

Российская Федерация  
**ПРОЕКТНО - СМЕТНОЕ БЮРО**

---

г. Ростов-на-Дону

Свидетельство № СРО - П -088-15122009 от 20.02.2017г.

«Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого,65»

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел №5**

«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно – технического обеспечения, перечень инженерно – технического мероприятий, содержание технологических решений».

### **Подраздел 6. «Система газоснабжения»**

**«Газоснабжение». «Внутриплощадочные сети, Внутреннее устройство»**

**393-21-ИОС.6.**

2021 г.

Российская Федерация  
**ПРОЕКТНО - СМЕТНОЕ БЮРО**

г. Ростов-на-Дону

Свидетельство № СРО - П -088-15122009 от 20.02.2017г.

«Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого,65»

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел №5**

«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно – технического обеспечения, перечень инженерно – технического мероприятий, содержание технологических решений».

**Подраздел 6. «Система газоснабжения»**

**«Газоснабжение». «Внутриплощадочные сети, Внутреннее устройство»**

**393-21-ИОС.6.**

Директор ООО «ПСБ»

Главный инженер проекта



Дубровин Ю.А.

Дубинина Г.Э.

Размножение, воспроизведение или передача третьему лицу данной проектной документации без специального письменного разрешения ООО «ПСБ» запрещается.


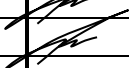
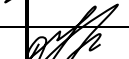
Данный документ без «мокрой» печати не действителен.

2021г.





## I. Пояснительная записка.

						393-21-ИОС.6.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП.		Дубровин			11.20	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Прудник			11.20		П	1	15
Н.контр.		Дубинина			11.20		ООО «Проектно-сметное бюро»		











этажа. На каждом стояке со стороны улицы, на высоте не более 2,0 м от уровня земли установлены отключающие устройства - шаровые краны Ду50.

Для снижения напряжений в надземных газопроводах, возникающих от действия поперечных и продольных нагрузок, от воздействия температуры, используются повороты трассы газопровода в вертикальной и горизонтальной плоскости.

До ввода в эксплуатацию газопровод должен подвергаться очистке полости, испытанию на герметичность. Очистка полости газопровода осуществляется продувкой воздухом. При производстве работ по очистке полости трубопровода, испытаниям на герметичность следует руководствоваться СП III – 34 – 96 «Очистка полости и испытание газопроводов». Испытание газопроводов на герметичность производить путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления согласно таблицы 16 СП 62.13330.2011 (СНиП 42.01-02 Актуализированная редакция «Газораспределительные системы»). Испытание на герметичность наружных газопроводов следует производить после установки отключающей арматуры. Краны испытать на герметичность класса «В» в соответствии с ГОСТ 9544-75.

Испытание на герметичность наружных газопроводов следует производить после установки отключающей арматуры.

По окончании работ по прокладке газопровода следует составить акт приемки законченного строительством объекта газораспределительной системы по форме приложения Ж СП 62.13330.2011 (СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» Актуализированная редакция), строительные паспорта по формам СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из стальных и полиэтиленовых труб», а также акты на следующие виды скрытых работ:

для надземных газопроводов:

- а) испытание на герметичность;
- б) подготовка поверхности под окраску.

Производство работ и прием в эксплуатацию производить согласно СП 62.13330.2011 (СНиП 42-101-2002 актуализированная редакция).

Проект согласовать с ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» в г. Батайске и с ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» и другими заинтересованными организациями.

#### **ГРПШ-"ВОЛСАР".**

ГРПШ-"ВОЛСАР"-КД1905 с основной и резервной линиями редуцирования и одним выходом с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50/1000, предназначен для редуцирования давления природного газа с 0,3МПа до 0,0022МПа для жилого дома. Газорегуляторный пункт шкафной, установлен на отведенной территории участка строительства у стены жилого дома расположенного по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.

Техническая характеристика газораспределительных пунктов приведена в таблице 3.1.

						393-21-ИОС.6.	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6





















**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На разработку раздела «Газоснабжение». «Внутриплощадочные сети. Внутреннее устройство» проектной документации «Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65».

1.	Основание для разработки проекта.	1. Технические условия ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» в г. Батайске. 2. Генеральный план застройки. 3. Разделы проекта ПЗУ, АР.
2.	Проектная организация – проектировщик	ООО «Проектно-сметное бюро» г. Ростов – на - Дону
3.	Стадийность проектирования	Проектная документация. Рабочая документация.
4.	Район строительства	Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.
5.	Вид строительства	Новое строительство.
6.	Объем проектных работ, подлежащих выполнению	Проектная документация должна содержать: Пояснительная записка. Газоснабжение. «Внутриплощадочные сети» – Строительство газопровода среднего давления по территории заказчика к площадке ГРПШ. Подбор и размещение ГРПШ у стены жилого дома. Единый узел учета расхода газа не предусматривать. Строительство надземных газопроводов низкого давления с прокладкой по фасаду здания с вводом непосредственно в помещения кухонь 3-го этажа и теплогенераторные 2-го этажа. «Внутреннее устройство» - Газооборудование кухонь с установкой газовых котлов фирмы «Navien Deluxe Expert Coaxial 10K» - 128 шт. и «Navien» марки «Navien Deluxe Expert Coaxial 13K» - 16 шт. Газовых плит ПГ-4 - 81 шт. В 74 квартирах верхних этажей устанавливаются электроплиты. Поквартирный учет газа счетчиками «Гранд – 4 ТК». В теплогенераторных предусматривается установка 2-х контурных котлов с закрытой камерой сгорания марки «Navien Deluxe Expert Coaxial 24K.» - 4 шт. По 2-шт в каждой теплогенераторной. Подбор и установка узлов учета расхода газа «Гранд – SPI 6» в теплогенераторных. Согласование УУРГ теплогенераторных с ООО «Газпром межрегионгаз Ростов-на-Дону» на стадии РД. Спецификации оборудования, изделий и материалов. Снятие замечаний негосударственной экспертизы.
7.	Сроки начала и окончания работ.	2021 год.
8.	Исходные данные и разрешительная документация.	Технические условия всех заинтересованных организаций.
9.	Основные технико-экономические показатели.	Трассировка газопровода – согласно сводного плана сетей. Диаметры газопроводов среднего и низкого давления - согласно корректировки расчетной схемы.
10.	Требования к выпускаемой продукции.	Количество выпускаемой продукции – ПД - 1-экз.+элект. вид. РД – 3экз. + элект. вид.
11.	Дополнительные условия	Все решения, обоюдно принимаемые в процессе проектирования оформляются протоколами совещаний. Исходные данные предоставляются заказчиком.

От «Заказчика»  
Индивидуальный предприниматель Рубан А.В.  
\_\_\_\_\_ Рубан А.В.  
подпись

От «Исполнителя»  
Главный инженер проекта  
\_\_\_\_\_ Ю.А. Дубровин  
подпись





**МИНИСТЕРСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-  
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ООО СЗ «ТСК «ДОН-А»

AdzhievaSG@serconsrus.com

**(МИНСТРОЙ РОССИИ)**

Садовая-Самотечная ул., д. 10,  
строение 1, Москва, 127994  
тел. (495) 647-15-80, факс (495) 645-73-40  
www.minstroyrf.ru

06.09.2021 38000-МА/03

№

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации рассмотрело обращение ООО СЗ «ТСК «ДОН-А» от 27 июля 2021 г. № 14 (вх. от 9 августа 2021 г. № 84997/МС) по вопросу разработки специальных технических условий (далее – СТУ) и сообщает следующее.

Согласно части 6 статьи 15 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Технический регламент) соответствие проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения требованиям безопасности, а также проектируемые мероприятия по обеспечению его безопасности должны быть обоснованы ссылками на требования Технического регламента и ссылками на требования стандартов и сводов правил, включенных в указанные в частях 1 и 7 статьи 6 Технического регламента перечни (далее – обязательный перечень и добровольный перечень соответственно), или требования СТУ.

В соответствии с частью 8 статьи 6 Технического регламента, в случае если для подготовки проектной документации требуется отступление от требований, установленных включенными в указанный в части 1 статьи 6 Технического регламента перечень национальными стандартами и сводами правил, недостаточно требований к надежности и безопасности, установленных указанными стандартами и сводами правил, или такие требования не установлены, подготовка проектной документации и строительство здания или сооружения осуществляются в соответствии с СТУ, разрабатываемыми и согласовываемыми в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Из приведенных норм следует, что для обоснования соответствия проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения

требованиям безопасности достаточно ссылок на требования стандартов и сводов правил из обязательного и добровольного перечней.

При этом, в случае наличия в проектной документации отступлений от требований стандартов и сводов правил, включенных в добровольный перечень, отсутствие СТУ не может являться основанием для вывода о несоответствии проектной документации требованиям Технического регламента, поскольку пункт 4 статьи 16.1 Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (далее – Федеральный закон № 184-ФЗ) определяет, что неприменение стандартов и (или) сводов правил, включенных в указанный в пункте 1 статьи 16.1 Федерального закона № 184-ФЗ перечень документов по стандартизации (добровольный перечень), не может оцениваться как несоблюдение требований технических регламентов. В этом случае допускается применение предварительных национальных стандартов Российской Федерации, стандартов организаций и (или) иных документов для оценки соответствия требованиям технических регламентов.

На основании изложенного, в случае если проектные значения и характеристики здания или сооружения и (или) проектируемые мероприятия не соответствуют требованиям документов в области стандартизации, включенных в добровольный перечень, оценка соответствия проектной документации требованиям Технического регламента проводится на этапе экспертизы проектной документации, с учетом предварительных национальных стандартов Российской Федерации, стандартов организаций и (или) представленных заявителем обоснований, предусмотренных пунктами 1–4 части 6 статьи 15 Технического регламента.

При этом СП 402.1325800.2018 и пункт 6.5.1 СП 60.13330.2016 включены в состав перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденного приказом Росстандарта от 2 апреля 2020 г. № 687.

Разработка СТУ при отступлении от требований стандартов и сводов правил, включенных в добровольный перечень, действующим законодательством не предусмотрена.

Дополнительно информируем, что в соответствии с пунктом 2 Правил подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 1997 г. № 1009, письма федеральных органов исполнительной власти не являются нормативными правовыми актами.

В этой связи следует учитывать, что письма Минстроя России и его структурных подразделений, в которых даются разъяснения по вопросам, отнесенным к установленной сфере деятельности министерства, не содержат правовых норм, не направлены на установление, изменение или отмену правовых норм, а содержащиеся в них разъяснения не могут рассматриваться в качестве общеобязательных государственных предписаний постоянного или временного характера.

Заместитель директора Департамента  
разрешительной деятельности  
и межведомственного взаимодействия

М.В. Андреев



**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА 393-21 ИОС.6.1**

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	План газопровода.	
3	План газопровода на отм. +6.900.	
4	Фасад 9-1.	
5	Фасад Е-А.	
6	Фасад 1-9.	
7	Фасад А-Е.	
8	Схема газопровода.	
9	План оборудования на отм. -0.150. Фрагмент фасада 9-1.	

- Комплект чертежей разработан на основании - утвержденного задания на проектирование; - технических условий №00-02-6957 от 20.02.2021 г., выданных ПАО "Газпром Газораспределение Ростов-на-Дону".
- В качестве основных материалов для выполнения проекта использованы: . топографическая съемка, выполненная МП «Архитектурно-планировочное бюро г. Батайска» в 2021г.; инженерно-геологические изыскания, выполненные ИП Долгенко И.В. в 2021г.
- Перед производством работ проект согласовать со всеми заинтересованными организациями.
- Проектная документация на строительство газопровода разработана в соответствии с требованиями СП 62-13330-2011, СП 42-101-2003, СП 42-103-2003, ГОСТ Р 55471-2013 - ГОСТ Р 55474-2013, "Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления".
- Монтаж, продувку и испытания газопровода на герметичность выполнить в соответствии со СП 62-13330-2011.
- Трубы для монтажа стальных газопроводов - по ГОСТ 10704-91\*, технические условия на поставку - по ГОСТ 10705-80\*, материал - Сталь В-10 по ГОСТ 1050-88\* .
- Для защиты от коррозии надземный газопровод окрасить двумя слоями лака ПФ-115 по ГОСТ 962-82\* по грунтовке ФЛ-03к в 2 слоя в желтый цвет.
- При пересечении с осветительной линией расстояние от нижнего провода до выступающих частей надземного газопровода должно быть не менее 1,0 м при наибольшем провисании провода.
- При параллельной прокладке газопровода с осветительной линией выдержать расстояние 1,0 м от крайнего провода до выступающих частей газопровода при наибольшей стреле провиса проводов.
- Фундаменты опор газопровода устраивать на расстоянии не менее 1,0 м от существующих подземных коммуникаций.
- Все оборудование, полиэтиленовые трубы, соединительные детали и технические устройства, применяемые при строительстве газопровода должно быть сертифицировано в установленном порядке и иметь разрешение Ростехнадзора на применение.
- Акты освидетельствования скрытых работ следует составлять для следующих видов работ:  
для надземных газопроводов:  
а) проверка сварных стыков физическими методами контроля;  
б) механические испытания контрольных стыков.
- В соответствии с требованиями "Правил охраны газораспределительных сетей" для проектируемых газопроводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м от оси газопровода и 10 м по периметру отдельностоящих ГРПШ. На территории охранной зоны действуют все ограничения на производство строительных, ремонтных и других видов работ, установленные вышеназванными "Правилами ...".
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- На законченные строительством газопроводы составить паспорта по формам СП 42-101-2003.

