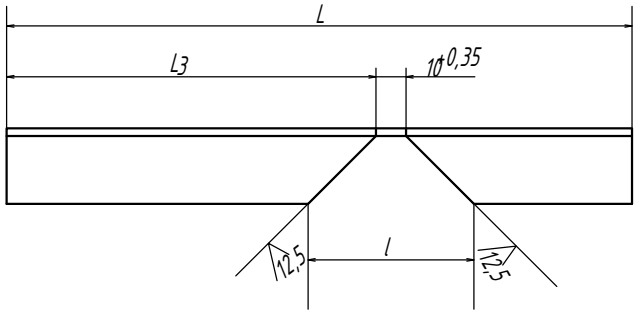
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

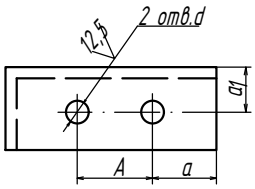
Крепление газопровода Dy 15 100 к панельным и блочным стенам Сборочный чертеж

ТОО "Ремстройпроект"

УКГ 13.01







Обозначение	A,мм	a,мм	a_1мм	d,мм	L,мм	L_1мм	L_2мм	L_3,мм	l,мм	вхвхd	Масса, кг
УКГ 13.01	24±1	18±0,2	13±0,2	$7^{+0,4}$	195-1,2	65-0,8	120-0,9	115±0,4	$42^{+0,6}$	25х25х4	0,285
-01	30±1	20±0,3		$10^{+0,4}$	200-1,2	70-0,8					0,292
-02	40±1				210-1,2	80-0,8					0,307
-03	48±1	21±0,3			220-1,2	90-0,8					0,321
-04	53±1	23±0,3			230-1,2	100-0,8					0,336
-05	70±1	20±0,3	25±0,3	$12^{+0,4}$	335-1,4	155-1	170-1	165±0,5	$82^{+0,6}$	45х45х4	1,13
-06	32±1	23±0,3		$15^{+0,4}$	345-1,4	165-1					1,16
-07	102±1	34±0,3			400-1,4	170-1	220-1,2	215±0,6			1,35
-08	128±1		30±0,3		590-1,4	250-1,2	350-1,4	345±0,7	$102^{+0,6}$	56х56х5	1,98

Подпись и дата

Инв. N дубл.

Взамен инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			06.23
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23

