ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-29.87
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 1-50 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

ПЗ Пояснительная записка
ГСВ Газоснабжение внутреннее
ГСВН Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы газоснабжения внутреннего
АС Архитектурно строительные решения
ОВ Отопление и вентиляция
ОВН Эскизные чертежи общих видов, нетиповых конструкций системы отопления и вентиляции
АГСВ Автоматизация
АГСВН Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкции системы автоматизации
ЭО Электрическое освещение
СС Связь

22205-01
Цена 3-19

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-29.87
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 1-50 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ГСВ	Газоснабжение внутреннее
	ГСВН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы газоснабжения внутреннего
	АС	Архитектурно строительные решения
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ОВН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкции системы отопления и вентиляции
	АГСВ	Автоматизация
	АГСВН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы автоматизации
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь
АЛЬБОМ 2	НО	Нестандартизированное оборудование (из т.п 905-1-28.87)
АЛЬБОМ 3	И	Строительные изделия (из т.п. 905-1-24.87)
АЛЬБОМ 4	СО	Спецификация оборудования
АЛЬБОМ 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 6	С	Сметы

РАЗРАБОТАН
Институтом "Мосгазниипроект"
Главный инженер Маевский М.А.
Главный инженер проекта Иосилевич В.С.

УТВЕРЖДЕН и введен
в действие Госстроем СССР
протокол №АЧ-46 от 20.04.1987г.

Инв.№

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание	Стр. 2
	Пояснительная записка	Стр. 3-10
	Газоснабжение внутреннее	
1	Общие данные	Стр. 11
2	План. Вид 1-1	Стр. 12
3	Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5	Стр. 13
4	Схема	Стр. 14
ГСВН1	Кронштейн под газопровод Ду 200	Стр. 15
	Архитектурно-строительные решения	
1	Общие данные	Стр. 16
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	Стр. 17
3	План на отм. 0.000. Ведомости и спецификации	Стр. 18
4	Фасады 1-3; 3-1; Б-А; А-Б	Стр. 19
5	План фундаментов. Схемы расположения блоков по осям сечения	Стр. 20
6	Схема расположения элементов покрытия. Узлы и детали	Стр. 21
7	Планы кровли и полов. Экспликация полов. Схема расположения отверстий. Узлы и детали	Стр. 22
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные	Стр. 23
2	Отопление от отопительного аппарата. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	Стр. 24
3	Отопление от отопительного аппарата. Схема системы отопления	Стр. 25
4	Отопление от наружных тепловых сетей. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	Стр. 26
5	Отопление от наружных тепловых сетей. Схема системы отопления. Тепловой узел 1.2	Стр. 27
ОВН1	Катушка	Стр. 28
ОВН2	Катушка	Стр. 28
ОВН3	Катушка	Стр. 29
ОВН4	Катушка	Стр. 29
ОВН5	Катушка	Стр. 29
ОВН6	Катушка	Стр. 29
ОВН7	Катушка	Стр. 30
ОВН8	Катушка	Стр. 30
	Автоматизация	
1	Общие данные	Стр. 31
2	Схема автоматизации	Стр. 32
3	Схема соединения внешних проводок	Стр. 33
4	План расположения	Стр. 34
АГСВН1	Рамка для манометра мембранного ММП-52	Стр. 35
АГСВН2	Щиток для термометра манометрического ТЖС	Стр. 35
	Электрическое освещение	
1	Общие данные	Стр. 36
2	Освещение. План	Стр. 37
3	Молниезащита. План. Фасад	Стр. 38
	Связь	
1	Общие данные	Стр. 39
2	План расположения телефонной сети	Стр. 40

1. Основание для разработки.

Типовой проект „Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)" разработан институтом „МосгазНИИпроект" в соответствии с планом типового проектирования на 1986 г, утвержденным постановлением Госстроя СССР от 23.12.1985 г № 225 и техническим заданием на разработку типовой документации „Газорегуляторные пункты отдельно стоящие для снижения давления газа (взамен типовых проектных решений 905-01-1), утвержденным „Главстроипроектом" 28.05.1986 г.

2. Назначение.

Газорегуляторные пункты с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные) (далее ГРП) предназначен для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне при газоснабжении промышленных, сельскохозяйственных, коммунально-бытовых предприятий, общественных и жилых зданий.

3. Область и условия применения.

3.1. Строительство ГРП может производиться в любом районе страны с расчетной зимней температурой наружного воздуха 253 243 и 233°К (минус 20, 30 и 40°С), кроме районов вечной мерзлоты и районов с сейсмичностью свыше 6 баллов

3.2. Грунтовые условия строительства должны соответствовать следующим параметрам:

а) рельеф территории - спокойный;

б) грунтовые воды отсутствуют;

в) грунты непросадочные без подработки горными выработками, непучинистые со следующими нормативными характеристиками нормативный угол внутреннего трения φ''=0.49 рад или 28° нормативное удельное сцепление $C^{н}$= 2КПа (0,02 кгс/см²); модуль деформации нескальных грунтов E = 14.7 МПа (150 кгс/см²), плотность грунта γ = 1,8 т/м³, коэффициент безопасности по грунту Kr = 1.

4. Краткая техническая характеристика.

4.1. Основные параметры ГРП должны соответствовать указанным в таблице 1.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Иосилевич/

Таблица 1

Наименование параметра	Величина
1. Давление газа на входе, МПа (кгс/см²)	1.2 (12)
2. Давление газа на выходе, КПа (кгс/см²)	от 1 до 480 (от 0,01 до 4,8)
3. Пределы срабатывания предохранительного запорного клапана КПа (кгс/см²).	
а) при повышении давления	от 2 до 600 (от 0,02 до 6,00)
б) при понижении давления	от 0,3 до 30 от 0,003 до 0,3
4. Пределы срабатывания предохранительного сбросного клапана КПа (кгс/см²)	от 2 до 600 (от 0,02 до 6,00)
5. Допустимый перепад на кассете фильтра, КПа (кгс/см²)	от 10,0 (0,1)
6. Величина термического сопротивления ограждающих конструкций м²КВт (м²·4·2 рад/ккал):	
стены панельные δ = 350 мм при $t_н$ = минус 20 и 30°С	0,88 (1.02)
стены панельные δ = 400 мм при $t_н$ = минус 40°С.	0,97 (1.13)
покрытие δ = 80 мм при $t_н$ = минус 20°С	0,86 (1.
покрытие δ = 120 мм при $t_н$ = минус 30°С	1.01 (1.18)
покрытие δ = 180 мм при $t_н$ = минус 40°С.	1,23 (1.43)
окна	0,34 (0,40)
двери	0,22 (0,25)
7. Площадь застройки, м².	497
8. Объем строительный, м³	168,1

Примечание: Настройка предохранительных клапанов на срабатывание должна соответствовать следующим величинам:
запорный клапан - 1,25 Pp на выходе
сбросной клапан - 1,15 Pp на выходе

4.2. Максимальная пропускная способность в м³/ч ГРП при плотности газа 0,73 кг/м³ должна соответствовать указанной в таблице 2.

4.3 Режим работы - автоматический

Инв. №			
ГИП	Иосилевич		03.87
Н контр.	Расковская		03.87
Нач. отд.	Заславский		03.87
Ст. инж.	Кудинов		03.87

905-1-29.87.ПЗ

Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Институт МосгазНИИпроект

Копировал: Cof. Формат А2

Типовой проект 905-1-29.87

Таблица 2

Давление газа МПа (кгс/см²)		Величина пропускной способности м³/час
На входе	На выходе	Диаметр седла 35кч
0,05 (0,5)	0,001 (0,01)	672
0,1 (1,0)	0,001-0,010 (0,01-0,10)	895
0,15 (1,5)	0,001-0,037 (0,01-0,37)	1120
0,2 (2,0)	0,001-0,065 (0,01-0,65)	1344
0,3 (3,0)	0,001-0,120 (0,01-1,20)	1792
0,4 (4,0)	0,001-0,175 (0,01-1,75)	2240
0,5 (5,0)	0,001-0,230 (0,01-2,30)	2688

Продолжение таблицы 2

Давление газа МПа (кгс/см²)		Величина пропускной способности м³/час
На входе	На выходе	Диаметр седла 35кч
0,6 (6,0)	0,001-0,285 (0,01-2,85)	3136
0,7 (7,0)	0,001-0,340 (0,01-3,40)	3584
0,8 (8,0)	0,001-0,395 (0,01-3,95)	4032
0,9 (9,0)	0,001-0,450 (0,01-4,50)	4480
1,0 (10,0)	0,001-0,49 (0,01-4,8)	4929
1,1 (11,0)	0,001-0,48 (0,01-4,8)	5377
1,2 (12)	0,001-0,48 (0,01-4,8)	5825

5. Технические решения по газовому оборудованию.

5.1. Компановка газового оборудования в ГРП выполнена в виде отдельных блоков завадского изготовления:

а) Блок фильтра;
б) Блок редуцирования;
в) Блок учета расхода газа;
г) Блок предохранительного клапана;
д) Блок редуцирования вспомогательный

5.2. Блок фильтра предназначен для очистки газа от механических примесей способных повредить уплотнительные поверхности клапанов регуляторов давления и т.д.

Основным элементом Блока фильтра является стальной сварной фильтр.

Для обеспечения непрерывной работы ГРП при техническом осмотре фильтра в Блоке предусмотрен байпас. Блок фильтра имеет отборные устройства для установки и подсоединения контрольно-измерительных двух манометров, термометра, показывающего дифманометра для замера перепада давления на кассете фильтра. В Блоке фильтра предусмотрено подсоединение двух продувочных газопроводов, один из которых (Ду 50) обеспечивает возможность продувки подземного вводного газопровода при отключенном ГРП, а второй (Ду 20) предусмотрен для продувки внутренней полости фильтра.

5.3 Основным элементом газового оборудования ГРП является блок редуцирования. Блок редуцирования состоит из последовательно соединенных между собой при помощи катушек входной задвижки, предохранительного запорного клапана, регулятора давления и выходной задвижки.

Импульсные линии от регулятора давления и предохранительного запорного клапана подсоединяются к общему коллектору. В Блоке имеется отборное устройство для установки показывающего манометра и подсоединения продувочного газопровода. В ГРП предусмотрена установка двух блоков редуцирования, один из которых является резервным. Установка резервного блока обеспечивает возможность непрерывного газоснабжения потребителей при техническом обслуживании и ремонте основного блока. Допускается вместо резервного блока ревуцирования устройство байпаса, состоящего из двух задвижек, последовательно соединенных между собой при помощи катушки, на которой должно быть предусмотрено отборное устройство с целью установки манометра и подсоединения продувочного газопровода. Максимальная пропускная способность регулятора давления, установленного в блоке редуцирования, в зависимости от входного и выходного давления приведена в табл. 2

Для определения максимальной пропускной способности, регулятора давления при плотности газа, отличающейся от плотности равной 0,73 кг/м³, величину пропускной способности, указанную в табл.2 следует умножить на коэффициент, вычисленный по формуле

$$K = \frac{0,855}{\sqrt{S}}$$

где S - величина плотности газа

Пропускная способность регулятора давления при плотности газа 0,73 кг/м³ определяется по формуле:

$$Q = 1595\, f\, \alpha\, P_1\, \varphi \sqrt{\frac{1}{S_0}} \quad м^3/ч$$

где f — площадь седла клапана (без площади штока клапана) $f = 8,5$ см²

S_0 — плотность газа (при 0°С и 101,3 кПа) кг/м³

α — коэффициент расхода $\alpha = 0,6$

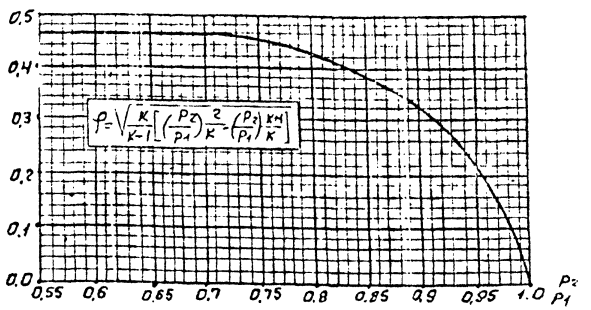
P_1 — абсолютное давление газа на входе, МПа

φ — коэффициент, зависящий от отношения $\frac{P_2}{P_1}$ (определяется по графику).