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных и внутренних газопроводов	
Серия 5.905-32.07	Узлы и детали электрозащиты.	
Серия 5.905-17.07	Узлы и детали электрохимической защиты.	
	Прилагаемые документы	

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

— — — Г 2 — — —	Существующий газопровод низкого давления
— — — Г 2 — — —	Проектируемый газопровод среднего давления
— — — Г 1 — — —	Проектируемый газопровод низкого давления
— ⊗ —	Отключающее устройство (шаровый кран)
— К —	Канализация
— В —	Водопровод
КН	Здание нежилое

393-21 ИОС.6.1					
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Прудник			<i>[Подпись]</i>	11.21
Проверил	Дубинина			<i>[Подпись]</i>	11.21
Газоснабжение. Внутриплощадочные сети.					Стадия
					Лист
					Листов
Общие данные.					ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону
Н. контр.	Дубровин			<i>[Подпись]</i>	11.21

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

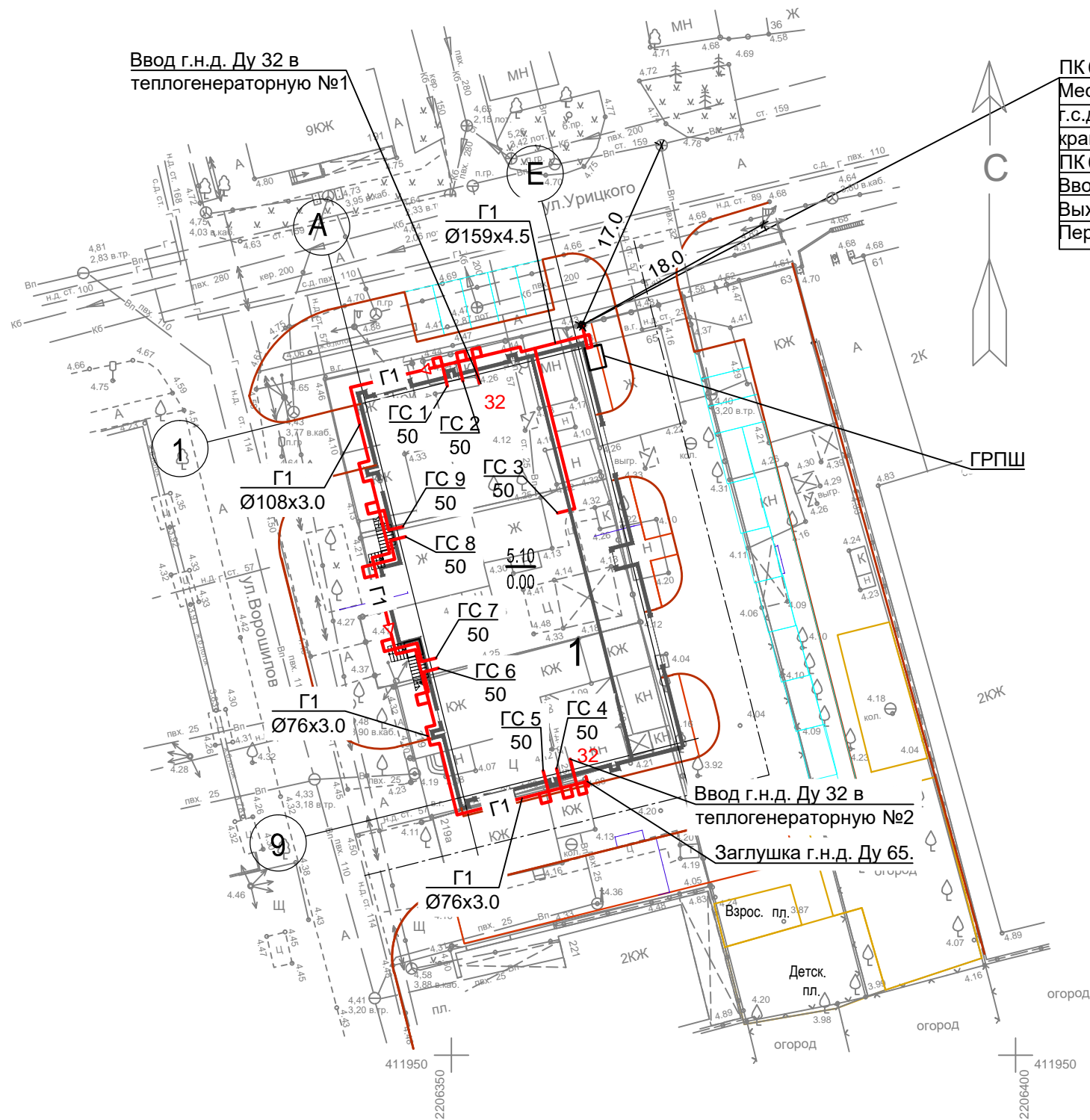
Инв. № подл.



# ПЛАН ГАЗОПРОВОДА М1:500

2206300  
412050

412050  
2206400



**ПК0**  
Место подключения к проектируемому г.с.д. Ду 50 (после отключающего крана Ду 50). СИ 50ф.  
ПК0+2.0  
Ввод г.с.д. Ду 50 в ГРПШ.  
Выход г.н.д. Ду 50 из ГРПШ.  
Переход ПК 159x4,5-57x3,0.

**ГРПШ**

Ввод г.н.д. Ду 32 в теплогенераторную №2  
Заглушка г.н.д. Ду 65.

2206300  
411950

411950  
2206350

411950  
2206400

Согласовано

- Общие указания и условные обозначения см. лист Общие данные.
- План газопровода на отм. +6.900 см. лист 3.
- Газопровод крепить по стене здания по С 5.905-18.05.1.  
Шаг креплений для газопровода Ду 150, Ду 100, Ду 80 не более 6,0 м, Ду 65 не более 6,0 м.
- Установку и обвязку ГРПШ см. лист 8.

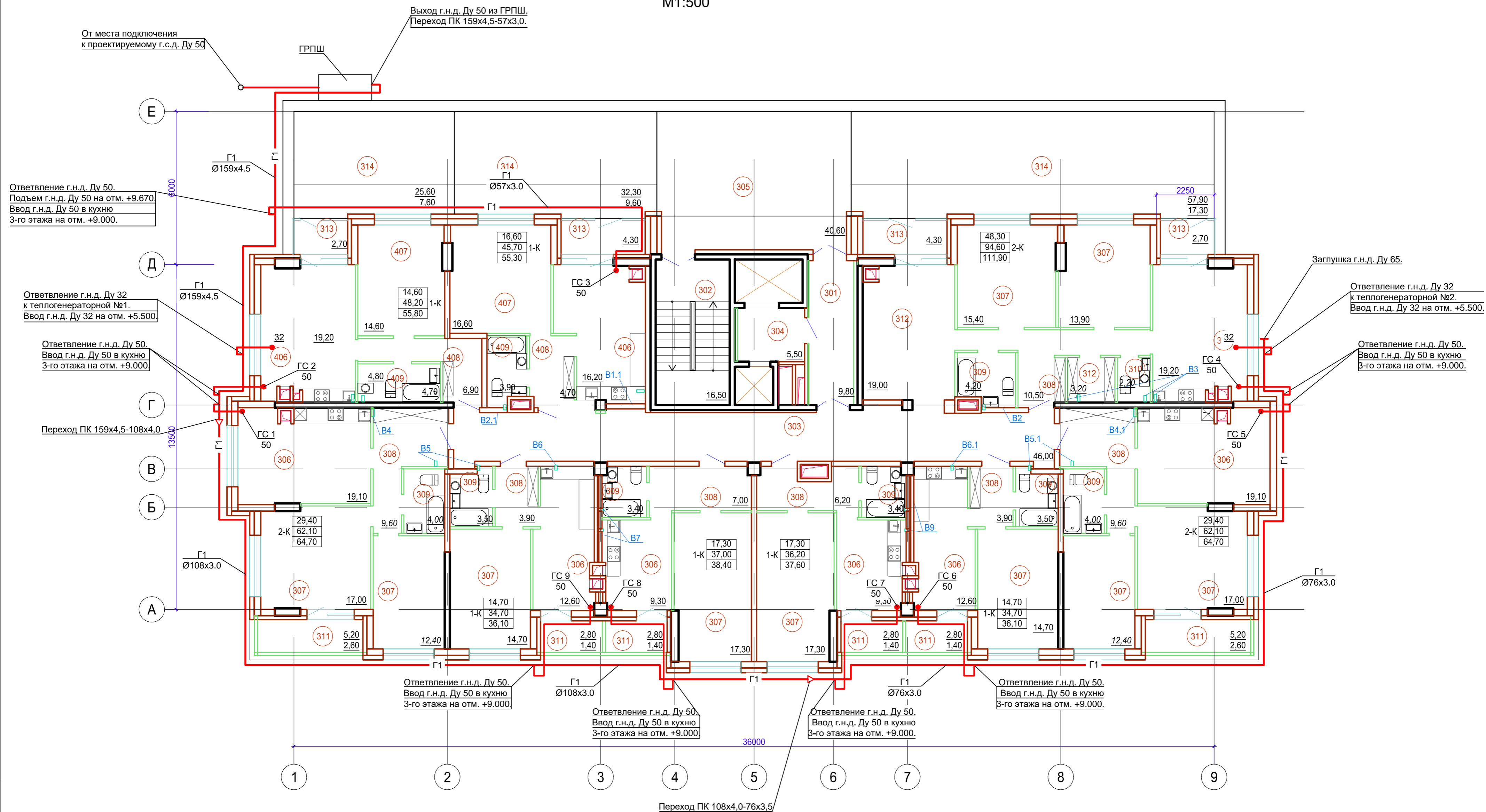
						<b>393-21 ИОС.6.1</b>			
						Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Газоснабжение. Внутриплощадочные сети.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прудник			<i>[Signature]</i>	11.21		П	2	
Проверил	Дубинина			<i>[Signature]</i>	11.21				
						План газопровода.	ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону		
Н. контр.	Дубровин			<i>[Signature]</i>	11.21				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

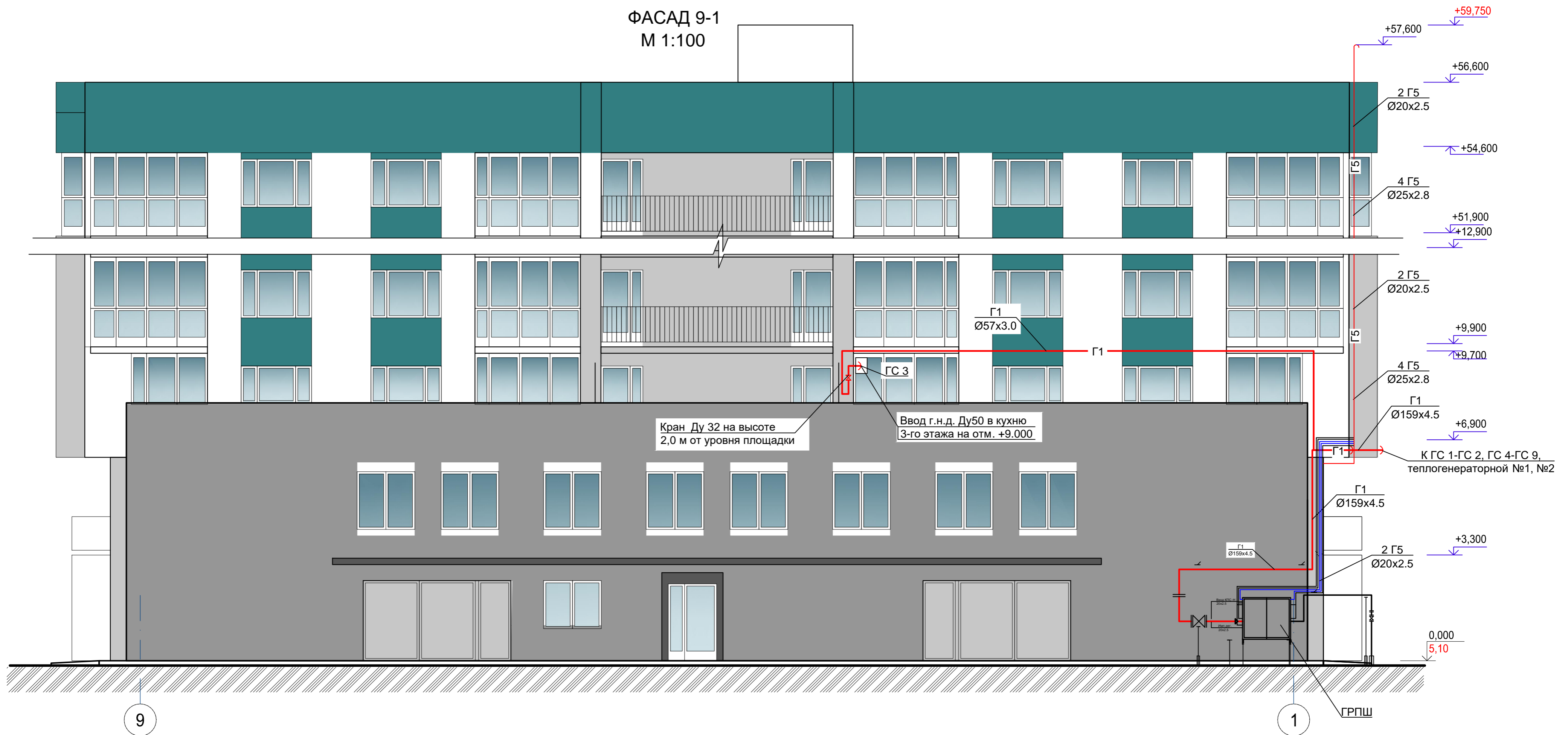
ПЛАН ГАЗОПРОВОДА НА +6.900  
М1:500



<b>393-21 ИОС.6.2</b>				
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Прудник	11.21		
Проверил	Дубинина	11.21		
Газоснабжение Внутреннее устройство			Стадия	Лист
			П	3
План газопровода на отм. +6.900.			ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону	
Н. контр.	Дубровин	11.21		

Согласовано				
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

ФАСАД 9-1  
М 1:100



1. Общие указания и условные обозначения см. лист "Общие данные".
2. Расстояние от ГРПШ до оконных и дверных проёмов выдержать не менее 1,0 м.
3. За отм. 0.000 принят уровень пола первого этажа.
4. Установку отключающих устройств на вводах в кухни выполнить на высоте не более 2,0 м от уровня площадки.
5. Расстояние от отключающих устройств до оконных и дверных проёмов выдержать не менее 0,5 м.
6. Газопроводы крепить согласно С 5.905-18.05. Шаг крепления для г.н.д. Ду 65 - не более 6,0 м., для г.н.д. Ду 100 - не более 6.0 м, для г.н.д. Ду 150 - не более 6.0 м.