048/20-1-ГСВ.Пр3

Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области

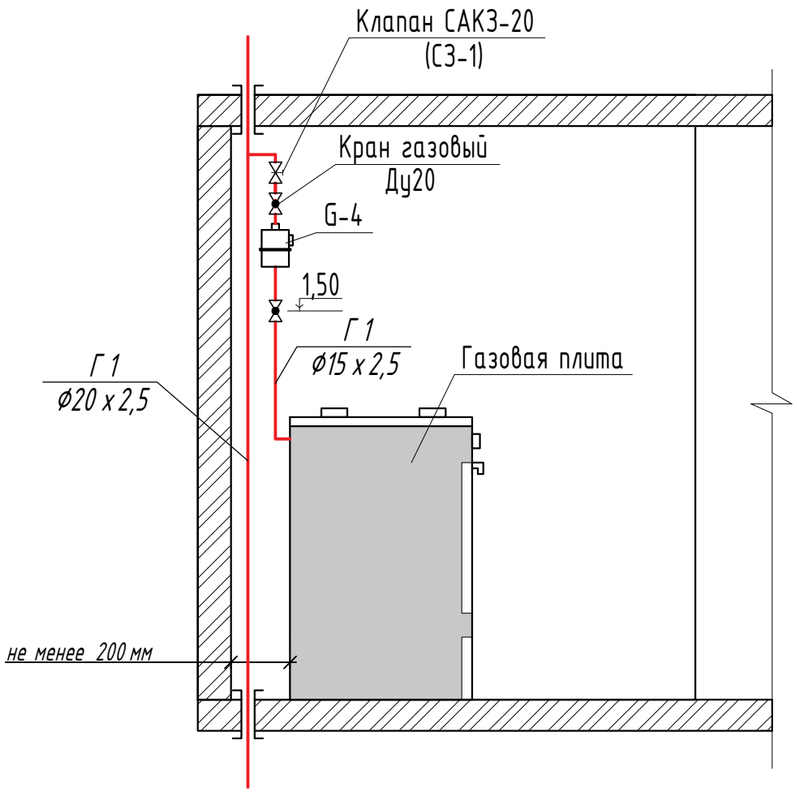
Газоснабжение внутреннее

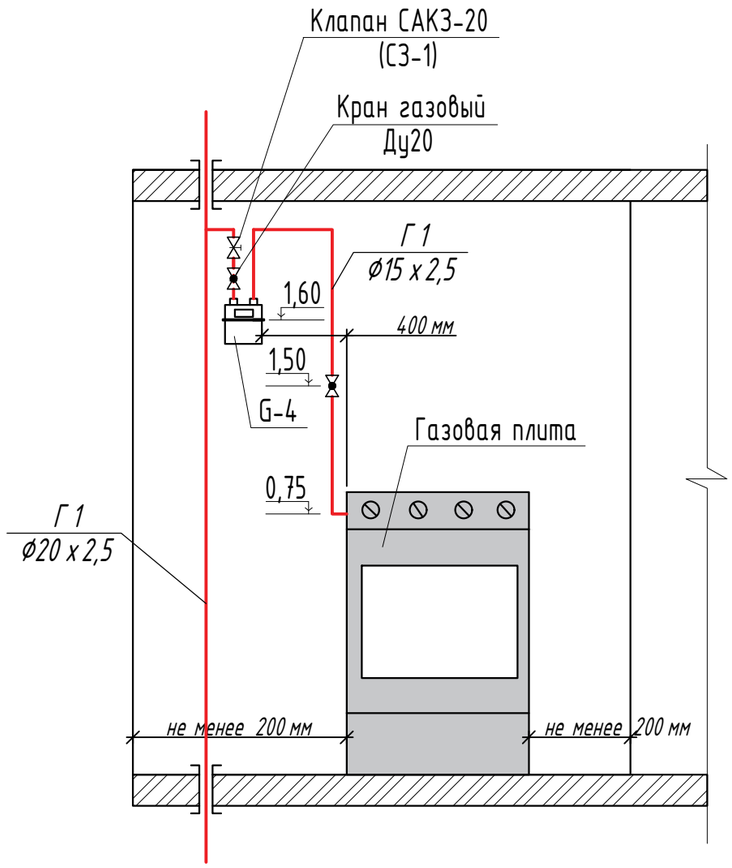
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Уголок

ТОО "Ремстройпроект"