P_2 — абсолютное давление газа на выходе, МПа

График для определения коэффициента φ, зависящего от отношения $\frac{P_2}{P_1}$

$$K = \frac{C_p}{C_v} = 1,3$$



Инв. №

Копировал: [illegible]

5.4. Блок учета расхода газа состоит из двух диафрагм, одна из которых является резервной. Переключение диафрагм производится при помощи четырех задвижек. В блоке предусмотрено 4 бобышки для установки двух самопишущих термометров типа ТЖС и двух термопреобразователей сопротивления типа ТСМ

5.5. Блок предохранительного сбросного клапана устанавливается на выходном газопроводе. Конструкция блока позволяет осуществлять настройку клапана на давление срабатывания при помощи дополнительного устройства для настройки. В блоке предусмотрено устройство байпаса с целью обеспечения расхода среды (воздуха) при настройке ГРП с помощью сжатого воздуха без подсоединения ГРП к газопроводу. На блоке имеются два отборных устройства для установки показывающего и самопишущего манометров. В зависимости от выходного давления ГРП блок предохранительного клапана комплектуется предохранительным сбросным клапаном типа ПСК-50 или предохранительным сбросным клапаном СППК4Р-16.

5.6. Блок редуцирования вспомогательный устанавливается в ГРП при теплоснабжении здания ГРП от местного источника тепла. Блок состоит из последовательно соединенных между собой при помощи катушек вентиля, предохранительного запорного клапана и регулятора давления. В блоке предусмотрена установка двух манометров на входе и выходе. Регулятор давления, предохранительный запорный клапан, предохранительный сбросной клапан встроенный в регулятор, настраиваются на выходное рабочее давление газа равное 1,3 кПа (0,013 кгс/см²), необходимое для работы местного источника тепла - аппарата отопительного типа АОГВ. При отоплении ГРП от других источников теплоснабжения установка блока редуцирования вспомогательного не производится.

5.7. Блоки, в которых установлены краны, не имеющие ограничителя поворота, комплектуются специальными комбинированными ключами.

5.8. Запорная арматура, имеющая герметичность затвора ниже первого класса должна быть притерта и обеспечивать герметичность затвора и ниже первого класса по ГОСТ 9544-75.

5.9 Все блоки между собой обвязываются основными, продувочными и сбросными газопроводами в соответствии с требованиями рабочих чертежей марки „ГСВ"

5.10. На входе и выходе газопроводы оборудованы изолирующими фланцевыми соединениями. Установка изолирующих фланцевых соединений производится в специальной нише здания ГРП.

5.11 Все соединения газопроводов между собой и блоками производятся на сварке в соответствии с требованиями рабочих чертежей.

5.12. При монтаже продувочных и сбросных газопроводов необходимо обеспечить уклон в сторону основного газопровода

5.13. Крепление продувочных и сбросных газопроводов производится к стенам здания ГРП при помощи опор через каждые 2 метра по месту. Конструкция опор и метод крепления должны соответствовать типовой документации серии 5.905-8.

5.14. Испытания газового оборудования и газопроводов ГРП на прочность и плотность после монтажа должны производиться в соответствии с требованиями

СНиП III-29-76

6. Технические решения по автоматизации

6.1. Организация технологического контроля и выбор приборов произведены в соответствии с требованиями СНиП II-37-76 по следующим параметрам:

а) параметры, наблюдение за которыми необходимо для правильного ведения установленных режимов (контролируются показывающими приборами)

б) параметры, изменение которых может привести к аварийному состоянию оборудования, а так же, учет которых необходим для анализа работы оборудования или хозяйственных расчетов (контролируются самопишущими приборами)

6.2. К первой группе параметров относятся:
- давление на вводе ГРП;
- давление на выводе ГРП;
- давление на байпасе фильтра;
- давление на узлах редуцирования

6.3. Ко второй группе параметров относятся:
- давление на вводе ГРП;
- давление на выводе ГРП;
- расход газа;
- давление газа в плюсовой камере диафрагмы;
- температура газа за диафрагмой;
- перепад давления на фильтре

6.4. В зависимости величины давление газа измеряется техническим манометром типа МТП-160 или напоромером-показывающим типа НМП-52.

6.5. Запись давления газа на вводе и выводе осуществляется манометром самопишущим типа МТС-712 или дифманометром самопишущим типа ДСС-712М.

6.6. Расход газа измеряется комплектом приборов, состоящим из диафрагмы и двух дифманометров сильфонных самопишущих типа ДСС-712-2С. Установка второго дифманометра необходима при значительном (менее 30% от Q max) колебаниях расхода газа. Подбор дифманометров и диафрагмы должен производится в соответствии с требованиями „Правил измерения расхода газов и жидкостей стандартными сужающими устройствами" РД 50-213-80. При этом модуль сужающего устройства (диафрагмы) не должен превышать значения $m \leq 0,3$

6.7. Давление в плюсовой камере диафрагмы измеряется дифманометром-расходомером имеющим устройство дополнительной записи давления.

6.8. Температура газа измеряется самопишущим манометрическим термометром типа ТЖС-720

6.9. Перепад давления на фильтре измеряется дифманометром сильфонным самопишущим типа ДСС-712М

6.10. Заказ дифманометров-расходомеров производится по опросному листу (форма, УОП-1-85)

7. Технические решения по отоплению и вентиляции.

Отопление и вентиляция ГРП выполнена в соответствии с требованиями СНиП II-37-76 и санитарными нормами проектирования промышленных предприятий СН-245-71.

Теплопотери помещений, учитываемые при проектировании системы отопления, состоят из теплопотерь через строительные ограждения и теплопотерь на нагрев холодного приточного воздуха через жалюзийные приточные решетки.

Теплопотери через ограждения состоят из основных и добавочных.

Основные теплопотери помещений определяются по формуле:

$$Q = F \frac{1}{R_o} \cdot (t_s - t_н) \text{ ккал/ч (ккал/час)}$$

где: Q - теплопотери через ограждения в ккал/ч (ккал/час)
F - площадь ограждения, в м²
R_o - сопротивление теплопередаче ограждения, м²ч·град/ккал
t_s - расчетная температура внутреннего воздуха в °С
$t_н$ - расчетная температура наружного воздуха в °С

Добавочные теплопотери через ограждения определяются в процентах и учитывают:

а) ориентацию ограждений по сторонам света;
б) наличие в помещении 2х и более наружных стен;
в) воздействие ветра на ограждения и охлаждение через открываемые двери.

Отопление здания газорегуляторного пункта запроектировано в следующих вариантах:

а) с естественной циркуляцией - источник теплоснабжения аппарат отопительный газовый бытовой с водяным контуром типа АОГВ;
б) с присоединением к наружной тепловой сети с параметрами теплоносителя $t_п = 95°C$, $t_о = 70°C$, $t_п = 150°C$, $t_о = 70°C$ - через элеваторный узел.

Система отопления предусмотрена тупиковая с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы типа М-140-АО. Удаление воздуха осуществляется через расширительный бак при варианте отопления с естественной циркуляцией и через воздухосборник установленный в высшей точке магистрального трубопровода при варианте отопления от наружных тепловых сетей.

Наполнение и подпитка системы отопления с естественной циркуляцией предусматривается насосом БКФ-4 привозной водой из запасной емкости.

Согласно СНиП II-37-76 в помещениях газового оборудования и вспомогательных помещениях запроектировано приточно-вытяжная естественная вентиляция, обеспечивающая 3х-кратный воздухообмен в час.

Приток осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, предусмотренные:

а) в помещении газового оборудования в стене на высоте 0,5 м от пола
б) во вспомогательных помещениях - в стене над дверью

Вытяжка осуществляется дефлекторами, устанавливаемыми на кровле

8. Архитектурно строительные решения.

Здание ГРП одноэтажное с размерами в плане, в осях 6,0 х 6,8 с высотой от пола до низа плит покрытия 3,0 м.

По степени огнестойкости здание относится ко II степени огнестойкости.

Помещение газового оборудования - взрыволожароопасное категории А.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Стены - из кирпичной кладки

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 1.090.1-1

Полы в помещении газового оборудования искронебающие

Окна защищены снаружи стальными решетками.

Утеплитель в покрытии плитный керамзитобетон.

Крыша - плоская с наружным водостоком.

Кровля - рулонная 4х слойная.

Вокруг здания устраивается отмостка из асфальтобетона по щебню шириной 0,75 м

Здание ГРП размещается внутри жилых районов и на территории промышленных предприятий на расстоянии от соседних зданий и сооружений не менее указанных в СНиП II-37-76.

9. Технические решения по электрическому освещению.

Технические решения по электрическому освещению предусматривают устройство освещения и молниезащиты ГРП.

Электроосвещение ГРП выполняется в соответствии с требованиями предъявляемыми к взрывоопасным помещениям класса В-1а, „Правил устройства электроустановок (ПУЭ-85)" а молниезащита - в соответствии с требованиями, предъявляемыми к сооружениям II категории, „Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений (СН 305-77)".

Величина освещенности принята в зависимости от характера выполняемых работ по СНиП II-4-79, „Искусственное освещение. Нормы проектирования".

В ГРП принято напряжение осветительной сети 220В. При монтаже электропроводки в ГРП руководствоваться Инструкцией по монтажу силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон Главэлектромонтажа ВСН 332-74 ММСС-СССР.

При монтаже устройств молниезащиты ГРП руководствоваться СН 305-77 и „Инструкцией по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках СН 102-76"
Проект электроснабжения ГРП выполняется при привязке настоящего проекта.

10. Технические решения по связи

Рабочие чертежи предусматривают установку в помещении телемеханики распределительной коробки и настенного телефонного аппарата. Для подсоединения распределительной коробки к внешней телефонной сети необходимо осуществить настенный ввод кабеля в помещении телемеханики в месте указанном на рабочих чертежах.

11. Рекомендации по привязке

11.1. При выборе места строительства ГРП необходимо руководствоваться требованиями СНиП II 37-76.

11.2. Пропускную способность ГРП в зависимости от входного и выходного давления газа необходимо принимать на 15-20% больше максимального расчетного расхода газа потребителями.

11.3. Обозначения газопроводов ГРП при привязке необходимо производить в соответствии с требованиями ГОСТ 21.609-73.

11.4. При привязке проекта возможны варианты наружной отделки в соответствии с требованиями серии 1.030-1. Вып. 0-1 и требованиями окружающей застройки.

12. Эксплуатация и техника безопасности

12.1. Эксплуатационная организация должна составить паспорт ГРП содержащий основные характеристики оборудования, контрольно-измерительных приборов, помещений.

12.2. На видном месте в ГРП должна быть вывешена схема, инструкции по эксплуатации, технике безопасности и пожарной безопасности.

12.3. Для регистрации всех видов работ в ГРП (планово-предупредительные осмотры, ремонт и ревизия оборудования, а также замена деталей, узлов и приборов) должен быть заведен эксплуатационный журнал. В этом журнале должны отмечаться все нарушения нормальной эксплуатации ГРП и работы выполненные по их устранению.