<b>393-21 ИОС.6.2</b>					
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу : Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Прудник		<i>[Signature]</i>	11.21
Проверил		Дубинина		<i>[Signature]</i>	11.21
Газоснабжение Внутреннее устройство				Стадия	Лист
Фасад 9-1.				П	4
Н. контр.				Дубровин	11.21
				ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону	

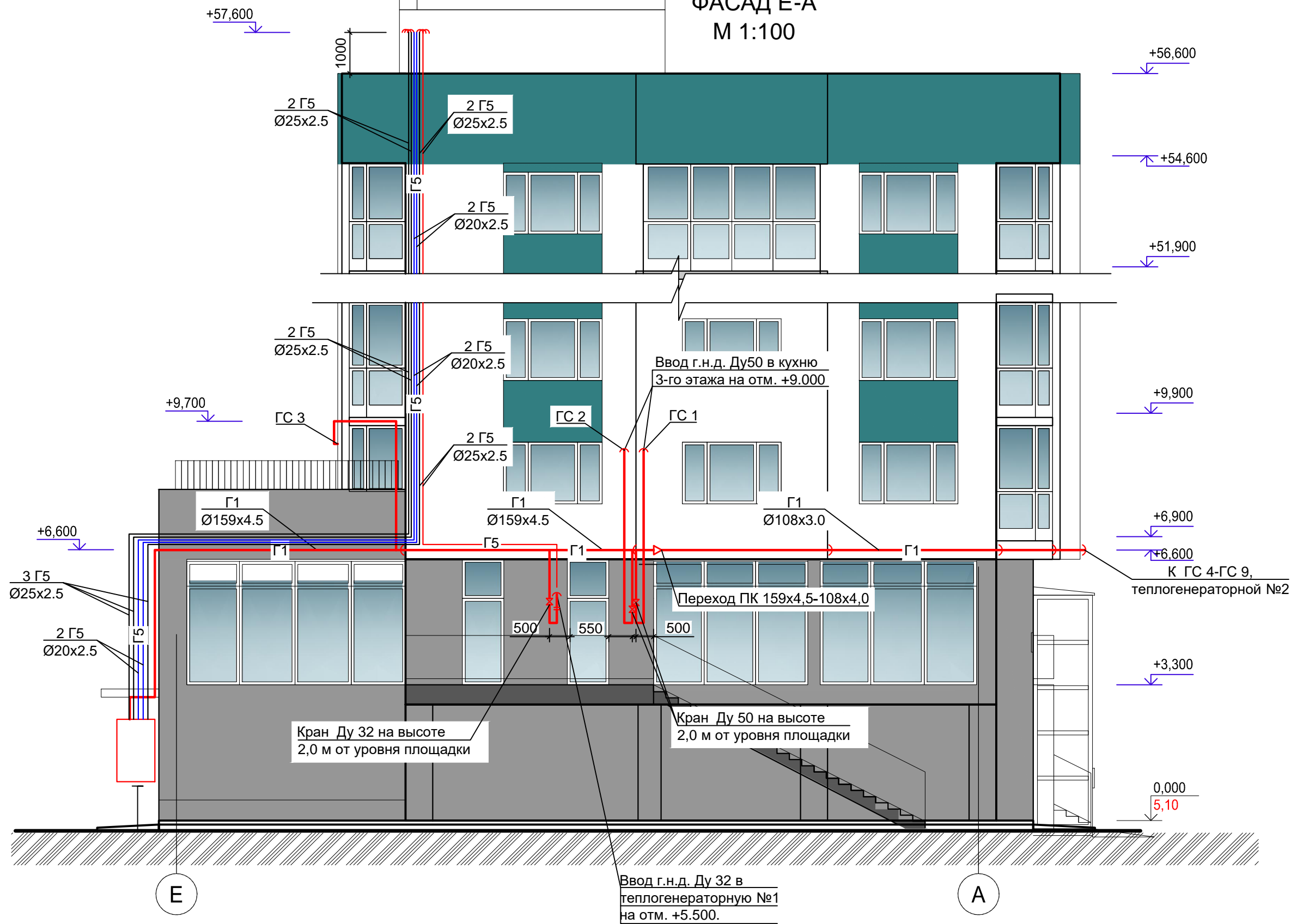
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ФАСАД Е-А  
М 1:100



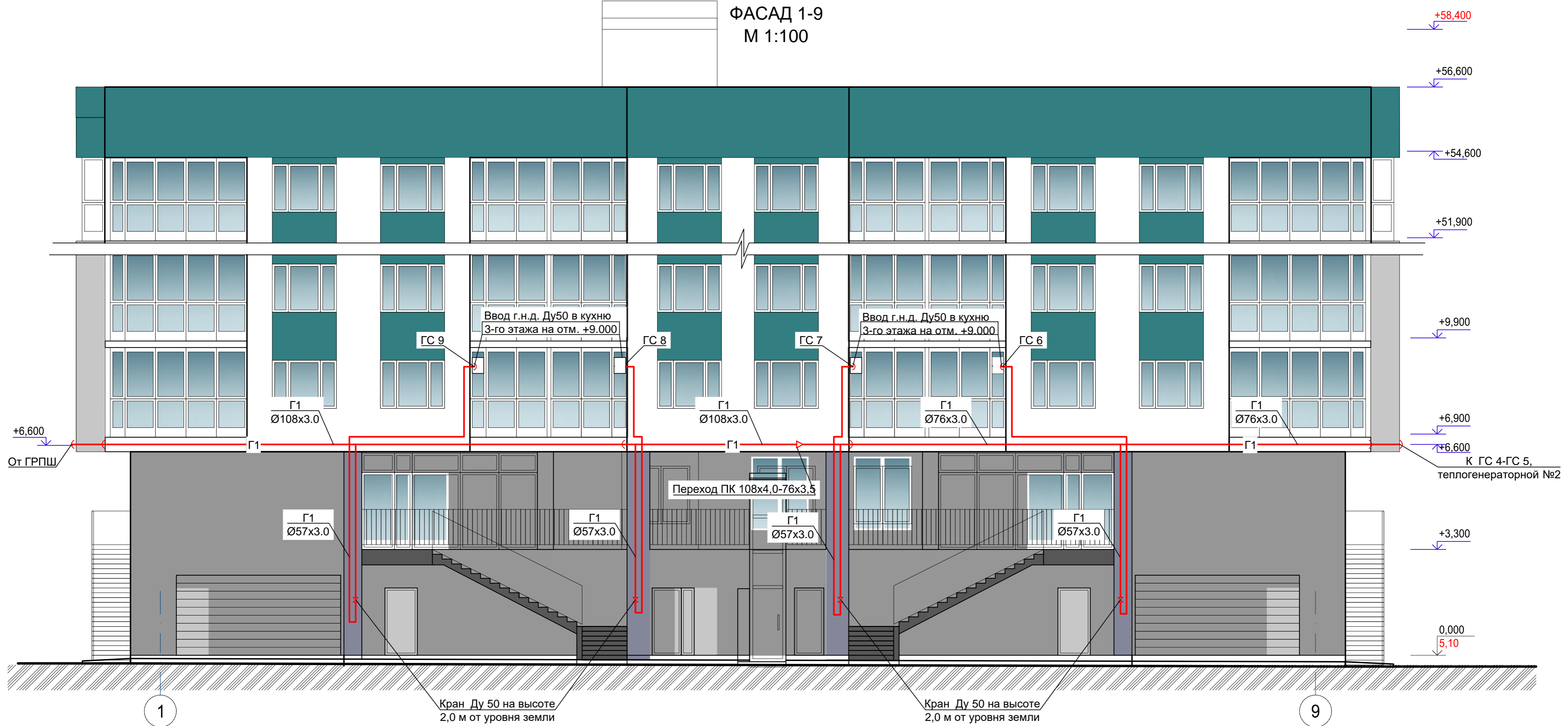
1. Общие указания и условные обозначения см. лист "Общие данные".
2. За отм. 0.000 принят уровень пола первого этажа.
3. Установку отключающих устройств на вводах в кухни выполнить на высоте не более 2,0 м от уровня площадки.
4. Расстояние от отключающих устройств до оконных и дверных проемов выдержать не менее 0,5 м.
5. Газопроводы крепить согласно С 5.905-18.05. Шаг крепления для г.н.д. Ду 65 - не более 6,0 м., для г.н.д. Ду 100 - не более 6,0 м, для г.н.д. Ду 150 - не более 6,0 м.

						<b>393-21 ИОС.6.2</b>			
						Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Газоснабжение Внутреннее устройство	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прудник			<i>[Signature]</i>	11.21		П	5	
Проверил	Дубинина			<i>[Signature]</i>	11.21				
						Фасад Е-А.	ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону		
Н. контр.	Дубровин			<i>[Signature]</i>	11.21				

Согласовано

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

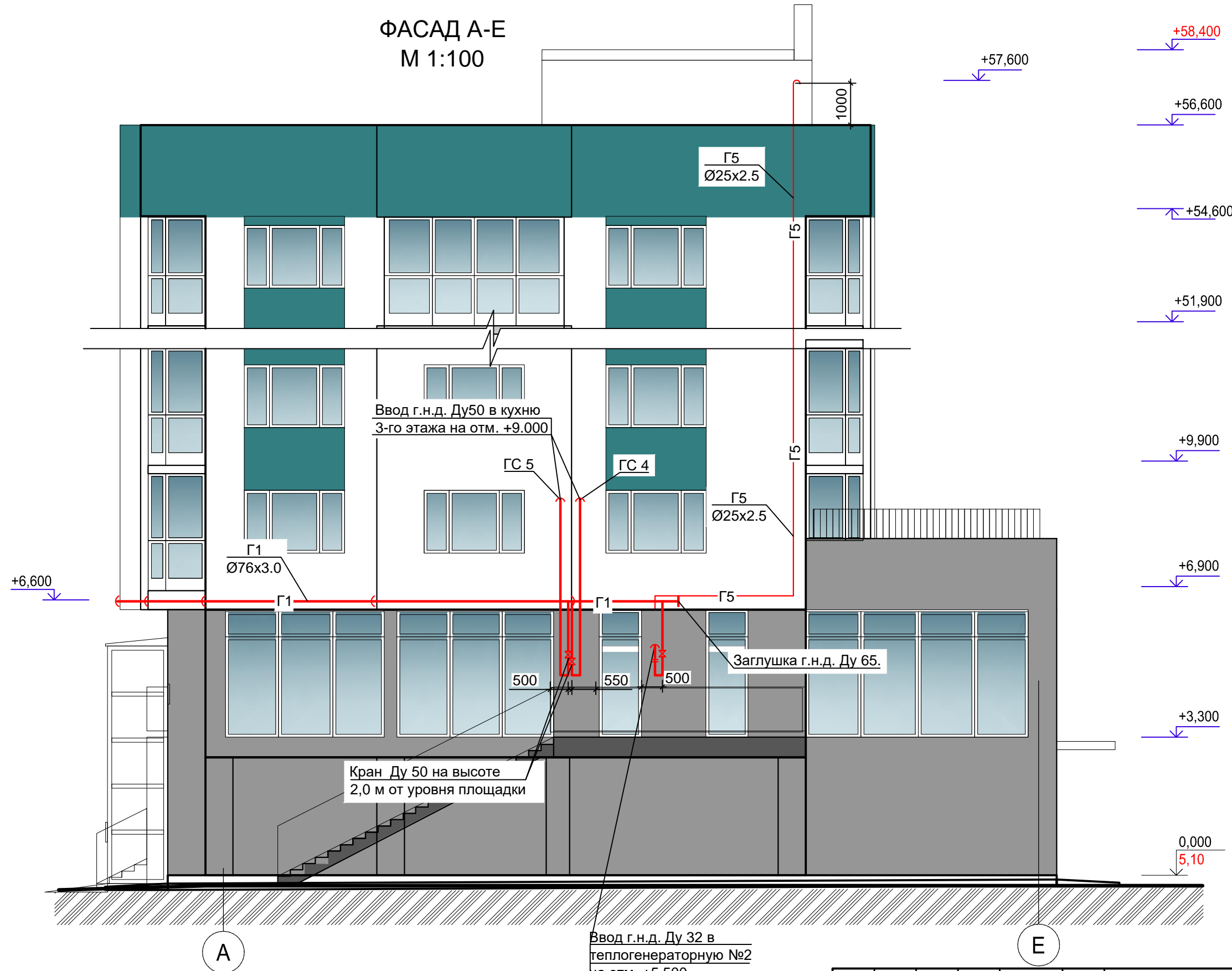
ФАСАД 1-9  
М 1:100



1. Общие указания и условные обозначения см. лист "Общие данные".
2. За отм. 0.000 принят уровень пола первого этажа.
3. Установку отключающих устройств на вводах в кухни выполнить на высоте не более 2,0 м от уровня земли.
4. Расстояние от отключающих устройств до оконных и дверных проемов выдержать не менее 0,5 м.
5. Газопроводы крепить согласно С 5.905-18.05. Шаг крепления для г.н.д. Ду 65 - не более 6,0 м., для г.н.д. Ду 100 - не более 6.0 м, для г.н.д. Ду 150 - не более 6.0 м.

						<b>393-21 ИОС.6.2</b>			
						Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	<b>Газоснабжение Внутреннее устройство</b>	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Прудник	11.21		П	6	
Проверил				Дубинина	11.21				
Н. контр.				Дубровин	11.21	Фасад 1-9.	ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону		

ФАСАД А-Е  
М 1:100



Согласовано

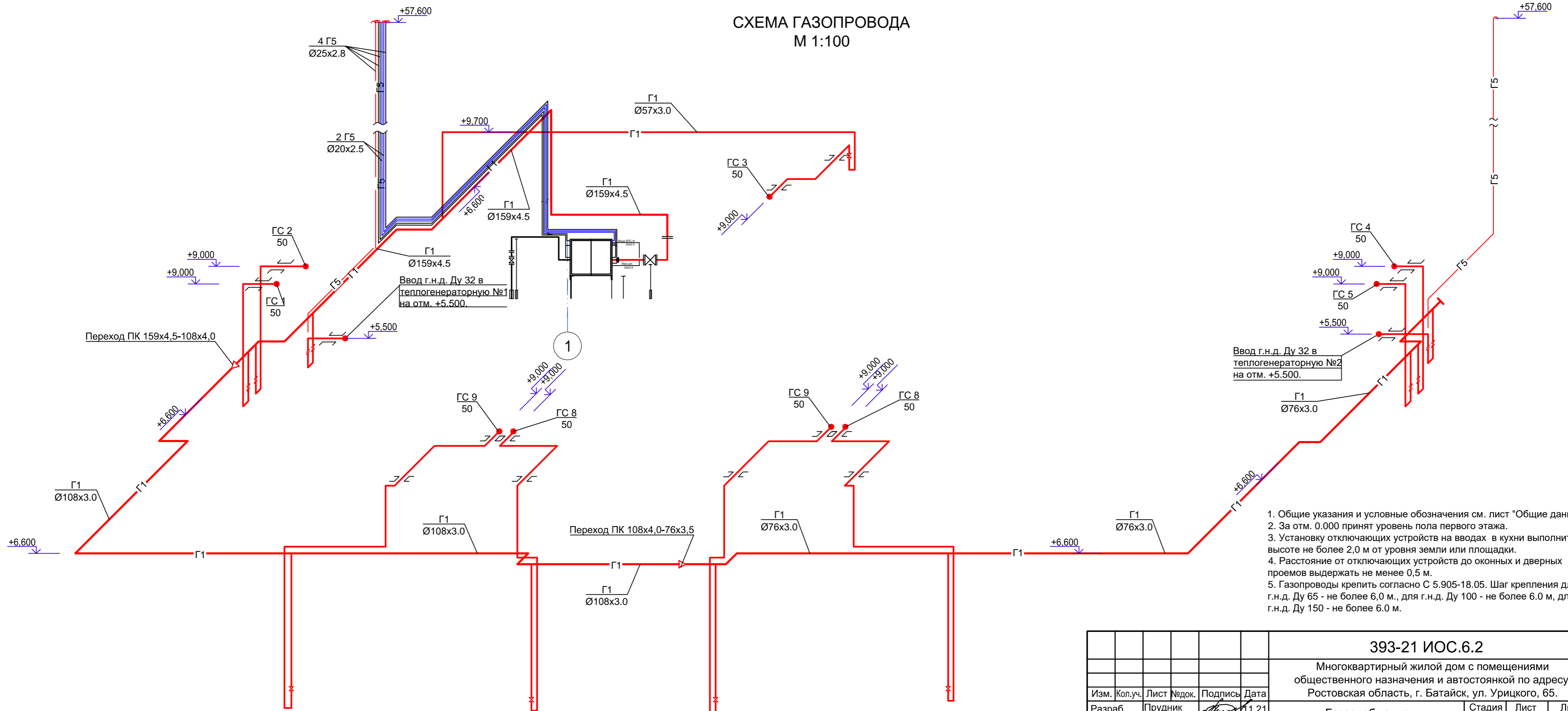
Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1. Общие указания и условные обозначения см. лист "Общие данные".
2. За отм. 0.000 принят уровень пола первого этажа.
3. Установку отключающих устройств на вводах в кухни выполнить на высоте не более 2,0 м от уровня площадки.
4. Расстояние от отключающих устройств до оконных и дверных проемов выдержать не менее 0,5 м.
5. Газопроводы крепить согласно С 5.905-18.05. Шаг крепления для г.н.д. Ду 65 - не более 6,0 м., для г.н.д. Ду 100 - не более 6.0 м, для г.н.д. Ду 150 - не более 6.0 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Прудник		<i>[Signature]</i>	11.21
Проверил		Дубинина		<i>[Signature]</i>	11.21
Н. контр.		Дубровин		<i>[Signature]</i>	11.21