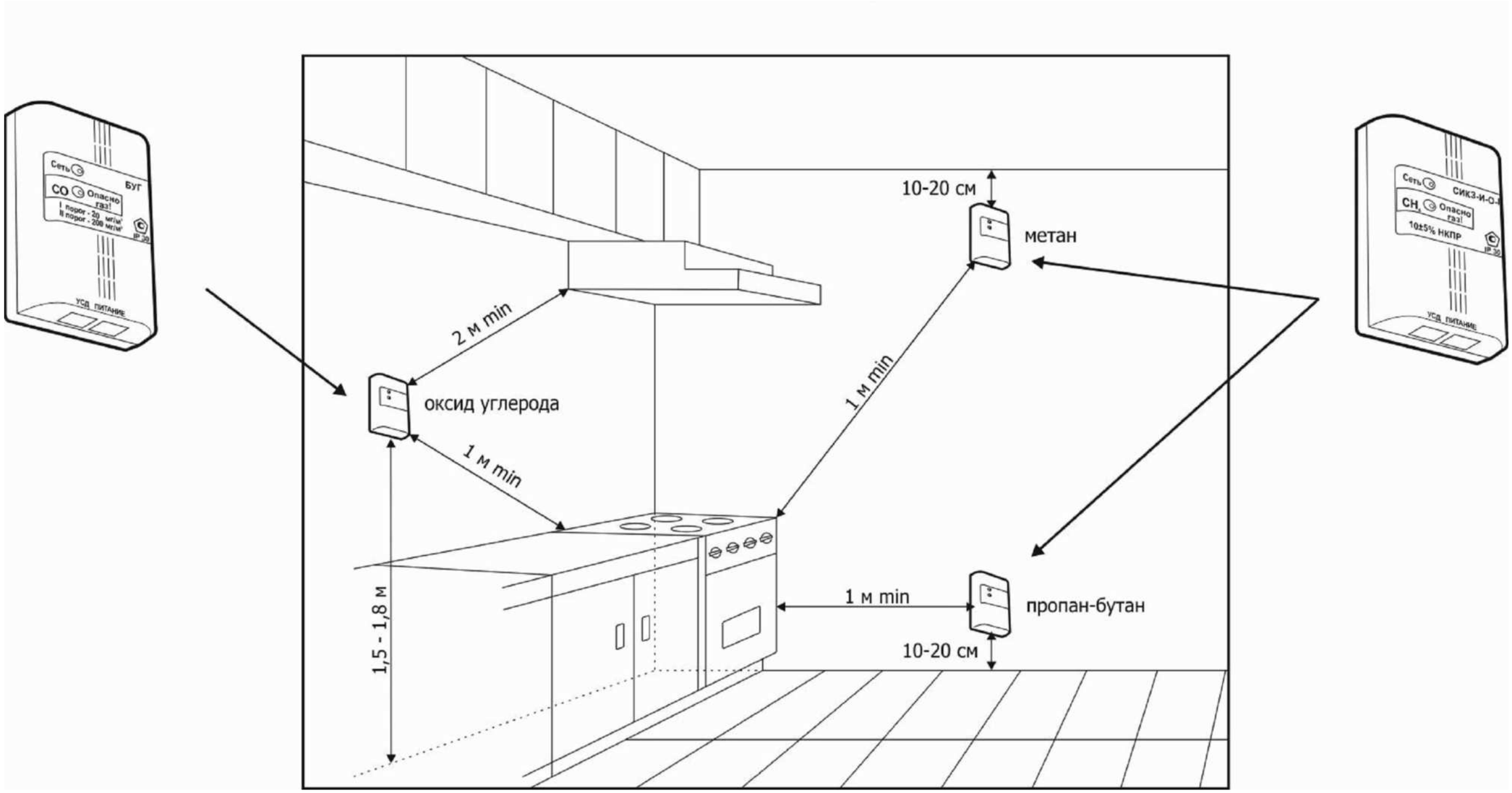
Привязочные размеры газовых плит





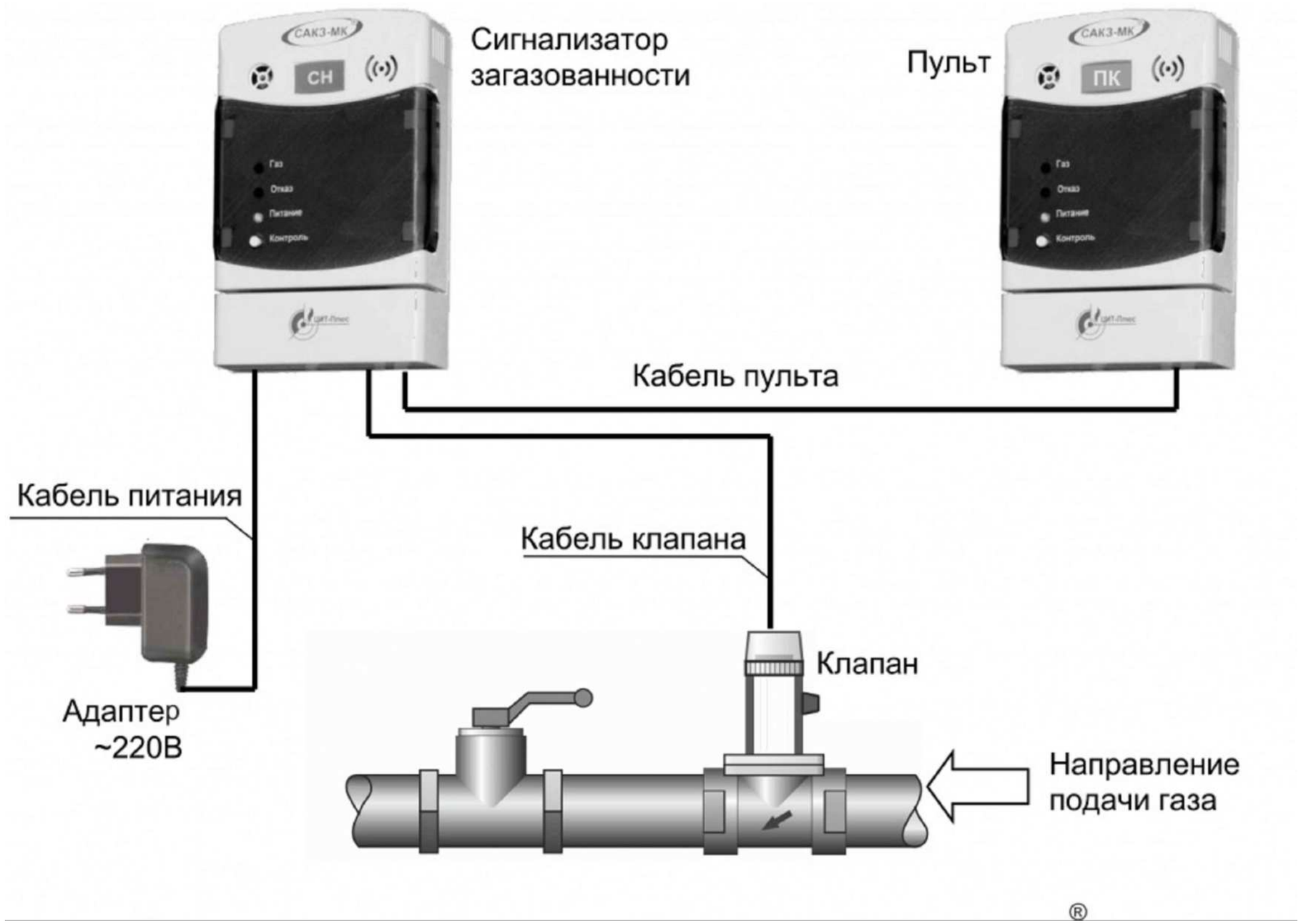
						048/20-1-ГСВ.Пр4		
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата			
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	1	1
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	Привязочные размеры газовых плит	ТОО "Ремстройпроект"		

Размещение сигнализаторов в помещении на метан CH4, оксид углевода CO и сжиженные горючие газа CxHy



						048/20-1-ГСВ.Пр5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
ГАП		Иманбаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	1	1
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	Размещение сигнализаторов в помещении на метан CH4, оксид углевода CO и сжиженные горючие газа CxHy			

Схема установки сигнализатора



®

						048/20-1-ГСВ.Пр6			
						Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул.Акын Сара №77А в г.Уштобе Каратальского района, Алматинской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата				
ГАП		Имандаев М.			06.23	Газоснабжение внутреннее	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Курмантаев Г.			06.23		РП	1	1
Н.контр.		Сапаралиева А.			06.23	Схема установки сигнализатора	ТОО "Ремстройпроект"		