12.4. Все помещения ГРП должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения по нормам ГУПО МВД СССР;

а) огнетушители ОХП-10 - 2шт. в помещении газового оборудования, по 1-му в помещении телемеханики и отопительного оборудования

б) ящик с песком емкостью 0,5 м³

в) лопата

12.5. Выполнение строительно монтажных работ, их приемка и испытания, а также необходимые ремонтные работы внутри ГРП, планово-предупредительные осмотры и механическое обслуживание оборудования ГРП должно производиться в соответствии с требованиями следующих документов: „Правила безопасности в газовом хозяйстве" утвержденные Госгортехнадзором СССР. „Правила технической эксплуатации и требования безопасности труда в газовом хозяйстве РСФСР" утвержденные МЖКХ РСФСР.

12.6. В блоке предохранительного клапана после его настройки через Ду 50 перед клапаном пломбировать в открытом положении кран Ду 20 устройства для настройки пломбировать в закрытом положении.

13. Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Измеритель	Величина
1. Пропускная способность	м³/ч	5625
2. Стоимость строительства, в том числе:	тыс.руб.	12,21
строительно-монтажных работ	тыс.руб.	10,07
3. Трудоемкость строительства	чел.дн.	195,7
4. Сметная стоимость на расчетную единицу (пропускную способность):	руб.	2,1
1м² общей площади	руб.	245,3
1м³ объема здания	руб.	72,68
5. Удельный вес прогрессивных видов стр	%	31,0
6. Уровень автоматизации	%	100
7. Расход материалов:		
цемент приведенный к м-400;	т	9,13
сталь приведенная к классу А-1 и ст3;	"	0,68
лесоматериалы, приведенные к круглому лесу;	м³	1,56
кирпич.	тыс.шт.	14,3
9. Расход тепла	кВт	16,5
10. Потребная электрическая мощность	кВт	1,17

Принятая технология, оборудование, строительные решения организации производства и труда соответствует новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и прогрессивным удельным показателям.

Инв.№

14. Основные положения по производству строительных и монтажных работ

14.1. Введение

Настоящий раздел пояснительной записки разработан в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СНиП 3.01.01-85 – Организация строительного производства

СНиП 1.04.03-85 – нормы продолжительности в строительстве и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

СНиП III-4-80 – правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве.

СНиП III-29-76 – правила производства и приемки работ. Газоснабжение. Внутренние устройства. Наружные сети и сооружения.

СНиП III-8-76 – Правила производства и приёмки работ. Земляные сооружения

СНиП 3.01.03-84 – геодезические работы в строительстве.

„Правила безопасности в газовом хозяйстве", утвержденные Госгортехнадзором

При строительстве и монтаже ГРП кроме требований указанных в строительных нормах и правилах, следует соблюдать также требования к монтажу отдельных видов оборудования ГРП, согласно технической документации заводов-изготовителей. Строительная организация после получения от заказчика проектно-сметной документации разрабатывает проект производства работ (ППР) на основе настоящего раздела.

Отступления от проектных решений при выполнении строительно-монтажных работ заказчик должен согласовать с проектной организацией.

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ при положительных температурах. В случае строительства при отрицательных температурах необходимо разработать проект производства работ в зимних условиях.

14.2. Основные положения

Газорегуляторный пункт разработан в блочно-комплектном исполнении.

Монтаж здания и оборудования ГРП следует выполнять преимущественно с помощью механизированных методов с применением укрупненных узлов, для чего должны быть предусмотрены:

а) высокая степень готовности монтажных конструкций и узлов заводского изготовления;

б) применение при монтаже механизированного инструмента, специальных приспособлений, машин и механизмов;

в) рациональное совмещение строительных, монтажных и специальных работ,

г) оборудование, изделия и материалы, применяемые при строительстве и монтаже ГРП должны соответствовать спецификациям проекта, государственным стандартам или техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта.

14.3. Порядок и методы производства строительно-монтажных работ.

До начала строительства должна быть проведена необходимая организационно-техническая подготовка, состав и этапы которой принимаются в соответствии со СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства.

Строительство объекта состоит из 2-х периодов: подготовительного и основного.

Работы по строительству ГРП необходимо выполнять в соответствии с графиком, представленным в настоящем разделе учитывающим сроки готовности объекта под монтаж оборудования, сроки поставки и монтажа оборудования, пусконаладочных работ, работ по благоустройству здания.

14.3.1. Подготовительные работы

До начала производства строительно-монтажных работ должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

разбивка участка производства работ;

планировка территории;

устройство временной подъездной дороги из сборных железобетонных плит;

временное ограждение строительной площадки;

устройство складских открытых площадок для материала и оборудования;

монтаж инвентарных, передвижных, складских, производственных и санитарно-бытовых помещений, необходимых для производства работ в полевых условиях;

доставка на участок строительно-монтажных работ, необходимой землеройной техники, подъемно-транспортных средств, строительных машин, монтажных механизмов и инструментов;

временное освещение строительной площадки.

14.3.2. Основные работы

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП III-8 „Земляные сооружения" и СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве" и СНиП 3.02.01-83 „Основания и фундаменты."

Разработка грунта в траншее с откосами под ленточный фундамент предусмотрена экскаватором (объем ковша 0,25 м³) с отвалом грунта на одну сторону траншеи. Отвал грунта располагать не ближе 0,5 м от бровки траншеи. Доработка грунта (подчистка дна траншеи вручную. Обратная засыпка выполняется вручную с послойным уплотнением. При привязке проекта к конкретным условиям строительства необходимо предусмотреть в случае отвода под площадку ГРП земель сельскохозяйственного назначения рекультивацию.

14.3.3. Доставка железобетонных блоков, конструкций и оборудования

Доставку блоков производить в соответствии с „Инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжелых грузов автомобильным транспортом", утвержденной МВД СССР (приказ №53 от 24.02.77), „Правилами дорожного движения" СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве". Проведение погрузочно-разгрузочных работ вести в строгом соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 „Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности". Особые требования по транспортировке блоков технологического оборудования выставляет завод-изготовитель. Бетонную смесь на площадку рекомендуется доставлять автобетоновозами. При привязке проекта к конкретным условиям дальность возки и время доставки определяют выбор средств транспортирования для сохранения требуемого качества бетонной смеси.

14.3.4. Монтаж здания ГРП.

Возведение здания ГРП производить с соблюдением требований СНиП 3.02.01-8 Основания и фундаменты, СНиП III-16-80 „Бетонные и железо-

Бетонные конструкции сборные" СНиП III-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные", СНиП III-4-80 „Техники безопасности в строительстве"

Монтаж металлических конструкций вести в соответствии со СНиП III-18-75. Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" при помощи автомобильного крана.

Возведение кирпичных стен производить в соответствии со СНиП III-17-78.

При монтаже блоков технологического оборудования необходимо руководствоваться СНиП 3.05.05-84„ Технологическое оборудование и технологические трубопроводы" и СНиП III-4-80„ Техника безопасности в строительстве."

При монтаже блоков технологического оборудования особое внимание обратить на строповку грузов, принцип и условие которых должен быть разработан в ППР. Антикоррозионные работы выполняемые для защиты монтируемого технологического оборудования, а также строительных конструкций производить в соответствии с требованиями гост 12.3.016-79 „Антикоррозионные работы при строительстве", и СНиП 3.04.03-85„ Защита строительных конструкций и сооружений от коррозий."

1м 2.5. Производство работ в зимних условиях.

При производстве работ в зимних условиях необходимо выполнять дополнительные меры по организации строительной площадки и выполнение отдельных видов работ. Необходимо удалить снег из зоны производства работ. Проезды для строительных машин и проходы для рабочих очистить от снега и льда и посыпать песком. Разработку грунта в зимнее время производить после предварительного рыхления и оттаивания. Во избежании заноса траншей снегом деформация профиля вырытой траншеи, а также промерзания грунта разработку траншей под фундаменты производить непосредственно перед их установкой. Разработка траншей в задел запрещается. При необходимости принимают меры по предохранению грунта от промерзания путем его утепления древесными остатками, опилками, а также нетканными рулонными синтетическими материалами. Обратную засыпку траншей производить талым грунтом. Цементный и бетонный раствор для строительных работ приготавливают и завозят централизованно. Чтобы при перевозке раствор (бетон) не замерзал в его состав при приготовлении вводят противоморозные добавки. Температура раствора с химическими добавками в момент укладки должна быть не менее 0-5°С. Для сохранения требуемой температуры раствор должны транспортировать в специально оборудованных автомашинах. На рабочем месте его хранят в утепленных или обогреваемых ящиках с крышками.

Использовать отогретый раствор запрещается.

14.4. Техника безопасности.

Строительно-монтажные работы следует осуществлять с соблюдением техники безопасности изложенной в следующих нормативных документах:

СНиП III-4-80„ Техника безопасности в строительстве";

„Правила пожарной безопасности при проведении сварочных и огневых работ на объектах народного хозяйства," утвержденные ГУПО МВД СССР.

Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденные Госгортехнадзором СССР от 30.12.69г. и другими нормативными документами на виды выполняемых работ.

Календарный план производства работ

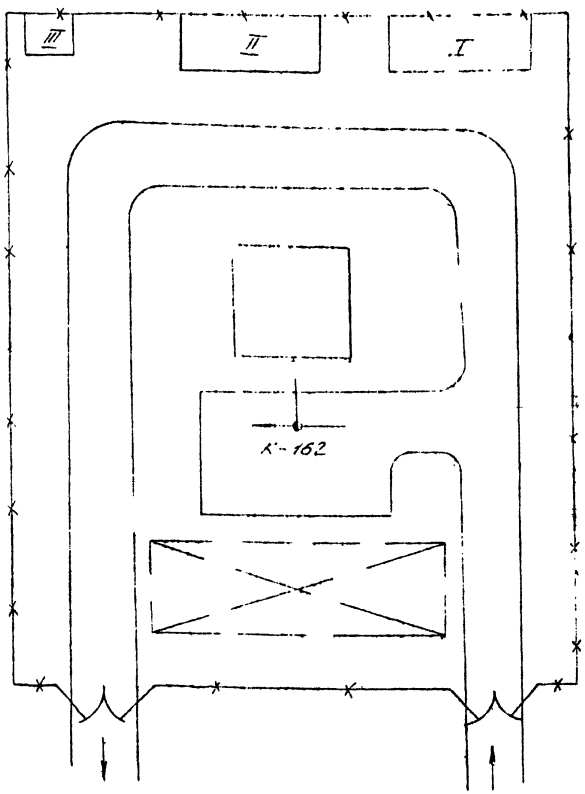
Наименование работ	Объем работ: един. измер.	Объем работ: Кол.	Затрата труда, чел.дн.	Продолж. работы дн.	Число смен	Числен. работающ. в смену
1. Подготовительный период						
2. Земляные работы: рытье траншей под фундаменты	м³	118	8	2	1	4
обратная засыпка грунта	"	93	4	1	1	4
3. Монтаж фундамента	"	25,34	15	3	1	5
4. Строительство надземной части здания: стены	"	39,32	26	6,5	1	4
покрытия	м²	39,22	12	3	1	4
кровля	"	54	4	1,3	1	3
полы	"	36	6	2	1	3
проемы	"	16,15	4	1	1	4
отделочные работы	"	214	15	3,7	1	4
5. Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	4,83	82,5	12,5	1	5
6. Санитарно-технические работы	"	0,73	15,8	3,9	1	4
7. Электроосвещение и молниезащита	"	0,84	22,5	5,6	1	4
8. Благоустройство	"	0,05	0,9	0,9	1	1

График работ

I месяц II месяц

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 28 29 30 31 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 28 29 30

Инв.№



Условные обозначения

- проектируемое здание
- I — временное здание
- открытые складские площадки
- временная дорога (сборные ж/б плиты)
- ворота
- временный забор (деревянный щитовой на сваях)
- Направление движения транспорта на площадке

Примечания.

1. Стройгенплан составлен на период возведения надземной части ГРП.
2. До начала возведения надземной части должны быть выполнены работы подготовительного периода.
3. Изделия заводского изготовления, детали и материалы складируются в зоне действия монтажного крана.
4. Детальная разработка стройгенплана с привязкой к конкретным условиям строительства на геоподоснове осуществляется в ППР.