<b>393-21 ИОС.6.2</b>		
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.		
Газоснабжение Внутреннее устройство	Стадия П	Лист 7
Фасад А-Е.	ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону	

СХЕМА ГАЗОПРОВОДА  
М 1:100



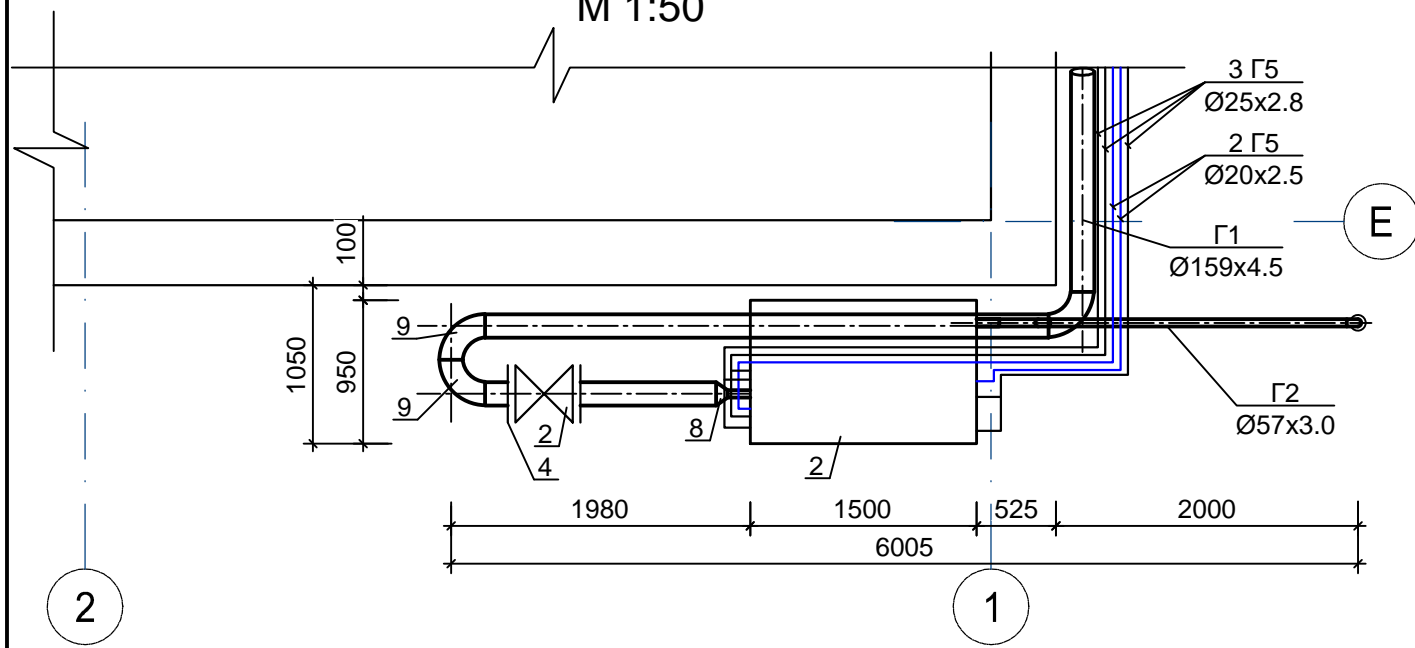
1. Общие указания и условные обозначения см. лист "Общие данные".
2. За отм. 0.000 принят уровень пола первого этажа.
3. Установку отключающих устройств на вводах в кухни выполнить на высоте не более 2,0 м от уровня земли или площадки.
4. Расстояние от отключающих устройств до оконных и дверных проемов выдержать не менее 0,5 м.
5. Газопроводы крепить согласно С 5.905-18.05. Шаг крепления для г.н.д. Ду 65 - не более 6,0 м., для г.н.д. Ду 100 - не более 6,0 м, для г.н.д. Ду 150 - не более 6,0 м.

Согласовано	
Изм. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

<b>393-21 ИОС.6.2</b>					
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.		Прудник		<i>[Signature]</i>	11.21
Проверил		Дубинина		<i>[Signature]</i>	11.21
Н. контр.		Дубровин		<i>[Signature]</i>	11.21
Газоснабжение Внутреннее устройство				Стадия	Лист
Схема газопровода.				П	8
				ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону	

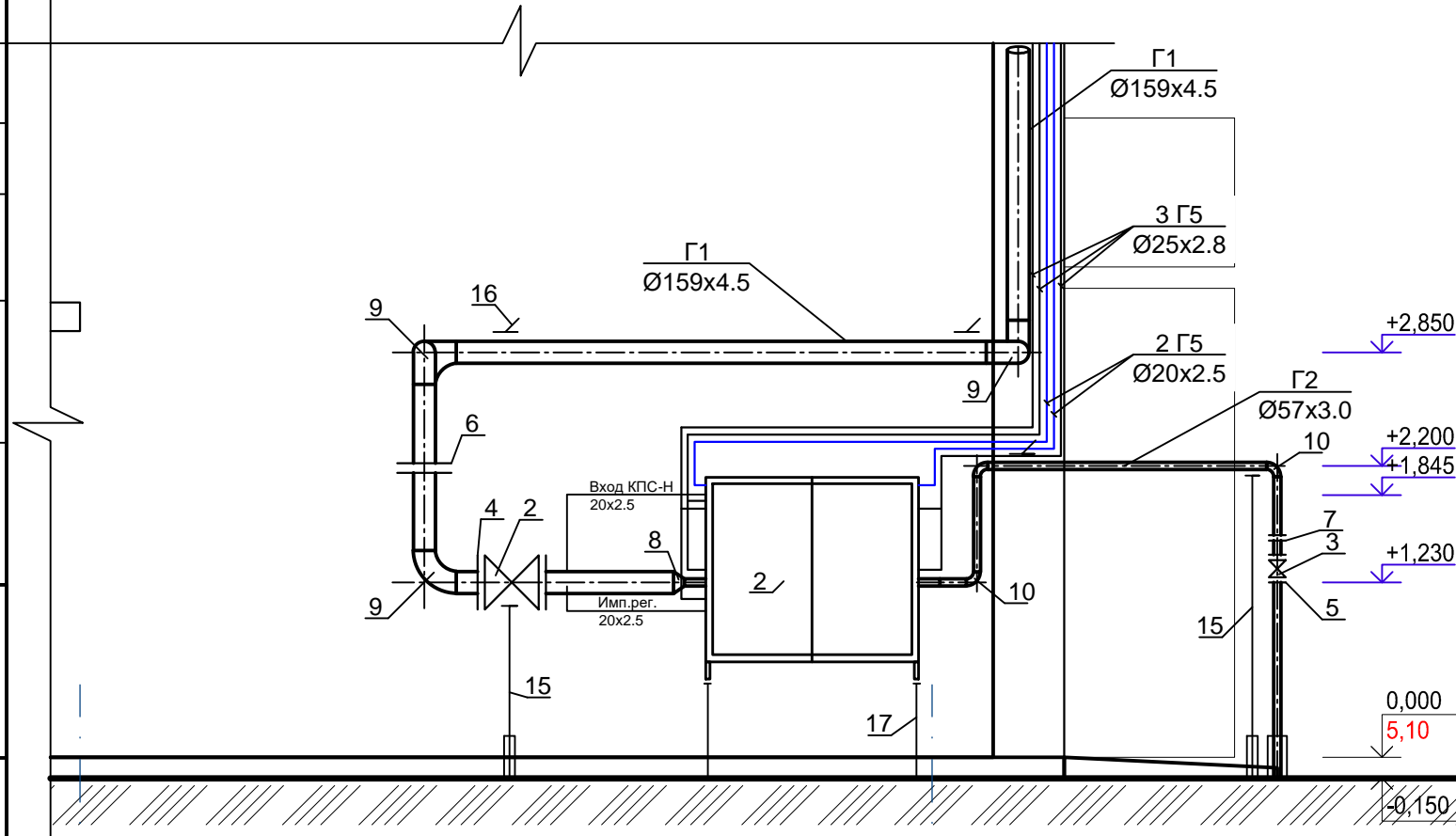
ПЛАН ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. -0.150

М 1:50



ФРАГМЕНТ ФАСАДА 9-1

М 1:50



2

1

1. Общие указания и условные обозначения см. лист Общие данные.
2. За отметку 0,000 принята отметка уровня площадки 5.10.
3. Газопровод крепить на опорах и по стене здания по С 5.905-18.05.1. Шаг креплений для газопровода Ду 50 не более 5,0 м, Ду 150 не более 6,0м, Ду 25 не более 3,0 м, Ду 20 не более 3,0 м.
4. Оборудование и продувочные газопроводы присоединить к проектируемому контуру заземления здания. Сопротивление заземляющего устройства не более 10 Ом.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	ГРПШ-"ВОЛСАР"-КД1905	Газорегуляторный пункт шкафной с основной и резервной линией редуцирования с регуляторами давления РДНК-50/1000 шт.	1	550	односто. обслуж, без обогрева
2	ALSO КШ.Ф.150.16-01	Кран шаровой фланц. Ду=150 Ру=1,6 МПа шт.	1		
3	ALSO КШ.Ф.50.16-01	Кран шаровой фланц. Ду=50 Ру=1,6 МПа шт.	1		
4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-16 ст25 шт.	2		
5	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-16 ст25 шт.	2		
6	СИ 150 ф	Соединение изолирующее Ду=100 Ру=0,6 МПа шт.	1		
7	СИ 50 ф	Соединение изолирующее Ду=50 Ру=0,6 МПа шт.	1		
8	ГОСТ 17378-01	Переход П К159x4,5-57x3,0 шт.	1	1,5	
9	ГОСТ 17375-01	Отвод П 90 Д 159x4,5 шт.	5	6,1	
10	ГОСТ 17375-01	Отвод П 90 Д 57x3,0 шт.	3	0,5	
11	ГОСТ 10704-91	Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80* п.м.	10.0		
12	ГОСТ 10704-91	Труба 57x3,0 ГОСТ 10704-91 В-10 ГОСТ 10705-80* п.м.	6.0		
13	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Д 25x2,8 п.м.	195.0		
14	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Д 20x2,5 п.м.	133.0		
15	С 5.905-18.05.1 УКГ 11.00	Крепление газопровода Ду 150/50 на опоре h=1,38/2,20 шт.	1/1		
16	С 5.905-18.05.1 УКГ 2.00	Крепление газопровода Ду 150, 50, 25, 20 к стене шт.	1		
17		Опора под ГРПШ h=0,7 м шт.	2		

Характеристика проектируемых ГРПШ

№пп	Наименование	Обозначение	Расчетная производительность м3/час	Требуемая производительность м3/час	% загрузки
1	ГРПШ	ГРПШ-"ВОЛСАР"-КД1905 с 2-мя регуляторами давления РДНК-50/1000	420,0	215,07	51,21

393-21 ИОС.6.1

Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Газоснабжение.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прудник		<i>[Signature]</i>	11.21	Внутриплощадочные сети.	П	9	
Проверил		Дубинина		<i>[Signature]</i>	11.21				
План оборудования на отм. -0.150. Фрагмент фасада 9-1.						ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону			
Н. контр.		Дубровин		<i>[Signature]</i>	11.21				

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



# ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА 393-21 ИОС.6.2

# ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	План 3-го этажа.	
3	План 4-9-го этажей.	
4	План 10-го этажа.	
5	План 11-18-го этажей.	
6	Схема газопровода ГС 1-ГС 9.	