Экспликация временных зданий.

Поз.	Наименование	Тип	Кол.
I	Контора начальника участка	контейнер	1
II	Бытовые помещения	контейнер	1
III	Уборная	контейнер	1

Потребность в машинах, механизмах.

Наименование	Марка	Кол.
Экскаватор	Э-2515	1
Бульдозер	ДЗ-104	1
Каток	ДУ-26	1
Автомобильный кран	К-162	1
Прицеп-тяжеловоз	ЧМЗАП-5212А	1
Тягач с прицепу	МАЗ-543П	1
Автобетоновоз	на базе самосвальн. прицепа	1
Панелевоз	П-12М	1
Тягач к панелевозу	МАЗ-504	1

Привязан

Инв. №

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План, вид 1-1	
3	Разрезы 2-2, 3-3, 4-4, 5-5	
4	Схема	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
905-1-29.87-ГСВ	Газоснабжение внутреннее	
905-1-29.87-АС	Архитектурно-строительные решения	
905-1-29.87-ОВ	Отопление и вентиляция	
905-1-29.87-А	Автоматизация	
905-1-29.87 ЭО	Электрическое освещение	
905-1-29.87-СС	Связь	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РД 50-213-80	Правила измерения расхода газов и жидкостей стандартными сужающими устройствами	
Серия 5.905-7	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	
Серия 5.905-8	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-6	Узлы и детали электрозащиты инженерных сетей от коррозии	
	Прилагаемые документы	
ГРП 1.00	Блок фильтра	Альбом 2
ГРП 2.00	Блок редуцирования	Альбом 2
ГРП 3.00	Блок учета расхода газа	Альбом 2
ГРП 4.00	Блок предохранительного клапана	Альбом 2
ГРП 5.00	Блок редуцирования вспомогательный	Альбом 2
905-1-24.87-ГСВН 1.00	Свеча	Альбом 3
905-1-24.87-ГСВН 1.00 01	Свеча	Альбом 3
905-1-24.87-ГСВН 1.00 02	Свеча	Альбом 3
905-1-29.87-ГСВН 1.00	Опора	Альбом 1
905-1-29.87-ГСВ СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
905-1-29.87-ГСВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей марки „ГСВ" является техническое задание на разработку типовой документации „Газорегуляторные пункты отдельно стоящие для снижения давления газа", утвержденное Главстройпроектом Госстроя СССР.
2. Нормы проектирования должны соответствовать требованиям СНиП II-37-76.
3. Правила производства и приемка работ должны соответствовать требованиям СНиП III-29-76.
4. Устройство узла учета расхода газа должно соответствовать требованиям РД 50-213-80.
5. Крепление газопроводов производить в соответствии с требованиями типовой документации серии 5.905-8
6. Прокладка газопроводов через стены должна соответствовать требованиям типовой документации серии 5.905-7
7. Конструкция изолирующих фланцевых соединений должна соответствовать требованиям типовой документации 5.905-6.
8. Все газопроводы должны изготавливаться из стальных электросварных прямошовных труб по гост 10704-76, изготовленных по группе „В" из спокойной стали не ниже 2-ой категории марок В Ст2 сп. В Ст3 сп. гост 380-71 и марок 10, 15, 20 гост 1050-74.
9. Газопровод после блока редуцирования покрыть противошумной изоляцией следующей конструкции:
   а) мастика битумно-резиновая МБР-90 гост 15836-79 толщиной 8 мм в 1 слой,
   б) плита из минеральной ваты на синтетическом связующем П 200×1000.500.50 гост 957,3-82 в 2 слоя,
   в) ткань хлопчатобумажная техническая в 2 слоя,
   г) краска масляная МА-021, желтая гост 695-77 в 3 слоя.
10. Покрытие газопроводов масляная краска МА-0,2 желтая гост 695-77 УХЛ4 с последующим нанесением предупреждающих колец масляной краской МА-0,2, красной гост 695-77. Количество колец и расстояние между ними должно соответствовать гост 14202-69
11. Типы и конструктивные параметры сварных швов должны соответствовать требованиям гост 16037-80
12. Для сварки газопроводов применять электроды типа Э42, Э42А гост 9466-75.

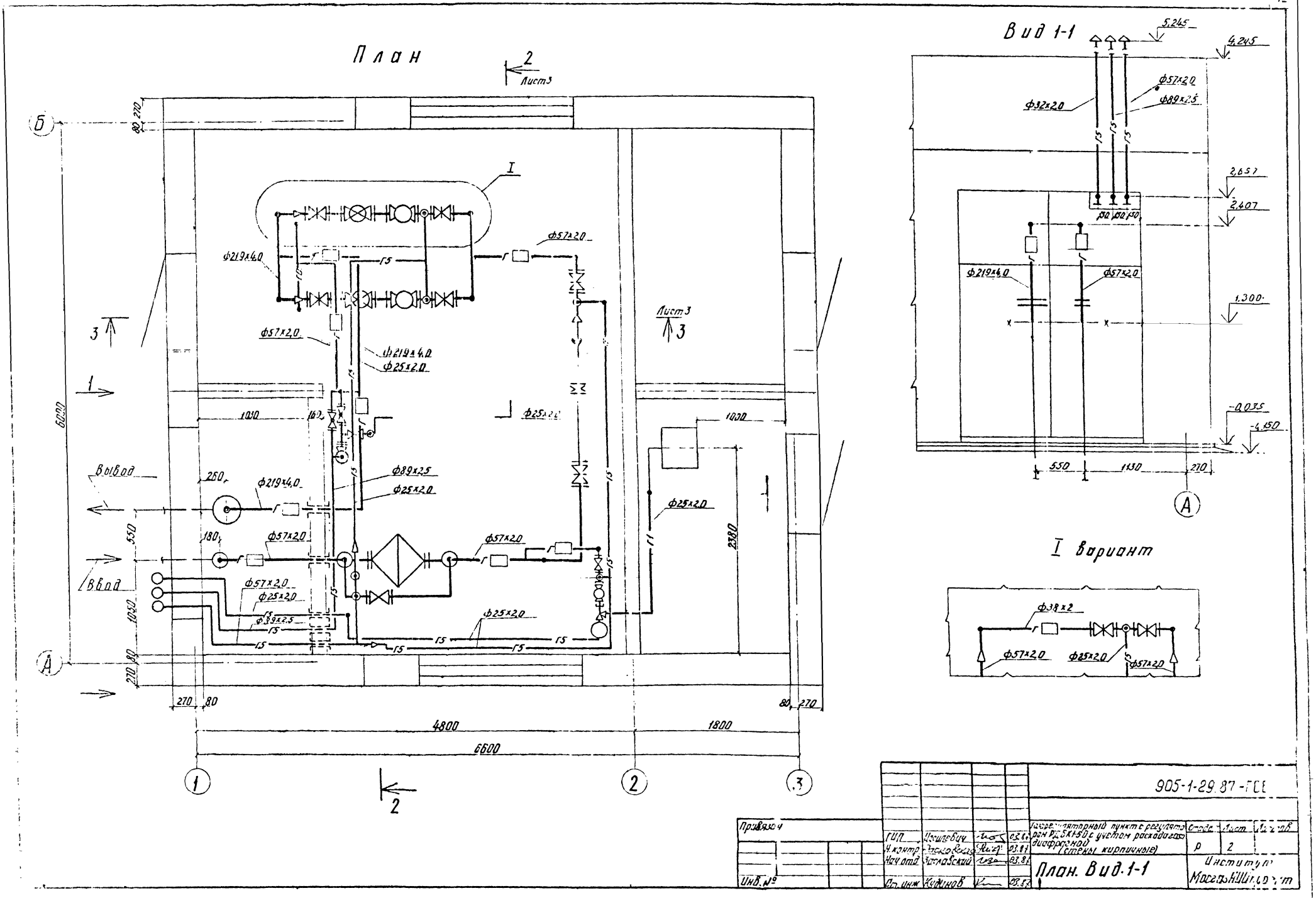
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Главный инженер проекта /Носилевич/