- Основной комплект чертежей марки ИОС.6 разработан на основании:
  - технических условий №00-02-6957 от 20.02.2021 г., выданных ПАО "Газпром Газораспределение Ростов-на-Дону";
  - технического задания;
  - СП 62.13330-2011 "Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 "Газораспределительные системы".
- Газ в жилой дом подается к газовым четырех конфорочным плитам с системой "газ-контроль" и настенным котлам, устанавливаемым в кухнях, имеющих окно с форточкой и вытяжной вентиляционный канал.
- Для отопления и горячего водоснабжения 1 и 2-х комнатных квартир устанавливается настенный двухконтурный котел с закрытой камерой сгорания Navien "Deluxe Expert Coaxial 10 K". Тепловая мощность котла 10,0 кВт. Расход газа на котел - 1,07 м³/ч.  
Для отопления и горячего водоснабжения 3-х комнатных квартир устанавливается настенный двухконтурный котел с закрытой камерой сгорания Navien "Deluxe Expert Coaxial 13 K". Тепловая мощность котла 13,0 кВт. Расход газа на котел - 1,40 м³/ч.
- Для приготовления пищи с 3 по 9 этажи устанавливается 4-х горелочная газовая плита, мощностью 8,4 кВт. Расход газа на плиту - 0,956 м³/ч. Для приготовления пищи с 10 по 18 этажи по заданию заказчика устанавливаются электроплиты. Давление газа на вводе в кухню - 1,3 кПа.
- Вытяжка из верхней зоны кухни осуществляется в 3-х кратном объеме через жалюзийную решетку, устанавливаемую на вентиляционном канале 140x270 мм. Приточный воздух на горение поступает по коллективному дымоходу сечением Ø300/400 мм через воздухозабор Ø80 мм. Отвод дымовых газов от настенных котлов осуществляется по газоходам из нержавеющей стали Ø80 мм в коллективный дымоход сечением Ø300/400 мм.
- Расчетный расход газа на жилой дом составляет 204,75 м³/ч.
- Поквартирный учет газа будет осуществляться при помощи газовых счетчиков "Гранд-4ТК" Пропускная способность счетчика 4,0 м³/ч.
- Стояки газопроводов прокладывают в кухнях открыто.
- Трубы для монтажа газопроводов - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75\*.
- При пересечении перекрытий газопроводы должны быть заключены в футляры по нормам УГ 9.00 типовой документации 5.905-15.05. При пересечении стен газопроводы должны быть заключены в футляры по нормам УГ 8.00 типовой документации 5.905-25.05.
- После монтажа и испытания все газопроводы окрашиваются эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ 926-82\* в 2 слоя по двум слоям грунтовки ФЛ-03к.
- На кухнях перед отключающими устройствами газовых счетчиков устанавливаются клапаны термозапорные КТЗ-001-20-01 ТУ 3742-001-18366538-99.
- Монтаж, продувку и испытание газопроводов на герметичность проводить согласно СП 62-13330-2011.
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы, детали наружных и внутренних газопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Плита газовая
	Аппарат отопительный
	Счетчик газа
	Проектируемый газопровод низкого давления
	Отключающее устройство (шаровой кран)
	Клапан термозапорный
	Клапан электромагнитный
$K \frac{V \cdot M^3}{h \cdot M}$	Кухня, объем и высота помещения.
	Вентканал

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ГСВ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	ОБЪЕМ М3	НАИМЕНОВАНИЕ АГРЕГАТА	КОЛ-ВО	РАСХОД ГАЗА М3/ЧАС		ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, кПА	ПРИМ.
				на агрегат	общий с коэф. одновр.		
Кухня	смотри планы этажей	ПГ-4	63	0,956	204,75	1,3	
		Navien "Deluxe Expert Coaxial 10 K"	128	1,07		1,3	
		Navien "Deluxe Expert Coaxial 13 K"	16	1,40		1,3	

393-21 ИОС.6.2					
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Прудник				11.21
Проверил	Дубинина				11.21
Газоснабжение Внутреннее устройство					
Общие данные.					
ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону					
Н. контр.	Дубровин				11.21

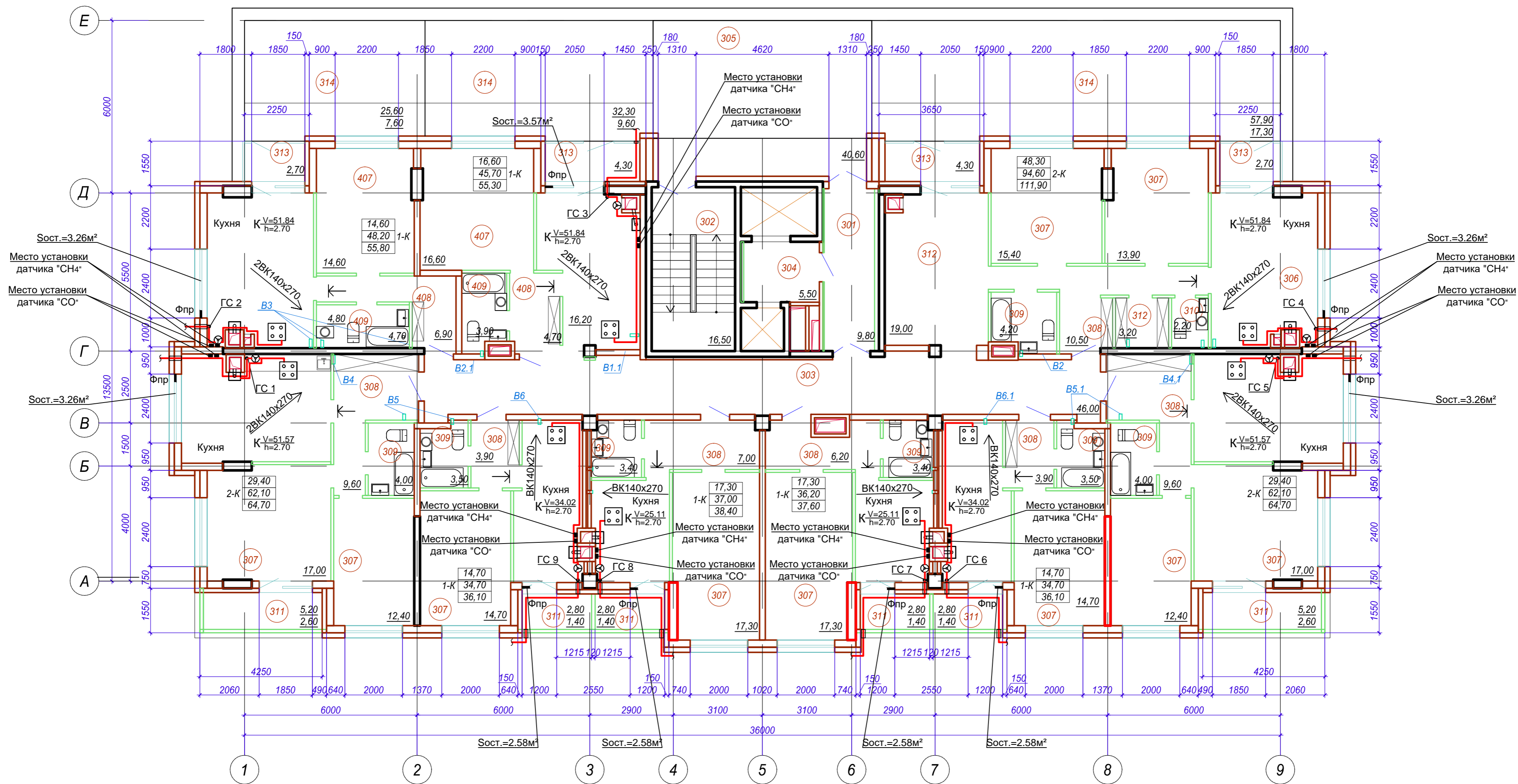
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПЛАН 3-ГО ЭТАЖА  
М (1:100)



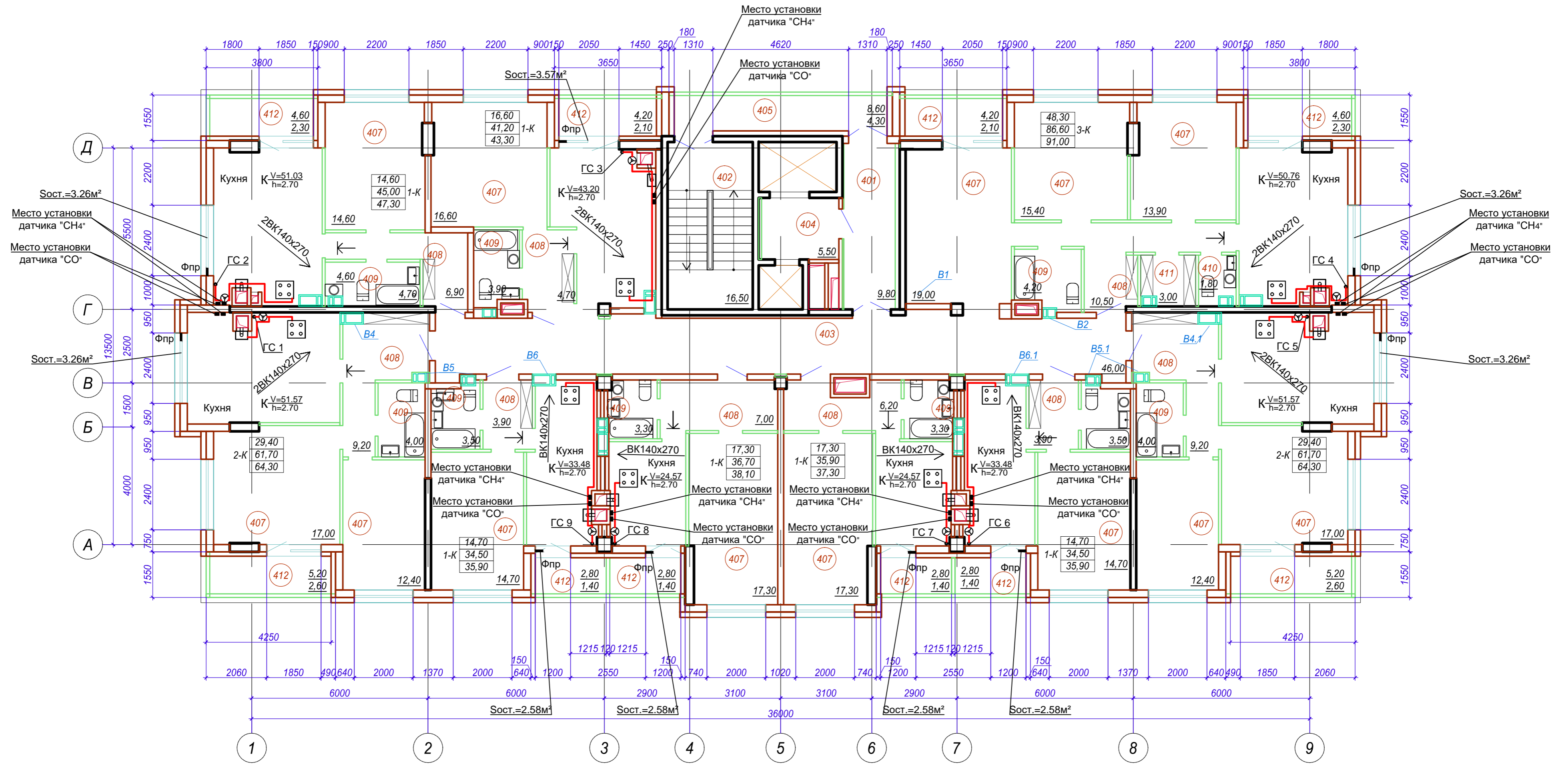
1. Общие указания и условные обозначения см. лист "Общие данные".
2. За отм. 0.000 принят уровень пола первого этажа.
3. Котел Navien "Deluxe Expert Coaxial 10 K" и Navien "Deluxe Expert Coaxial 13 K" с закрытой камерой сгорания имеет сертификат соответствия и разрешение на применение. Монтаж и испытание газового оборудования производится согласно паспорта оборудования.
4. Отключающие устройства (краны Ду20 и Ду 15 11п276), клапан термозапорный и электромагнитные клапаны КЗГЭМ-У-20 на плане условно не показаны.
5. Расстояние от электрических розеток до газопроводов должно быть не менее 0,5 м.
6. Расстояние от наружных отключающих устройств до оконных проемов должно быть не менее 0.5 м.
7. Датчик по СН4 установить на высоте 0.2 м от уровня потолка.
8. Датчик по СО установить на высоте 1.5 м от уровня пола.
9. Датчики установить на расстоянии не менее 0,5 м от форточек и мест притока воздуха, не ближе 1,0м от газового прибора.
10. В нижней части оконных блоков остекленных балконов и лоджий, примыкающих к кухням, на всю ширину оконного блока, предусматривается установка перфорированных панелей, имеющих круглые сквозные отверстия  $d=25...50$  мм. Суммарную площадь панелей (отверстий) принять из расчета  $0,03 \text{ м}^2$  на  $1 \text{ м}^3$  суммарного объема помещения кухни и лоджии.

<b>393-21 ИОС.6.2</b>				
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Прудник	11.21		
Проверил	Дубинина	11.21		
Газоснабжение Внутреннее устройство			Стадия	Лист
План 3-го этажа.			П	2
Н. контр.			Дубровин	11.21
ООО "Проектно-сметное бюро"			г.Ростов-на-Дону	

Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Прудник	11.21			
Проверил	Дубинина	11.21			
Н. контр.	Дубровин	11.21			

ПЛАН 4-9-ГО ЭТАЖЕЙ  
М (1:100)



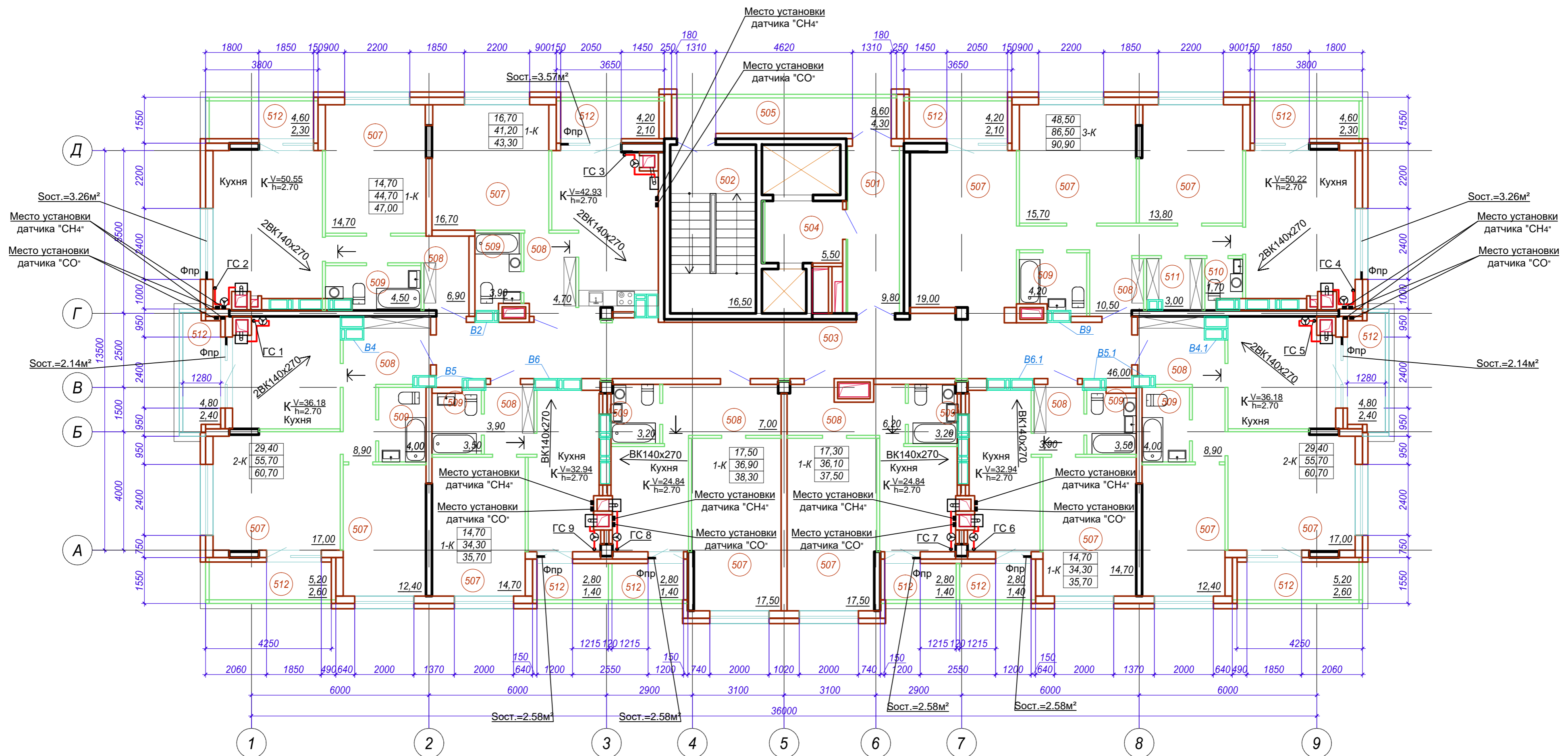
1. Общие указания и условные обозначения см. лист "Общие данные".
2. За отм. 0.000 принят уровень пола первого этажа.
3. Котел Navien "Deluxe Expert Coaxial 10 K" и Navien "Deluxe Expert Coaxial 13 K" с закрытой камерой сгорания имеет сертификат соответствия и разрешение на применение. Монтаж и испытание газового оборудования производить согласно паспорта оборудования.
4. Отключающие устройства (краны Ду20 и Ду 15 11п276), клапан термозапорный и электромагнитные клапаны КЗГЭМ-У-20 на плане условно не показаны.
5. Расстояние от электрических розеток до газопроводов должно быть не менее 0,5 м.
6. Расстояние от наружных отключающих устройств до оконных проемов должно быть не менее 0.5 м.
7. Датчик по СН4 установить на высоте 0.2 м от уровня потолка.
8. Датчик по СО установить на высоте 1.5 м от уровня пола.
9. Датчики установить на расстоянии не менее 0,5 м от форточек и мест притока воздуха, не ближе 1,0м от газового прибора.
10. В нижней части оконных блоков остекленных балконов и лоджий, примыкающих к кухням, на всю ширину оконного блока, предусматривается установка перфорированных панелей, имеющих круглые сквозные отверстия d=25...50 мм. Суммарную площадь панелей (отверстий) принять из расчета 0,03 м² на 1 м³ суммарного объема помещения кухни и лоджии.

<b>393-21 ИОС.6.2</b>				
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Прудник	11.21		
Проверил	Дубинина	11.21		
Газоснабжение Внутреннее устройство			Стадия	Лист
			П	3
План 4-9-го этажей.			ООО "Проектно-сметное Бюро" г.Ростов-на-Дону	
Н. контр.	Дубровин	11.21		

Согласовано	
Изм. № подл.	Подпись и дата
Изм. № инв.	Взам. инв. №



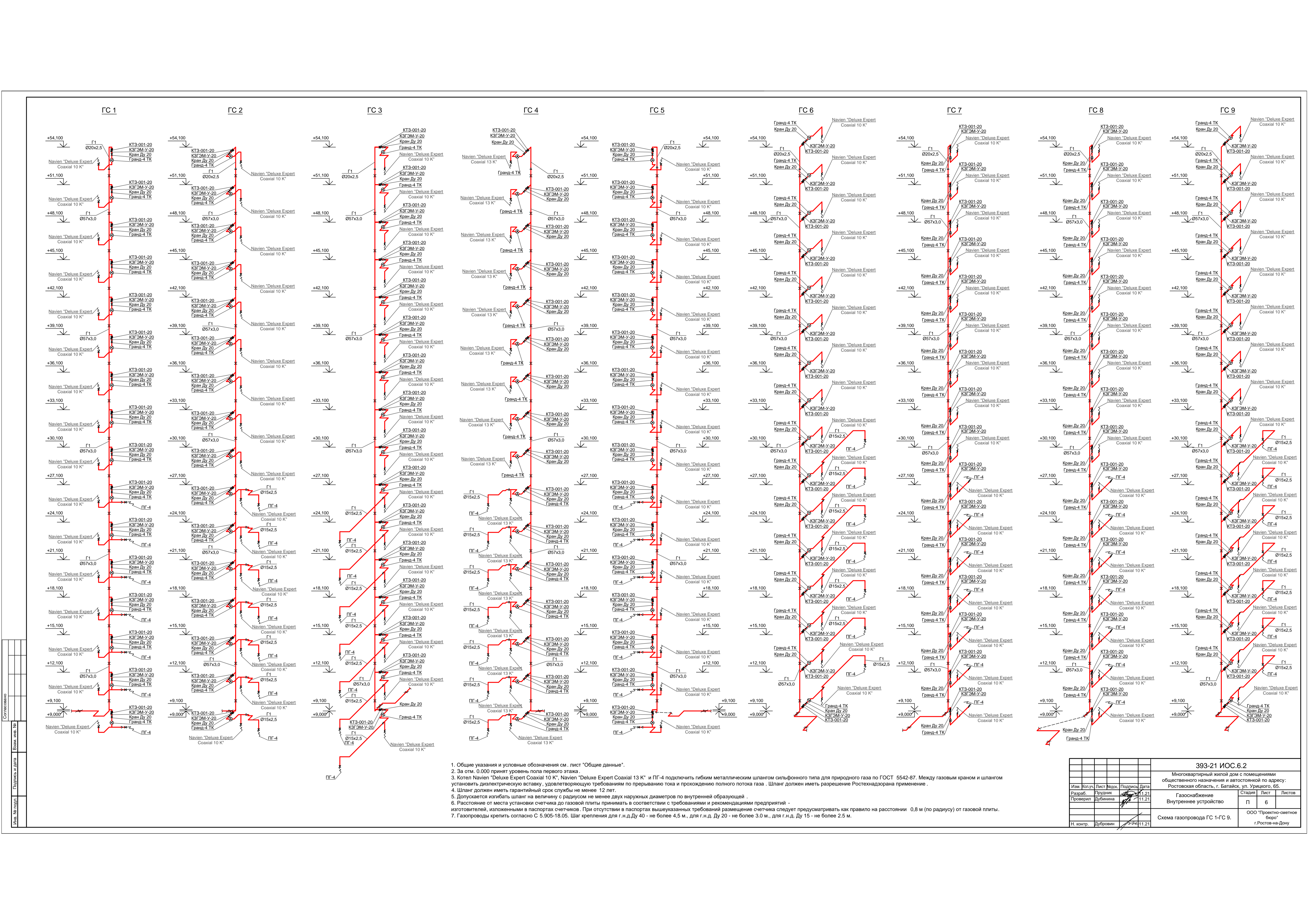
ПЛАН 11-18 ГО ЭТАЖЕЙ  
М (1:100)



1. Общие указания и условные обозначения см. лист "Общие данные".
2. За отм. 0.000 принят уровень пола первого этажа.
3. Котел Navien "Deluxe Expert Coaxial 10 K" и Navien "Deluxe Expert Coaxial 13 K" с закрытой камерой сгорания имеет сертификат соответствия и разрешение на применение. Монтаж и испытание газового оборудования производить согласно паспорта оборудования.
4. Отключающие устройства (краны Ду20 и Ду 15 11п275), клапан термозапорный и электромагнитные клапаны КЗГЭМ-У-20 на плане условно не показаны.
5. Расстояние от электрических розеток до газопроводов должно быть не менее 0,5 м.
6. Расстояние от наружных отключающих устройств до оконных проемов должно быть не менее 0,5 м.
7. Датчик по СН4 установить на высоте 0,2 м от уровня потолка.
8. Датчик по СО установить на высоте 1,5 м от уровня пола.
9. Датчики установить на расстоянии не менее 0,5 м от форточек и мест притока воздуха, не ближе 1,0м от газового прибора.
10. В нижней части оконных блоков остекленных балконов и лоджий, примыкающих к кухням, на всю ширину оконного блока, предусматривается установка перфорированных панелей, имеющих круглые сквозные отверстия d=25...50 мм. Суммарную площадь панелей (отверстий) принять из расчета 0,03 м² на 1 м³ суммарного объема помещения кухни и лоджии.

<b>393-21 ИОС.6.2</b>			
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Прудник	11.21	
Проверил	Дубинина	11.21	
Газоснабжение Внутреннее устройство		Стадия	Лист
		П	5
План 11-18-го этажей.		ООО "Проектно-сметное бюро" г.Ростов-на-Дону	
Н. контр.	Дубровин	11.21	

Согласовано	
Изм. № подл.	Подпись и дата
Изм. № подл.	Взам. инв. №



1. Общие указания и условные обозначения см. лист "Общие данные".
2. За отм. 0,000 принят уровень пола первого этажа.
3. Котел Navien "Deluxe Expert" Соaxial 10 К", Navien "Deluxe Expert" Соaxial 13 К" и ПГ-4 подключить гибким металлическим шлангом сильфонного типа для природного газа по ГОСТ 5542-87. Между газовым краном и шлангом установить диэлектрическую вставку, удовлетворяющую требованиям по прерыванию тока и прохождению полного потока газа. Шланг должен иметь гарантийный срок службы не менее 12 лет.
4. Шланг должен иметь гарантийный срок службы не менее 12 лет.
5. Допускается изгиб шланг на величину с радиусом не менее двух наружных диаметров по внутреннему образующей.
6. Расстояние от места установки счетчика до газовой плиты принимать в соответствии с требованиями и рекомендациями предприятий - изготовителей, изложенными в паспортах счетчиков. При отсутствии в паспортах вышеуказанных требований размещения счетчика следует предусматривать как правило на расстоянии 0,8 м (по радиусу) от газовой плиты.
7. Газопроводы крепить согласно С.9.05-18.05. Шаг крепления для г.н.д. Ду 40 - не более 4,5 м., для г.н.д. Ду 20 - не более 3,0 м., для г.н.д. Ду 15 - не более 2,5 м.

393-21 ИОС.6.2			
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.			
Изм.	Кол-во	Лист	Дата
Разраб.	Прудник	11.21	
Проверит	Дубовина	11.21	
Н. контр.	Дубовин	11.21	
Газоснабжение Внутреннее устройство		Страница	Листов
ООО "Проектно-сметное бюро"		П	6
Схема газопровода ГС 1-ГС 9.			
г. Ростов-на-Дону			

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА 393-21 ИОС 6.2

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	План оборудования на отм. +3.300. Схема газопровода.	
3	Схема обвязки узла учета расхода газа.	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Комплект чертежей разработан на основании: утвержденного задания на проектирование, технических условий №00-61-274251 от 22.09.2021 г., выданные ПАО "Газпром газораспределение Ростов-на-Дону".
- В качестве основных материалов для выполнения проекта использованы материалы обследований.
- Проектом предусматривается установка в теплогенераторной настенных котлов с закрытой камерой сгорания Navien "Deluxe Expert Coaxial 24 K", мощностью 24 кВт - 2 шт. (расход газа на агрегат 2,58 м³/час). Давление газа на вводе в теплогенераторную 1,5 кПа.
- Клапан КЗЭУГ-32 установленный на вводном газопроводе предназначен для контроля СО и СН₄ в воздухе теплогенераторной.
- Монтаж продувки и испытания газопровода на герметичность выполнить в соответствии со СП 62.13330.2011.
- Трубы для монтажа газопроводов - по ГОСТ 10704-91\* технические условия на поставку - по ГОСТ 10705-80, материал сталь В-10, а также водопроводные по ГОСТ 3262-75. Величина эквивалента углерода (Сэ) применяемых марок стали труб не должна превышать - 0,46.
- Для защиты от коррозии газопроводы окрасить двумя слоями лака ПФ-170 в желтый цвет по двум слоям грунтовки ФЛ-03К.
- Акты освидетельствования скрытых работ следует составлять для следующих видов работ:
  - испытание на герметичность;
  - подготовка поверхности газопровода под окраску.
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-12	Установка КИП систем газоснабжения городов, населенных пунктов и пром. предприятий.	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали крепления газопроводов	
	Прилагаемые документы	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Котел газовый
	Проектируемый газопровод низкого давления
	Отключающее устройство
	Клапан электроагнитный
	Клапан термозапорный
	Граница проектирования
V	Объем помещения, м³
h	Высота помещения, м

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ИОС 6.2

НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	ОБЪЕМ М³	НАИМЕНОВАНИЕ АГРЕГАТА	КОЛ-ВО	РАСХОД ГАЗА М³/ЧАС			ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, кПа	ПРИМ.
				на агрегат	на агрегат min	общий		
Теплогенераторная № 1	16.34	Navien "Deluxe Expert Coaxial 24 K", 24,0 кВт	2	2,58	0,95	5,16	1,3	

						393-21 ИОС.6.2			
						Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Газоснабжение. Внутреннее оборудование.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прудник				11.21		П	1	3
Проверил	Дубинина				11.21	Теплогенераторная №1. Общие данные.	ООО "Проектно-сметное бюро" г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.	Дубровин				11.21				

Согласовано

Взам. инв. №

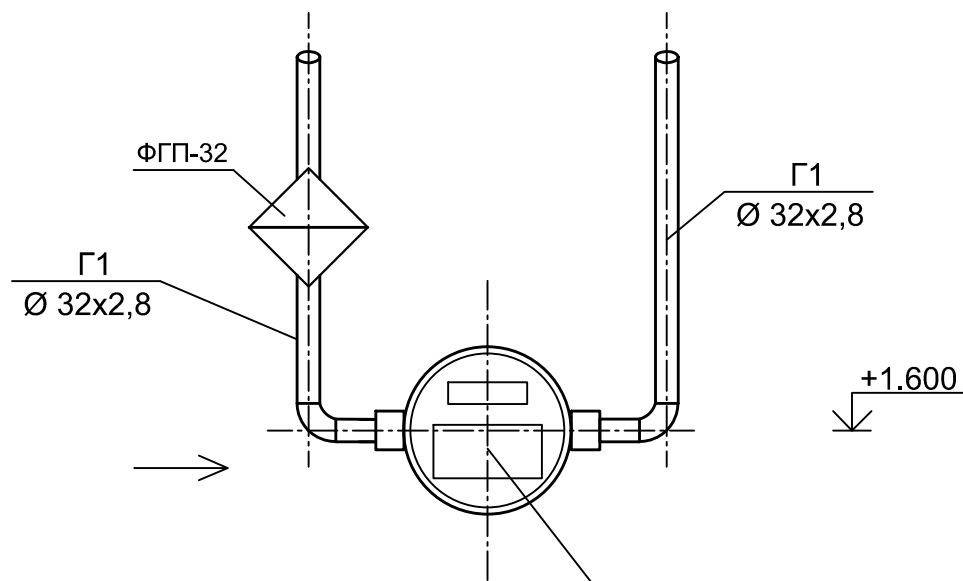
Подпись и дата

Инв. № подл.