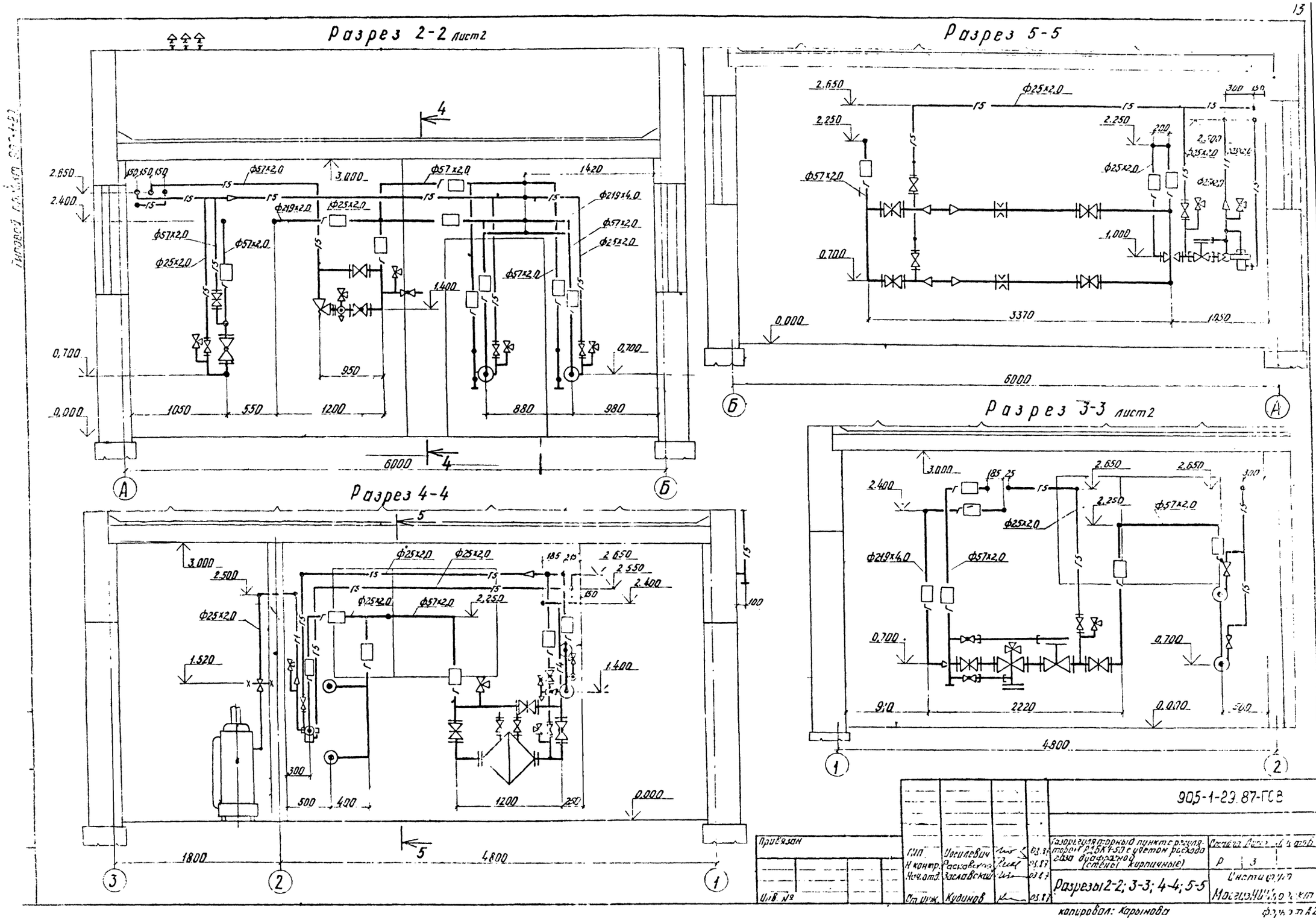
Условные обозначения

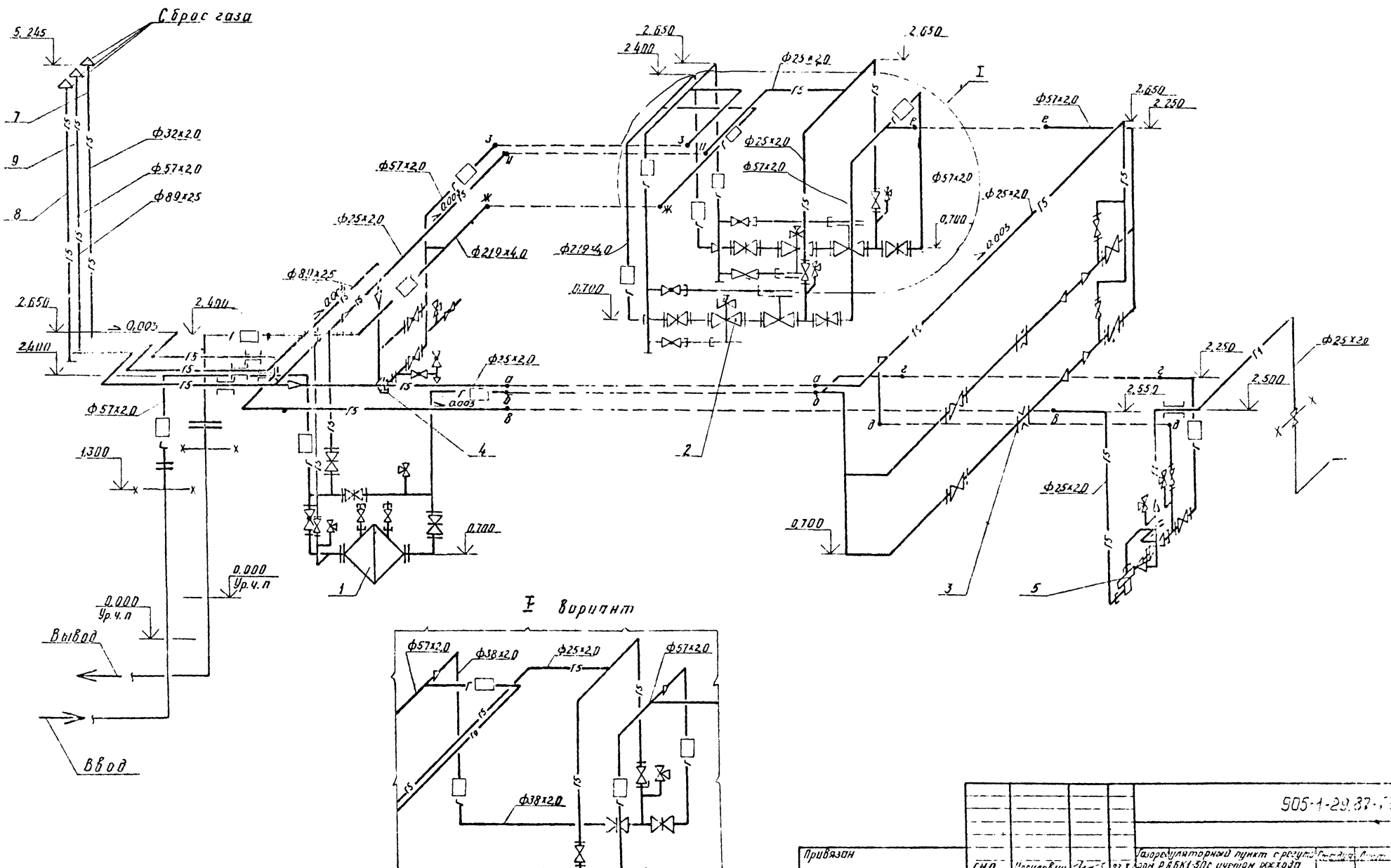
Г☐ - буквенно-цифровое обозначение газопровода (цифровое обозначение проставляется в рамке при привязке в соответствии с требованиями ГОСТ 21.609-83

Инв №				Привязан:
				905-1-29.87-ГСВ
ГИП	Носилевич		01.8	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
Н. контр.	Рисковская		03.8	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Нач. отд.	Заславский		03.8	Общие данные
Исполн.	Кудинов		03.8	Институт Мосгазнийпроект

Копировал: Гаврилова Формат А2


План
Вид 1-1
I вариант
Лист3
Вывод
Ввод
Ф219х4,0
Ф57х2,0
Ф25х2,0
Ф89х2,5
Ф32х2,0
Ф38х2
4800
1800
6600
6000
2380
1030
1000
550
1130
270
80
5,245
4,245
2,657
2,407
1,300
-0,035
-4,150
905-1-29.87-ГСЕ
Привязан
Инв. №
ГИП
Н.контр
Нач.отд
Ст.инж
Кудинов
Газорегуляторный пункт с регулятором РД БК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
Стадия
Лист
Листов
Р
2
План. Вид.1-1
Институт
Мосгазнийпроект


Разрез 2-2 лист2
Разрез 5-5
Разрез 3-3 лист2
Разрез 4-4
Ф57х2,0
Ф25х2,0
Ф219х4,0
Ф219х2,0
2.650
2.400
3.000
1420
1.400
0.700
0.000
1050
550
1200
950
880
980
6000
2.250
1.000
3370
1050
2.500
1.520
2.550
300
500
400
1800
4800
2220
910
Привязан
Инв. №
ГИП Усилевич
Н контр. Расковская
Нач. отд. Заславский
Ст. инж. Кудинов
90,5-1-29.87-ГСВ
Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5
Р
3
Институт
Магиз НИИ проект
копировал: Карынова
формат А2



Привязан					905-1-29.87-ТОС
	Г.Н.П.	Носилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50с учетом расхода газа диафрагмой (сосны кирпичные)
	Н.контр	Васковская		03.87	Стадия: Р; Лист: 4
	Нач.отд	Хославский		03.87	Схема
Инв. №	Ст.инж	Кудинов		03.87	Институт Мосгазнипроект

копировал: Карынова

формат 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-29.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 1-50 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций
Системы газоснабжение внутреннее

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

Инв. №

Копировал: Соj формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
905-1-29.87-ГСВ	Кронштейн под газопровод Ду 200	

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

Инв. №

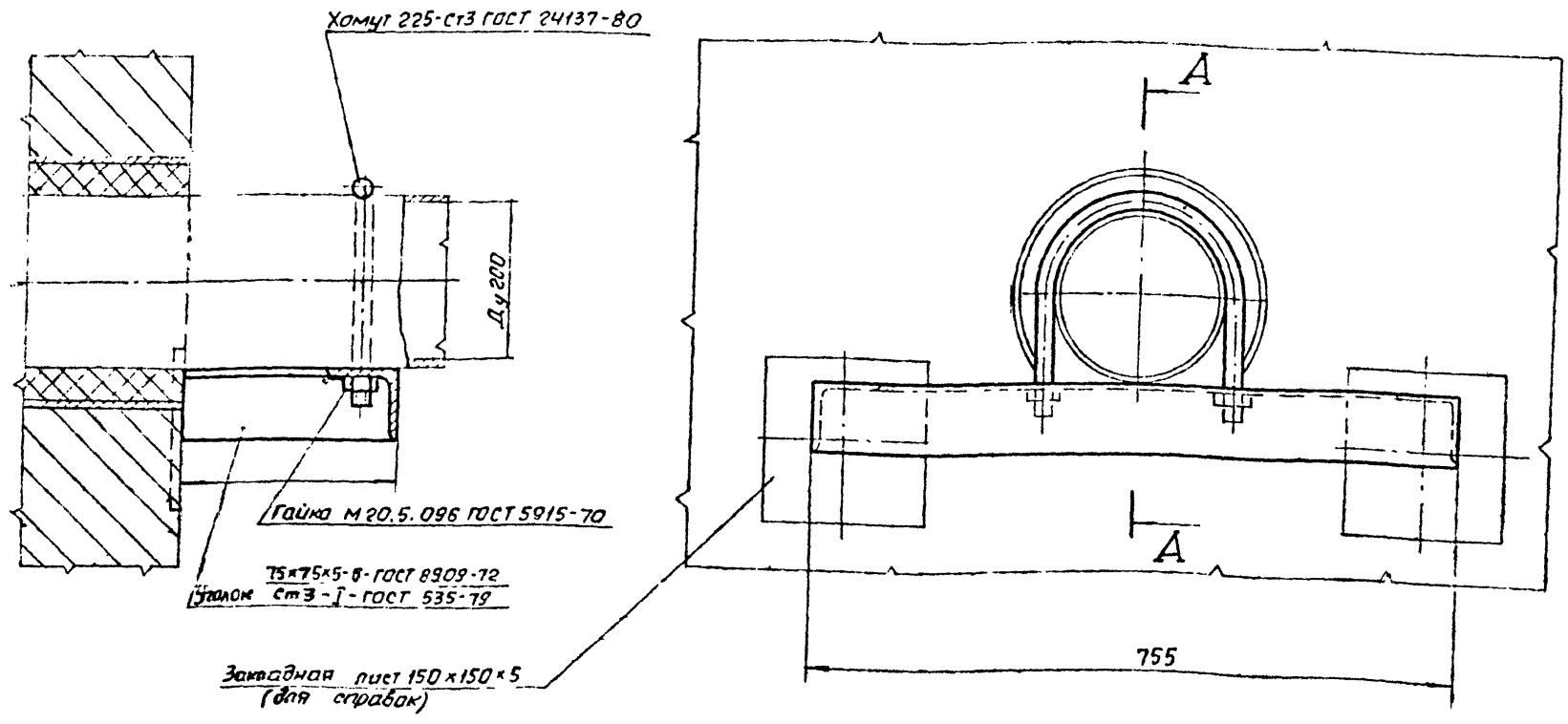
ГИП	Носилевич		
Н. контр.	Расковская		
Нач. отд.	Засловский		
Ст. инж.	Кудинов		

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт МосгазНИИпроект

Копировал: Соj формат А4



ГИП	Носилевич		
Н. контр.	Расковская		
Нач. отд.	Засловский		
Ст. инж.	Кудинов		

905-1-29.87-ГСВН 1.00

Кронштейн под газопровод Ду 200

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МосгазНИИпроект

Копировал: Соj Формат А3

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм.000. Разрезы 1-1, 2-2	
3	План на отм.000 Ведомости и спецификации	
4	Фасады 1-3, 3-1, А-Б, Б-А	
5	План фундаментов. Схемы расположения блоков	
	по осям. Сечения	
6	Схема расположения элементов покрытия.	
	Узлы и детали	
7	Планы кровли полов. Экспликация полов. Схема	
	расположения отверстий. Узлы и детали	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация сборных железобетонных перемычек	
	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
6	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с	
	двойным остеклением для жилых	
	и общественных зданий	
2.435-6, вып.5	Противопожарные двери и ворота	
	промышленных зданий	
1.038.1-1, вып.1	Перемычки железобетонные	
	для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.141-1, вып.63	Панели перекрытий	
	железобетонные многопустотные	
2.450-20, вып.2	Узлы стен из кирпича одноэтажных	
	зданий промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
905-1-24.87-АСИ 1.00	Дверь специальная	
905-1-24.87-АСИ 2.00	Решетка металлическая	
905-1-29.87-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Блоки бетонные для стен подвалов	581100	22,6	
2	Панели перекрытий железобетонные	584100	4,6	
3	Перемычки железобетонные	582800	0,8	
	Всего бетона и железобетона		28,0	
	Материалы на изготовление сборных			
	бетонных и железобетонных конструк-			
	ций учтены в ведомости потреб-			
	ности в материалах и отдельно			
	не учитываются			