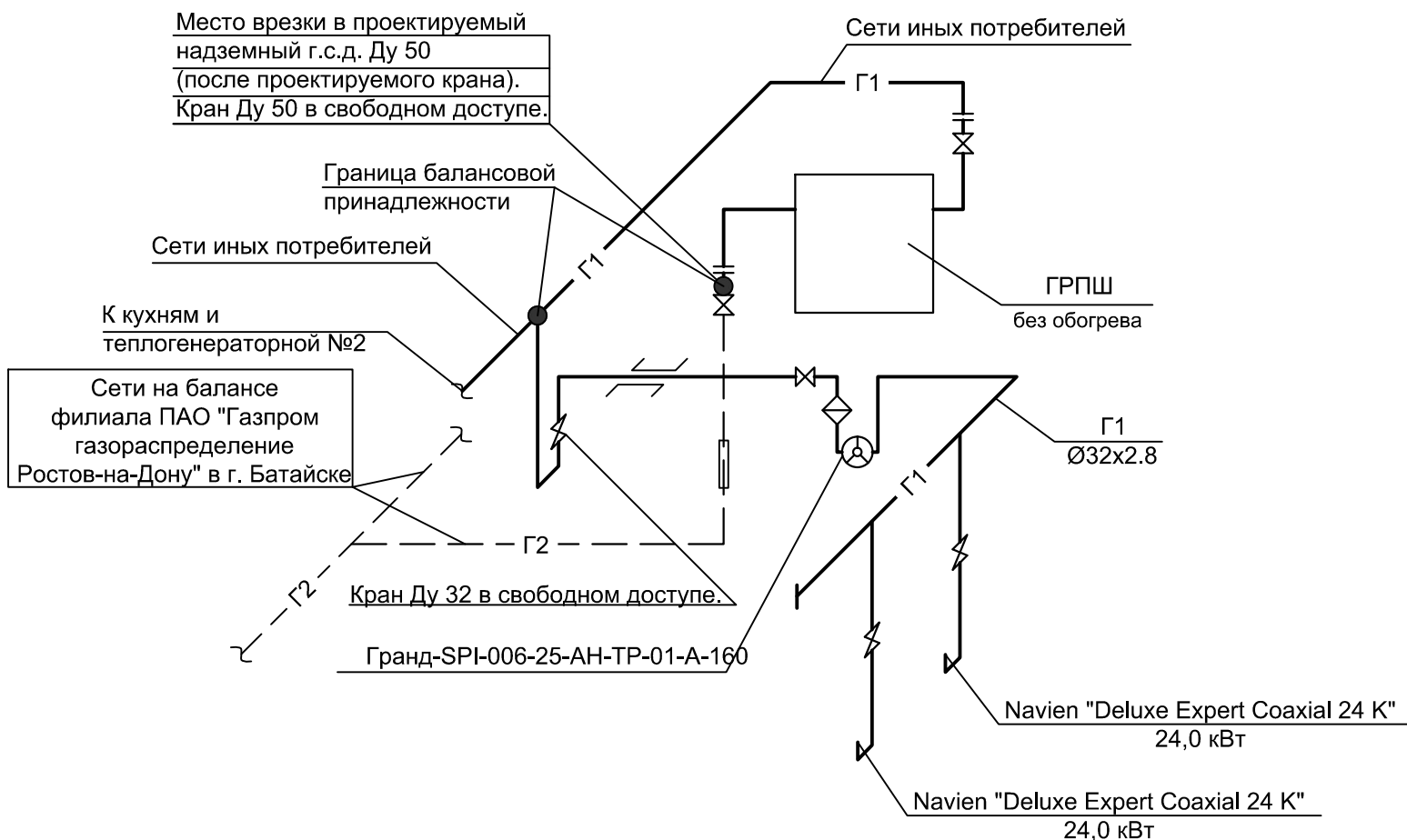




**СХЕМА ОБВЯЗКИ УЗЛА УЧЕТА РАСХОДА**  
**Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-А-160**  
 М 1:10



Счетчик газа Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-А-160  
с температурной коррекцией и телеметрией



**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ИОС 6.2**

НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	ОБЪЕМ М3	НАИМЕНОВАНИЕ АГРЕГАТА	КОЛ-ВО	РАСХОД ГАЗА М3/ЧАС			ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, кПа	ПРИМ.
				на агрегат max	на агрегат min	общий		
Теплогенераторная №1	16,34	Наvien "Deluxe Expert Coaxial 24 K", 24,0 кВт	2	2,58	0,95	5,16	1,3	

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Тип счетчика	Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-А-160
Диаметр условного прохода, мм	25
Максимальный расход (м3/ч)	6
Минимальный расход (м3/ч)	0,04
Погрешность измерений (%)	
Q <sub>min</sub> ≤ Q <sub>U</sub>	±2,5
0.2Q <sub>nom</sub> ≤	±1,5
Габаритные размеры счетчика (мм)	220x130x135
Маркировка взрывозащиты	1Ex ib IIB T4 Gb X
Напряжение питания, (В)	3,6
Рабочий диапазон температур (°С)	-20...+60
Межповерочный интервал, (лет)	10
Масса (кг)	3,0

Счетчик газа "Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-А-160" предназначен для измерения объема природного газа по ГОСТ 5542-87 приведенного к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63. Изготовлен согласно технической документации, соответствующей директивам ЕС о счетчиках газа, российским и международным метрологическим требованиям для измерительных приборов и методов метрологического контроля. Счетчик предназначен для применения в системе контроля и учета потребления природного газа или паров сниженного газа, а также других неагрессивных газов при учете потребления газа индивидуальными потребителями. Счетный механизм защищен от воздействия магнитных полей, датчик температуры измеряет температуру принимаемого газа, давление газа определено константой - 1,96 кПа.

Счетчик газа "Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-А-160" допущен к применению в Российской Федерации и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером №54042 (Сертификат от утверждении типа средств измерений №РОСС RU.AB86.H.08117 сроком действия до 16.06.2020г. и №РРС 00-40122 (Разрешение на применение Ростехнадзора до 16.09.2021г.).

1. Монтаж счетчика газа "Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-А-160" фирмы ООО НПП "Турбулентность Дон" г. Ростов-на-Дону, производить в соответствии с паспортными указаниями.
2. Направление стрелки на корпусе счетчика газа должно соответствовать направлению газа в трубопроводе.
3. Термопреобразователи и преобразователь давления встроенные в корпус счетчика.
4. Рабочий проект узла учета расхода согласовать с метрологической службой и аттестовать в органах Госстандарта РФ.
5. Отключающее устройство находится на границе балансовой принадлежности газопроводов в свободном доступе для обслуживания.

**393-21 ИОС.6.2**

Многоквартирный жилой дом с помещениями  
общественного назначения и автостоянкой по адресу:  
Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Газоснабжение. Внутреннее оборудование.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прудник		<i>[Signature]</i>	11.21				
Проверил		Дубинина		<i>[Signature]</i>	11.21				
Н. контр.		Дубровин		<i>[Signature]</i>	11.21	Теплогенераторная №1. Схема обвязки узла учета расхода газа.			ООО "Проектно-сметное бюро" г. Ростов-на-Дону

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА 393-21 ИОС 6.2

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	План оборудования на отм. +3.300. Схема газопровода.	
3	Схема обвязки узла учета расхода газа.	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Комплект чертежей разработан на основании: утвержденного задания на проектирование, технических условий №00-61-274251 от 22.09.2021 г., выданные ПАО "Газпром газораспределение Ростов-на-Дону".
- В качестве основных материалов для выполнения проекта использованы материалы обследований.
- Проектом предусматривается установка в теплогенераторной настенных котлов с закрытой камерой сгорания Navien "Deluxe Expert Coaxial 24 K", мощностью 24 кВт - 2 шт. (расход газа на агрегат 2,58 м³/час). Давление газа на вводе в теплогенераторную 1,5 кПа.
- Клапан КЗЭУГ-32 установленный на вводном газопроводе предназначен для контроля СО и СН₄ в воздухе теплогенераторной.
- Монтаж продувки и испытания газопровода на герметичность выполнить в соответствии со СП 62.13330.2011.
- Трубы для монтажа газопроводов - по ГОСТ 10704-91\* технические условия на поставку - по ГОСТ 10705-80, материал сталь В-10, а также водопроводные по ГОСТ 3262-75. Величина эквивалента углерода (Сэ) применяемых марок стали труб не должна превышать - 0,46.
- Для защиты от коррозии газопроводы окрасить двумя слоями лака ПФ-170 в желтый цвет по двум слоям грунтовки ФЛ-03К.
- Акты освидетельствования скрытых работ следует составлять для следующих видов работ:
  - испытание на герметичность;
  - подготовка поверхности газопровода под окраску.
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-12	Установка КИП систем газоснабжения городов, населенных пунктов и пром. предприятий.	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали крепления газопроводов	
	Прилагаемые документы	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Котел газовый
	Проектируемый газопровод низкого давления
	Отключающее устройство
	Клапан электроагнитный
	Клапан термозапорный
	Граница проектирования
V	Объем помещения, м³
h	Высота помещения, м

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ИОС 6.2

НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	ОБЪЕМ М³	НАИМЕНОВАНИЕ АГРЕГАТА	КОЛ-ВО	РАСХОД ГАЗА М³/ЧАС			ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, кПа	ПРИМ.
				на агрегат	на агрегат min	общий		
Теплогенераторная № 2	16.34	Navien "Deluxe Expert Coaxial 24 K", 24,0 кВт	2	2,58	0,95	5,16	1,3	

393-21 ИОС.6.2					
Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Прудник				11.21
Проверил	Дубинина				11.21
Газоснабжение. Внутреннее оборудование.					
Теплогенераторная №1. Общие данные.					
ООО "Проектно-сметное бюро" г. Ростов-на-Дону					
Н. контр.	Дубровин				11.21

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПЛАН ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. +3.300  
ТЕПЛОГЕНЕРАТОРНОЙ №2

М 1:50

Датчик по CH<sub>4</sub> установить на высоте 0,2 м от уровня потолка

Датчик по СО установить на высоте 1,5 м от уровня пола

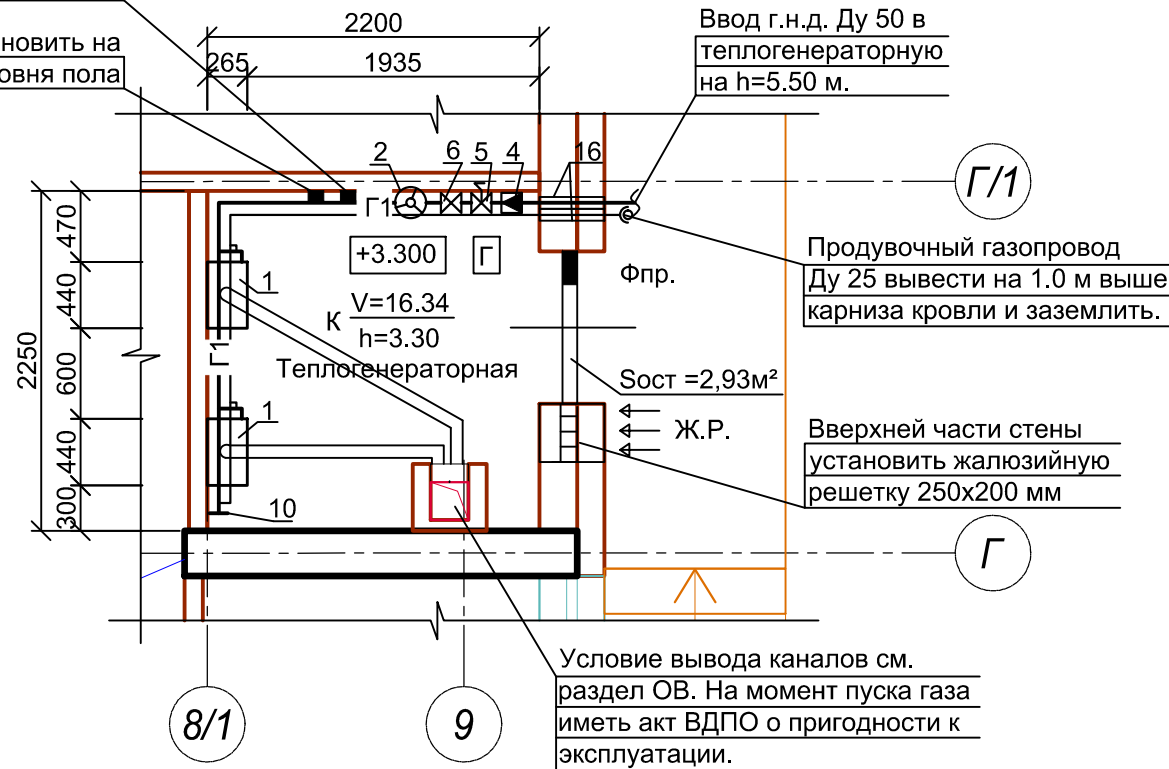
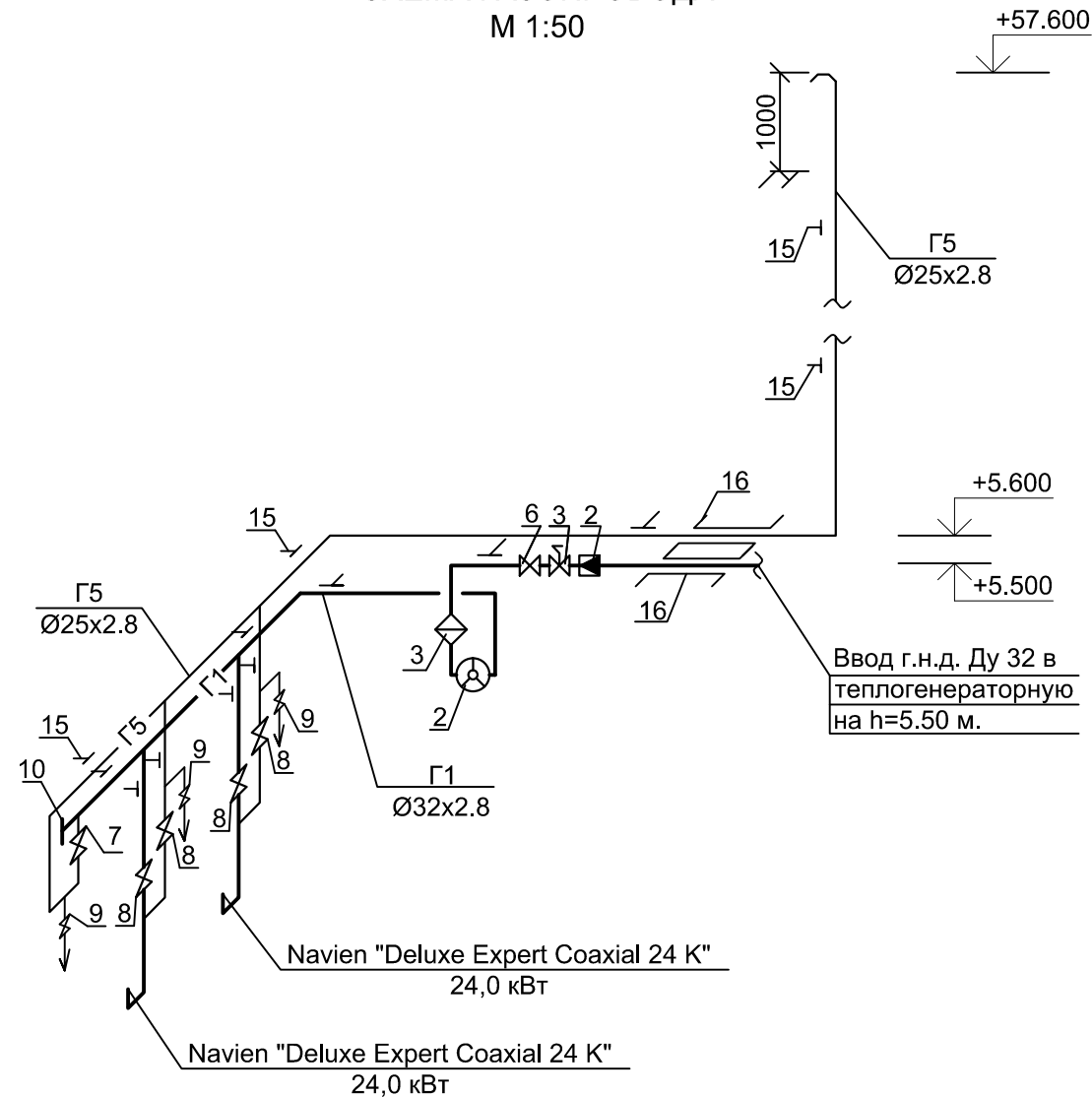