Основные объемно-планировочные показатели

Строительный объем — 168,1 м³
Общая площадь — 33,7 м²
Площадь застройки — 49,7 м²

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Климатические и инженерно-геологические условия площадки строительства приведены в пояснительной записке

2. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке [ ]

3. Стены из кирпича силикатного марки 100, плотностью 1800 кг/м³, Мрз 25 (ГОСТ 379-79) на растворе марки 25. Цоколь до отм 0,600 и карниз на высоту 450мм из кирпича керамического марки 100, Мрз 50 (ГОСТ 530-80) на растворе марки 50

4. Снаружи кладку вести под расшивку швов, внутри - под затирку. Перегородка по оси 2 штукатурится с двух сторон

5. Остекление всех окон производить стеклом толщиной 3мм по ГОСТ 111-78

6. Для окон, в целях предупреждения возможности искрения все трущиеся части приборов выполнить в сочетании стали с латунью или другим цветным искронедающим металлом

7. В соответствии с главой СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия" при расчете покрытия и фундаментов приняты нагрузки:

постоянная - собственный вес конструкций при варианте с расчетной зимней температурой наружного воздуха -21°С

временная - вес снегового покрова P_0 = 100 кгс/м² для III района

8. При привязке проекта к площадке с другими условиями необходимо откорректировать плиты покрытия и фундаменты

9. При возведении кирпичных стен заложить антисептированные деревянные пробки в дверных и оконных проемах по 3 шт по высоте с каждой стороны проема

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: [подпись] /В.С.Иосилевич/

Инв. №				Привязан
				905-1-29.87-ГС
ГИП	Иосилевич	[подпись]	03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
Н.контр.	Мошнягер	[подпись]	03.87	
Нач.отд.	Васильев	[подпись]	03.87	
Гл.спец.	Мошнягер	[подпись]	03.87	Общие данные
Рук.гр.	Барчукова	[подпись]	03.87	

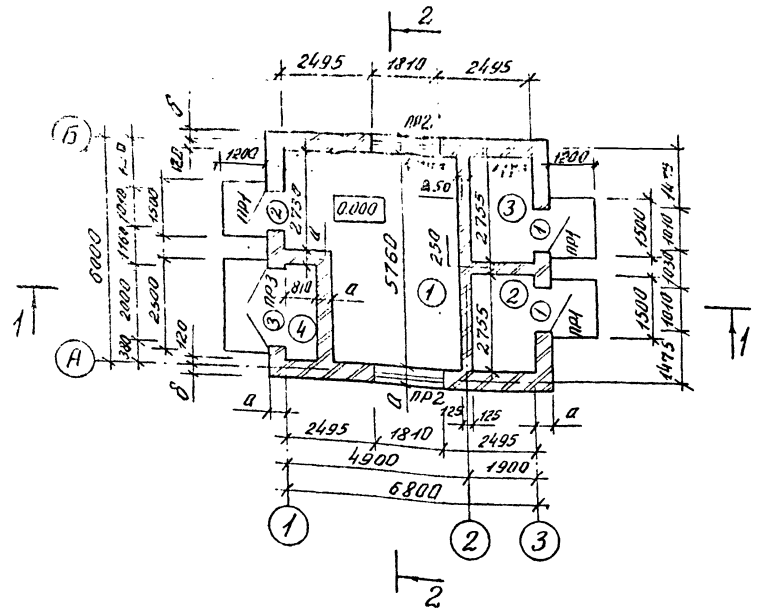
Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Институт Мосгазниипроект

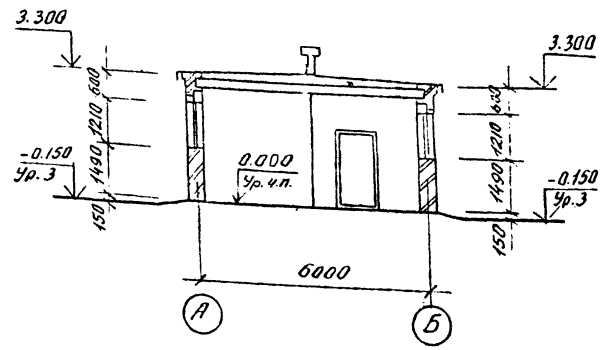
Копировал: Родин

Формат А2

План на отм. 0.000



2-2



Экспликация помещений

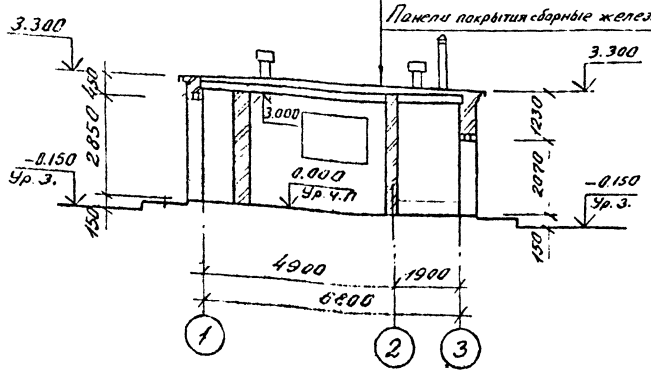
Номер по плану	Наименование	Площадь $м^2$	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение ядового оборудования	23,9	Г
2	Помещение отопительного оборудования	4,9	Г
3	Помещение телемеханики	4,9	Г
4	Ниша	2,1	

Таблица зависимости толщин стен а и б и утеплителя h от расчетной температуры наружного воздуха

Толщина стен и утеплителя	Расчетная температура наружного воздуха		
	−20°C	−30°C	−40°C
а	380	380	510
б	260	260	390
h	80	120	180

1-1

Защитный слой гравия (гост 8268-82) светлых тонов на горячей антисептированной битумной мастике	10
4 слоя гидроизола ГИ-Т (гост 7415-74*) на антисептированной горячей битумной мастике	
Огрунтовка раствором битума в керосине	
Стяжка из цементного раствора М50	— 15
Плиты из легкого бетона $\gamma = 600$ кг/м³ (керамзитобетон)	h
Легкий керамзитобетон для уклона	— 20÷70
Панели покрытия сборные железобетонные	— 220



Ведомости перемычек и проёмов дверей, спецификация перемычек приведены на листе 3

					905-1-29.87-РС		
Пазан	ГИП	Носилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Мошнягер		03.87		Р	2	
	Нач отд	Васильев		03.87				
	Гл. спец	Мошнягер		03.87	План на отм. 0.000 Разрезы 1-1, 2-2	институт Мосгазниипроект		
Инв. №	Рук. Гр.	Барчукова		03.87				

Копировал: [illegible] формат А2

Спецификация сборных железобетонных перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. -20°С	-30°С	-40°С	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1 Вып.1	Перемычка 2ПБ19-3	9	9	12	81	
2	1.038.1-1, Вып.1	" 2ПБ22-3	2	2	4	92	
3	1.038.1-1, Вып.1	" 5ПБ25-27	2	2	2	338	
4	1.038.1-1, Вып.1	" 2ПБ25-3	3	3	4	103	

Ведомость отделки помещений

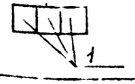
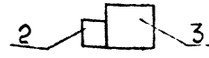
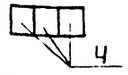
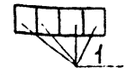
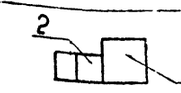
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородки: Площадь	Стены или перегородки: Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Площадь	Низ стен или перегородок (панель): Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Высота мм	Примечание
Помещение газового оборудования	23.90	Побелка известью	12.71	Побелка известью	44.04	Водоэмульсионная окраска	2030	Низ стен перегородка окрашивается на всю высоту с двух сторон водоэмульсионной краской по штукатурке.
Помещение телемеханики	4.89	Клеевая окраска	25.01	Водоэмульсионная окраска	—	—	—	
Помещение отопительного оборудования	4.89	Побелка известью	8.99	Побелка известью	16.02	Водоэмульсионная окраска	2000	

Ведомость проемов дверей

Поз.	Размер проема, мм
1	1010 × 2070
2	1010 × 2070
3	2000 × 2850

Ведомость перемычек

+20°С; -30°С	
ПР1	
ПР2	
ПР3	
-40°С	
ПР1	
ПР2	
ПР3	

Спецификация элементов заполнения проемов

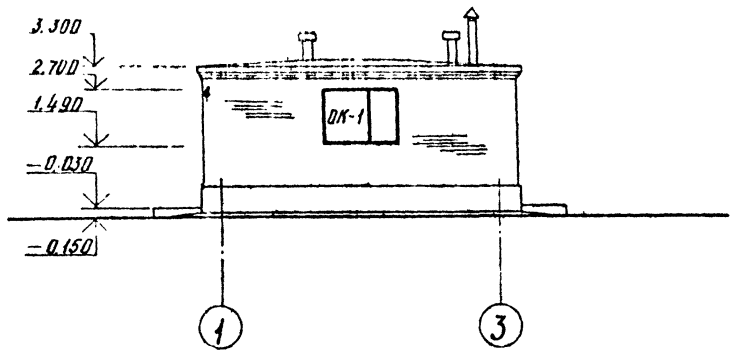
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2.435-6, Вып.5	Дверной блок ПД5	2	—	
2	2.435-6, Вып.5	ПД 5	1	—	
3	905-1-24.87-АСИ1.00	Дверь специальная	1	235	
ОК1	ГОСТ 11214-78	Окна ОС 12-18	2	--	
	905-1-24.87-АСИ2.00	Решетка металлическая	2	19,6	

						905-1-29.87-АС		
Привязан	ГИП	Носилевич			Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Машнягер				Р	3	
	Нач.отд	Васильев						
	Гл.спец	Машнягер			План на отм. 0.000	Инженер		
Инв.№	Рук.гр.	Барчукова			Ведомости и спецификации	Мосгазниипроект		

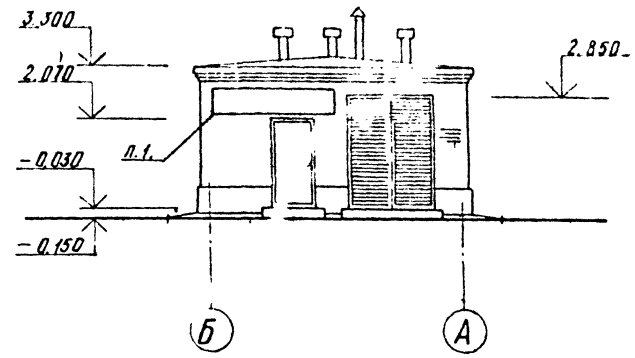
Копировал

Формат А3

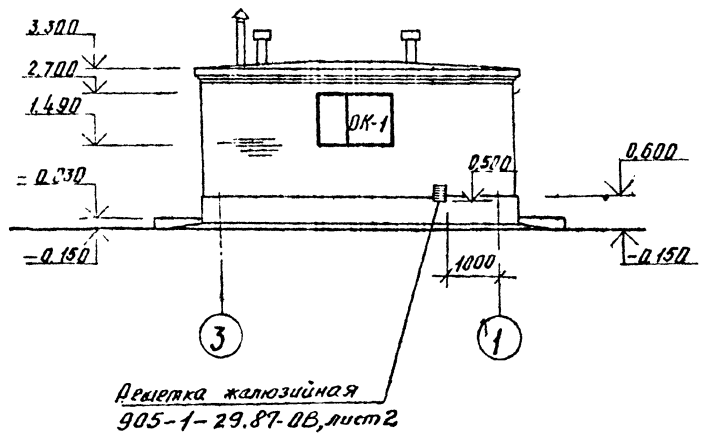
Фасад 1-3



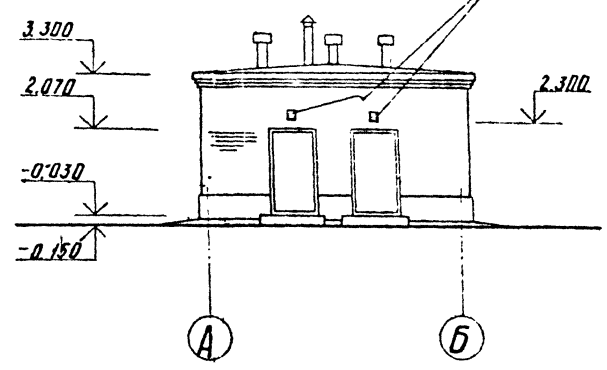
Фасад Б-А



Фасад 3-1



Фасад А-Б



1. Предупредительная надпись „ОГНЕОПАСНО"
2. Надпись выполнить эмалью. КО-198-ТУ6-02-841-74 красного цвета, высота букв - 300 мм.
3. Спецификация оконных проемов приведена на листе-3.