СХЕМА ГАЗОПРОВОДА  
М 1:50



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	Navien "Deluxe Expert Coaxial 24 K"	Настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания N=24,0 кВт шт.	2	
2	Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-A-160	Счетчик газа шт.	1	с электрон. кор. и телеметрией
3	ФГП-32	Фильтр газа Ду 32 шт.	1	
4	КТЗ-001-32	Клапан термозапорный Ду32 шт.	1	
5	КЗЭУГ-32	Клапан электромагнитный Ду32 шт.	1	В КОМПЛ. САКЗ-МК-2
6	11627п	Кран шаровой Ду32 Ру=1,6МПа шт.	1	
7	11627п	Кран шаровой Ду25 Ру=1,6МПа шт.	1	
8	11627п	Кран шаровой Ду20 Ру=1,6МПа шт.	4	
9	11627п	Кран шаровой Ду15 Ру=1,6МПа шт.	3	
10	ГОСТ 17371-01	Заглушка 32x3,0 09Г2 шт.	1	
11	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Д 32x2,8 п.м.	6,0	
12	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Д 25x2,8 п.м.	58,0	
13	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Д 20x2,5 п.м.	10,0	
14	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Д 15x2,5 п.м.	1,5	
15	С 5.905-18.05.1 УКГ 2.00	Крепления газопровода к кирпичной стене Ду32,25,20 шт.	25	
16	С 5.905-25.05 УКГ 8.00	Проход газопровода Ду32,25 через стену в футляре шт.	2	

- Общие указания и условные обозначения см. лист Общие данные.
- За отм. +3.300 принята отметка чистого пола теплогенераторной.
- Газопровод крепить к кирпичной стене по С 5.905-18.05.1. Шаг креплений для газопровода Ду 32 не более 4,0 м, Ду 25 не более 3,5 м, Ду 20 не более 3,0 м.

392-21 ИОС 5.6

Газоснабжение производственных и административных зданий ИП Явруян В.Л. расположенных по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Геологическая, 10 (1-я и 2-я очереди строительства).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Дубинина				10.21	Газоснабжение. Внутреннее оборудование.	П	2
Разработал	Прудник				10.21			
Н. контр.	Дубровин				10.21	Теплогенераторная №2. План оборудования на отм. +3.300. Схема газопровода.	ООО "Проектно-сметное бюро" г. Ростов-на-Дону	

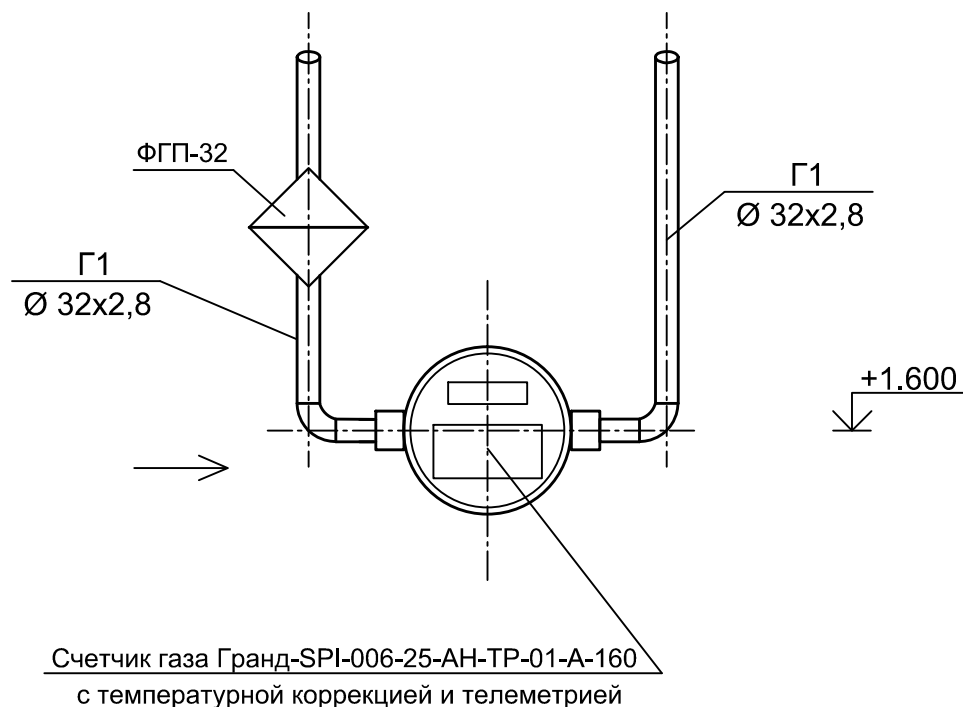
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**СХЕМА ОБВЯЗКИ УЗЛА УЧЕТА РАСХОДА**  
**Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-A-160**  
 М 1:10



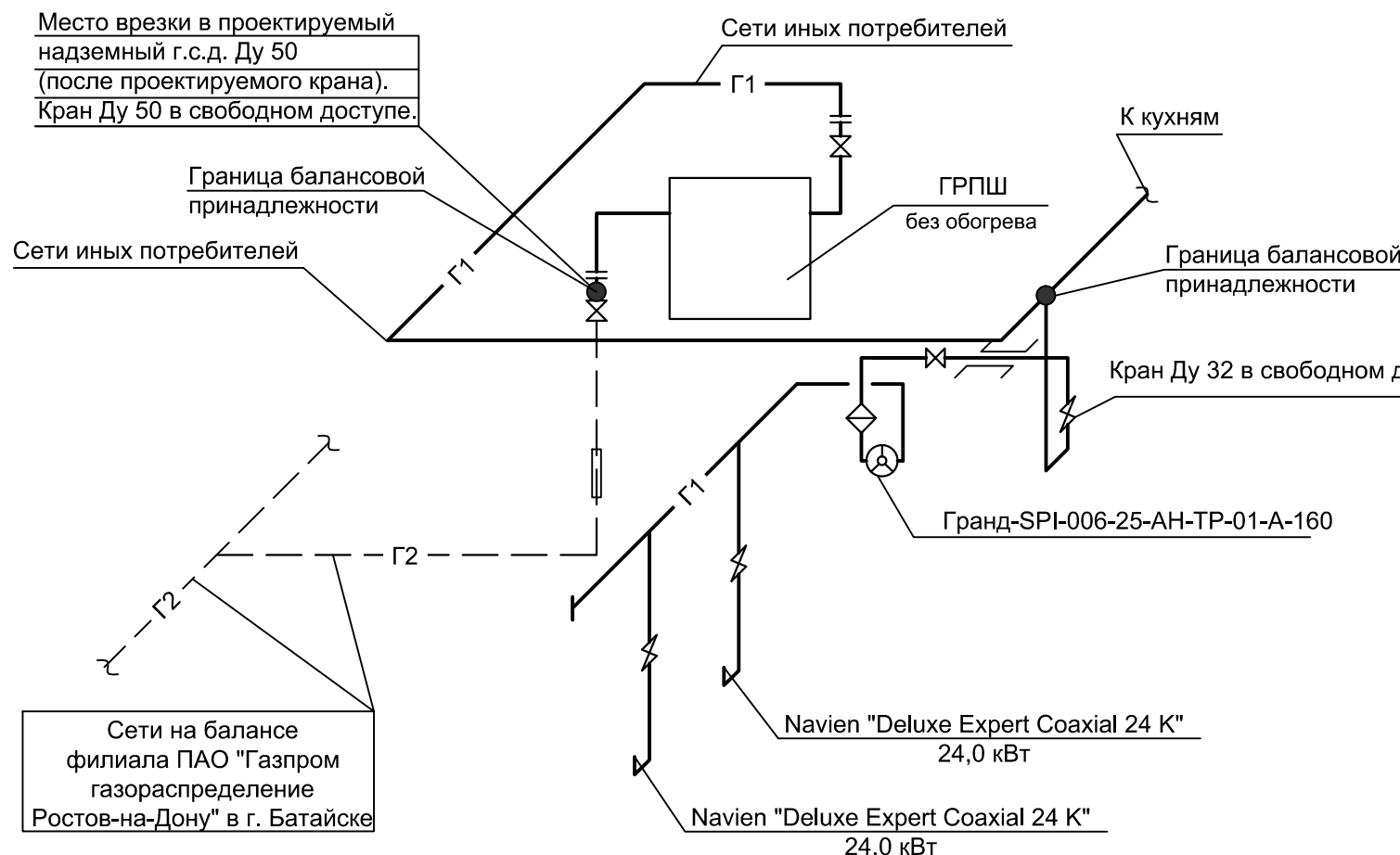
**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Тип счетчика	Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-A160
Диаметр условного прохода, мм	25
Максимальный расход (м3/ч)	6
Минимальный расход (м3/ч)	0,04
Погрешность измерений (%)	±2,5
$Q_{min} \leq Q \leq Q_U$	±1,5
$0.2Q_{nom} \leq$	±1,5
Габаритные размеры счетчика (мм)	220x130x135
Маркировка взрывозащиты	1Ex ib IIB T4 Gb X
Напряжение питания, (В)	3,6
Рабочий диапазон температур (°С)	-20...+60
Межповерочный интервал, (лет)	10
Масса (кг)	3,0

Счетчик газа "Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-A160" предназначен для измерения объема природного газа по ГОСТ 5542-87 приведенного к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63. Изготовлен согласно технической документации, соответствующей директивам ЕС о счетчиках газа, российским и международным метрологическим требованиям для измерительных приборов и методов метрологического контроля. Счетчик предназначен для применения в системе контроля и учета потребления природного газа или паров сниженного газа, а также других неагрессивных газов при учете потребления газа индивидуальными потребителями. Счетный механизм защищен от воздействия магнитных полей, датчик температуры измеряет температуру принимаемого газа, давление газа определено константой - 1,96 кПа.

Счетчик газа "Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-A160" допущен к применению в Российской Федерации и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерения под номером №54042 (Сертификат от утверждении типа средств измерений №РОСС RU.AB86.H.08117 сроком действия до 16.06.2020г. и №РРС 00-40122 (Разрешение на применение Ростехнадзора до 16.09.2021г.).

1. Монтаж счетчика газа "Гранд-SPI-006-25-АН-ТР-01-A160" фирмы ООО НПП "Турбулентность Дон" г. Ростов-на-Дону, производить в соответствии с паспортными указаниями.
2. Направление стрелки на корпусе счетчика газа должно соответствовать направлению газа в трубопроводе.
3. Термопреобразователи и преобразователь давления встроенные в корпус счетчика.
4. Рабочий проект узла учета расхода согласовать с метрологической службой и аттестовать в органах Госстандарта РФ.
5. Отключающее устройство находится на границе балансовой принадлежности газопроводов в свободном доступе для обслуживания.



**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ИОС 6.2**

ИОС. № подл.	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	ОБЪЕМ М3	НАИМЕНОВАНИЕ АГРЕГАТА	КОЛ-ВО	РАСХОД ГАЗА М3/ЧАС			ДАВЛЕНИЕ ГАЗА, кПа	ПРИМ.
					на агрегат max	на агрегат min	общий		
Теплогенераторная №2	16,34	Navien "Deluxe Expert Coaxial 24 K", 24,0 кВт	2	2,58	0,95	5,16	1,3		

						<b>393-21 ИОС.6.2</b>			
						Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и автостоянкой по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Урицкого, 65.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Газоснабжение. Внутреннее оборудование.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прудник				11.21		п	3	
Проверил	Дубинина				11.21	Теплогенераторная №2. Схема обвязки узла учета расхода газа.	ООО "Проектно-сметное бюро" г. Ростов-на-Дону		
Н. контр.	Дубровин				11.21				

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.