					905-1-29.87-АС	
Привязан	ГИП	Иосилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регуляторами РДБК1-50с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия Р, Лист 4, Листов 4
	Н. контр.	Чашнягер		03.87		Р 4
	Нач. отд.	Васильев		03.87	Фасады 1-3. 3-1. Б-А. А-Б	Институт Мосгазниипроект
Инв. №	Ст. спец.	Машнягер		03.87		
	Рук. гр.	Барчукова		03.87		

Копировал Гр. 1 Формат А2

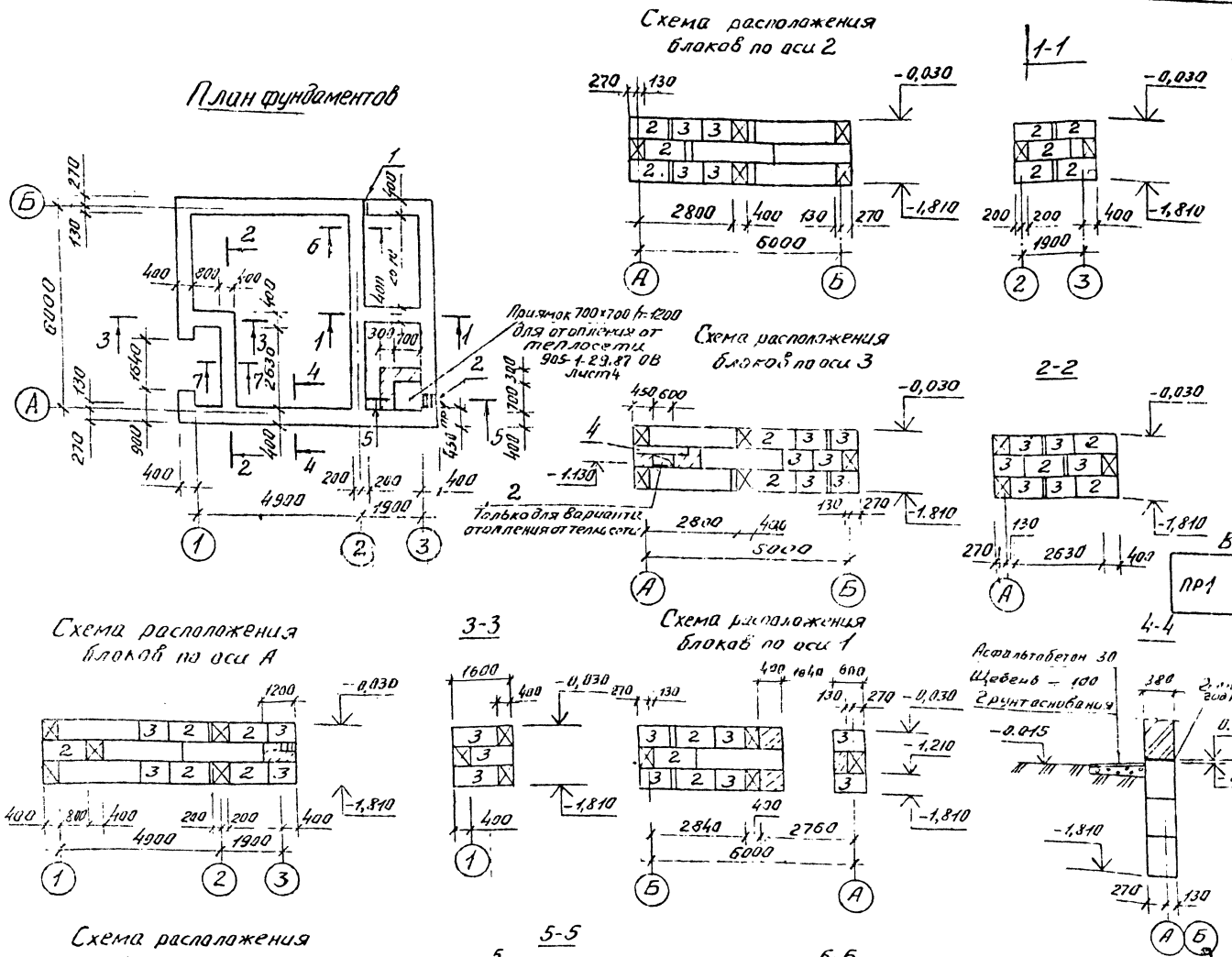

План фундаментов

Схема расположения блоков по оси 2
Схема расположения блоков по оси 3
Схема расположения блоков по оси А
Схема расположения блоков по оси 1
Схема расположения блоков по оси Б

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Блоки бетонные			
		для стен подвалов			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-Т	18	130,7	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.6-Т	22	640	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС9.4.6-Т	34	470	
		Перемычки железобетонные			
		брусковые			
4	1.038.1-1 Вып 1	3ПБ16-37	3	102	
		Металлические элементы			
5		Лист ромб О-ПН-6,0 900×1000 Ст3 ГОСТ 8568-77	1	46	без чертежа

Ведомость перемычек

ПР1	4

Экспликация отверстий

Номер на плане	Размер, мм в	Размер, мм h	Отметка низа отв. м	Примечание
1	100	600	1,210	
2	600	300	-1,130	

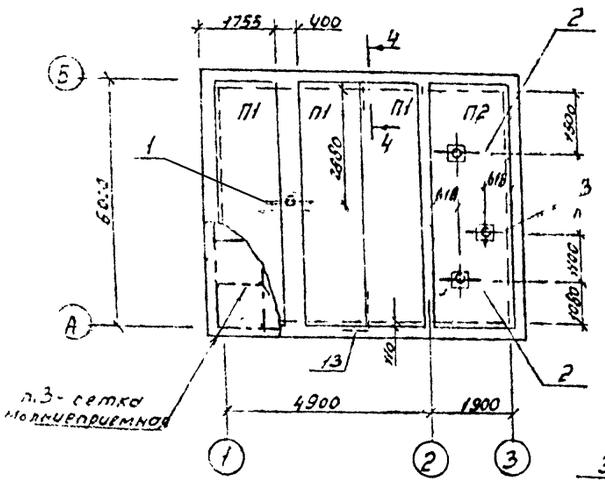
1. Блоки укладывать на цементном растворе марки 100
2. Промежутки между блоками заделать бетоном класса В10.
3. Горизонтальную гидроизоляцию выполнять из слоя цементного раствора состава 1:3 толщиной 30мм на отм. -0,030.
4. Блоки укладывать с перевязкой вертикальных швов. Величина перевязки швов-200мм
5. Бетонные блоки изготовить из бетона марки по морозостойкости F 100.
6. Блоки, необозначенные на схемах расположения их по осям, приняты поз. 1
7. Нижний ряд блоков укладывать на песчаную подготовку h=100мм

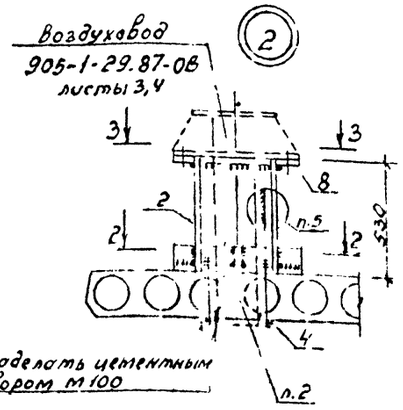
					905-1-29.87-АС		
Привязан.	ГИП	Василевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стены кирпичные)	Стадия Р	Лист 5	Листов
	Н. контр.	Мошнягер		03.87			
	Нач. отд.	Васильев		03.87			
Инв. №	Гл. спец.	Мошнягер		03.87	План фундаментов. Схемы расположения блоков по осям сечения	Институт Мосгазпроект	
	Рук. гр.	Барчукова		03.87			

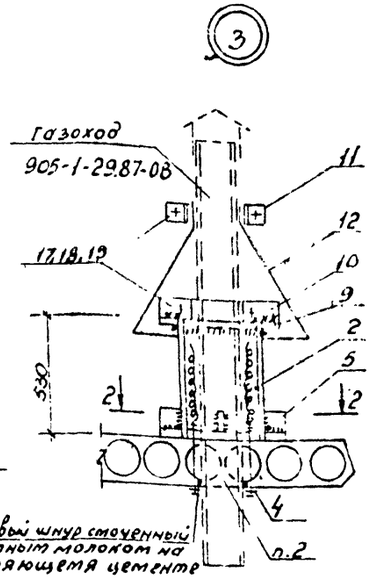
Копировал: [signature]

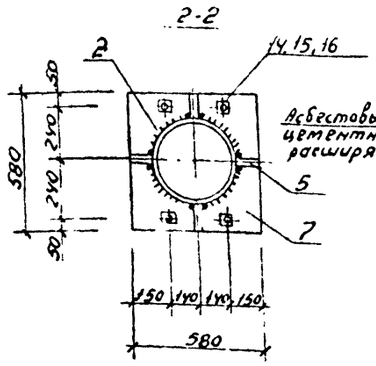
Формат А2

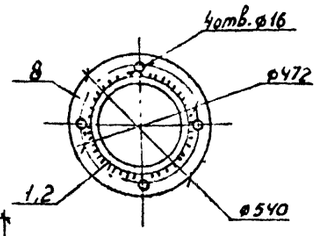
Схема расположения элементов покрытия

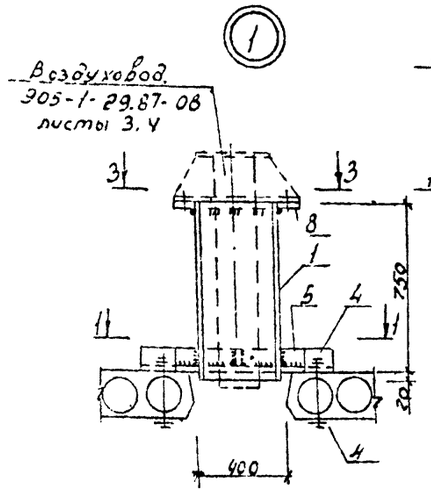


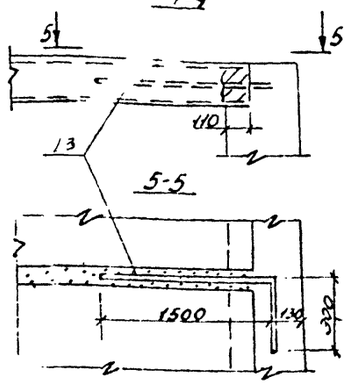


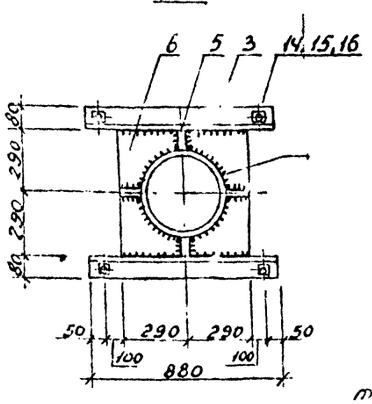












1. Укладку панелей производить по выровненному слою цементного раствора марки 100. Швы между панелями и места примыканий панелей к стенам тщательно заполнить на всю высоту цементным раствором марки 100. Выемки для монтажных петель заделать бетоном класса В15.

2. Отв. ø 220 пробить по месту в панелях с предварительным просверливанием отверстий по периметру пробиваемого проема с последующей заделкой пустот плит около отверстия на глубину 120-150мм бетоном В15.

3. Молниеприемна сетка выполняется непосредственно по панелям покрытия до устройства кровли. Спецификация на металл и технические указания по устройству сетки приведены в 905-1-29.87-ЭС.

4. В местах примыкания водоизоляционного коврка к стаканам поз. 1, 2 уложить дополнительный слой гидроизола на битумной мастике.

5. Утеплить патрубок минераловатой до его установки в стакан.

6. Соединение элементов производить на сварке электродами типа Э-42. Высота шва по наименьшей толщине свариваемых элементов, длина - по периметру соприкасания.

7. Узел 3и цифры в скобках только для варианта отопления от отопительного агрегата, 905-1-29.87-ОВ, лист 3.

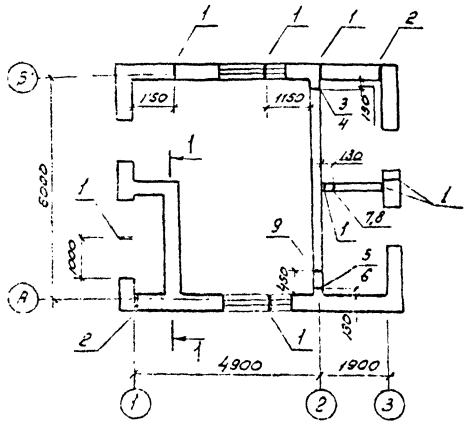
Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
		Панели покрытия			
П1	1.141-1, вып.63	ПК 60 15 4Ат VT	3	[illegible]	
П2	1.141-1, вып.63	ПК 60 18-4Ат VT	1	3175	
		Металлические изделия			
		А етали			
		Труба 377х7 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80			
1		l = 770	1	49,8	
2		l = 530	2(3)	33,9	
		Уголок 6-80х80х6 ГОСТ 8509-72* / Ст3 ТУ14-1-3023-80			
3		l = 880	2	6,5	
		Полоса 6х80 ГОСТ 103-76* / Ст3 ТУ14-1-3023-80			
4		l = 80	12(16)	0,3	
5		l = 100	12(16)	0,4	
		Лист 6х580 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ТУ14-1-3023-80			
6		l = 580	1	15,9	
7		l = 580	2(3)	15,9	
8		Лист 6х540х540 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ТУ14-1-3023-80	3	13,8	
9		Лист 6х480х480 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ТУ14-1-3023-80	(1)	10,9	
		Полоса 4х30 ГОСТ 103-76* / Ст3 ТУ14-1-3023-80			
10		l = 600	(2)	0,6	
11		l = 450	(2)	0,6	
12		Лист 0,8х1500х1500 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ТУ14-1-3023-80	(1)	6кг	
13		ø12 А1 l = 1800 ГОСТ 5781-82	2	1,6	
14		Болт М12х300 ГОСТ 7796-70*	12(16)		
15		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	12(16)		
16		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	12(16)		
17		Болт М8х50 ГОСТ 7796-70*	(4)		
18		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	(4)		
19		Шайба М8 ГОСТ 11371-78*	(4)		

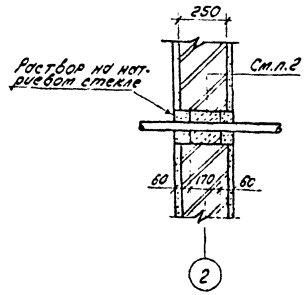
905-1-29.87-АС

Привязан:	ГИП	Иосилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 5
	Н.контр.	Мошнягер		03.87		
	Нач.отд.	Васильев		03.87		
	Гл.спец.	Мошнягер		03.87	Схема расположения элементов покрытия. Узлы и детали	Институт: Мосгазпроект
Инв. №	Рук.гр.	Барчукова		03.87		

Схема расположения отверстий



Деталь герметизации проходов труб через перегородку по оси 2.



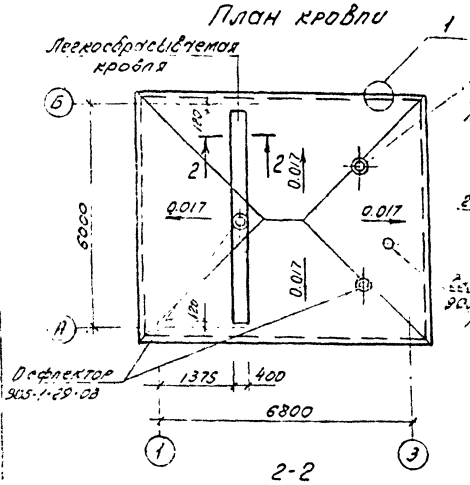
Экспликация отверстий

Номера отв. по проекту	Размеры, мм		Отметка низа отв. м	Примечание
	в	h		
1	40	70	2,920	
2	10	70	0,500	
3	150	150	0,295	
4	150	150	1,425	
5	150	150	0,360	
6	150	150	1,060	
7	100	100	0,250	
8	100	100	2,350	
9	150	150	2,425	

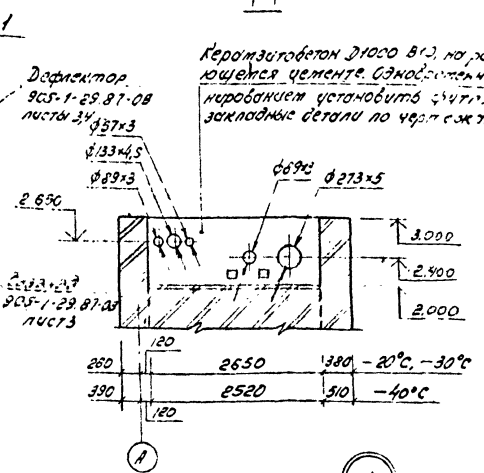
Экспликация пола

Наименование или номер помещения	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Помещение газового оборудования	1		– Покрытие искронедающее асфальтобетонное литое сплошное – 40 – Подстилающий слой-бетон В10 – 100 – Грунт основания. См п.4	23.9
			– Покрытие мастичное сплошное – 20 – Стяжка из цементного раствора М150 – 20 – Подстилающий слой-бетонный – 100 – Грунт основания	
Помещение телемеханики	2		– Линолеум поливинилхлоридный на синтетическом каучуке ГОСТ 14632-79 – 5 – Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих – Затирка цементным раствором М150 – Легкий бетон $\gamma^{в}$ = 1000 кг/м³ М50 – 40 – Подстилающий слой бетон В10 – 100 – Грунт основания	4,89
Помещение отопительного оборудования. Ниша	3		– Цементный раствор М300 с отделкой поверхности железнением 20 – Подстилающий слой-бетон В10 – 100 – Грунт основания п. 4	7.03
Площадки перед входом в здание			– Асфальтобетон – 40 – Бетонная подготовка-бетон В10 – 120 – Грунт основания	8.4

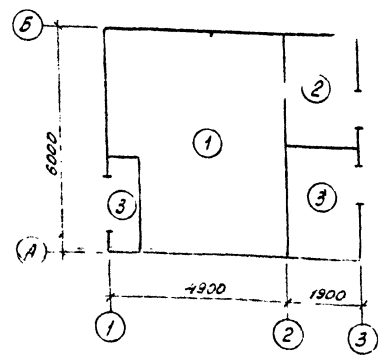
План кровли



2-2



План полов



1-1

4 слоя гидроизола ГИ-Т ГОСТ 7415-74* на антисептированной битумной мастике

Огрунтовка раствором битума в керосине

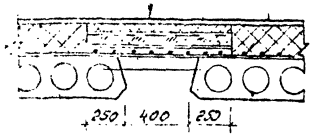
Стяжка из цементного раствора М50 – 15

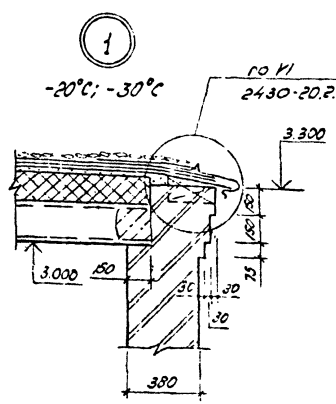
Плиты полужесткие минераловатные на крахмальном связующем $\gamma^{в}$ = 125 кг/м³ ТУ 400-1-61-74 – 50

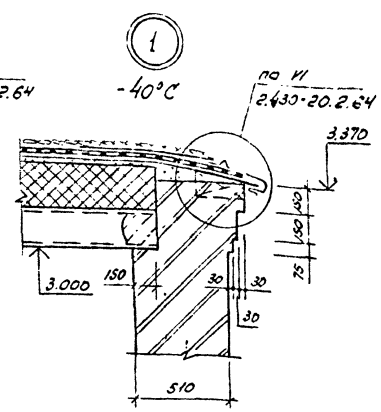
Засыпка балл керамзитовым гравием $\gamma^{об}$ = 300 кг/м³ ГОСТ 9759-83

Асбестоцементные волнистые листы δ = 5,5 ГОСТ 16233-77

Арматурная сетка С $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$ 1280 ГОСТ 8478-81







4. В зоне примыкания пола к наружным стенам шириной 0,8 м уложить по грунту легкий бетон $\gamma^{в}$ = 1100 кг/м³ толщиной 4 см

1. Грунт основания – местный грунт непучинистый с втрамбованием слоя щебня или гравия крупностью 40÷60 мм

2. После монтажа труб стенки отверстий тщательно очистить от строительного мусора. Отверстия заанкерить наглухо тяжелым бетоном класса В40 на мелких заполнителях и расширяющемся цементе М400. Сверху стакан отверстия на глубину 60 мм залить раствором на натриевом стекле состава 1:1

3 Неоговоренные отверстия заделать цементным раствором

Привязан

Инв. №

905-1-29.87-АС

ГИП	Васильеву				Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Пошнягер					Р	7	
Нач.отд.	Васильев							
Гл.спец.	Пошнягер				Планы кровли и полов. Экспликация полов. Схема расположения отверстий. Узлы и детали	Инстиутэнергомонтажпроект		
Н. сл.	Борчукова							

Копировал: Рафи

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление от отопительного аппарата	
	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
3	Отопление от отопительного аппар	
	Схема системы отопления	
4	Отопление от наружных тепловых сетей	
	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
5	Отопление от наружных тепловых сетей	
	Схема системы отопления	
	Тепловой узел 1,2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.905-10 Вып.1	Установка газовых приборов	
	и аппаратов в жилых и ком-	
	мунально-бытовых зданиях.	
4.903-10 Вып.8	Изделия и детали трубопрово-	
	дов для тепловых сетей	
1.494-32	Зонты и дефлекторы венти-	
	ляционных систем	
7.903.9-2 Вып.1	Детали тепловой изоляции	
	промышленных объектов с	
	положительными температурами	
3.903-2	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных установок	
4.904-69	Детали крепления санитар-	
	но-технических приборов и	
	трубопроводов	
	Узлы прохода вентиляционных	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через покры-	
	тия промышленных зданий	

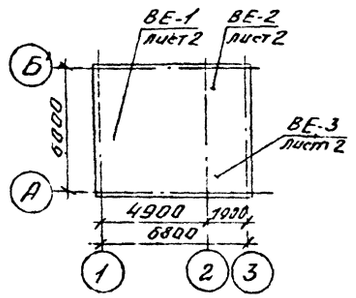
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации здания.

Главный инженер проекта [подпись] /Шосилевич/

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
905-1-2987-ОВН1.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-ОВН2.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-ОВН3.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-ОВН4.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-ОВН5.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-ОВН6.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-ОВН7.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-ОВН8.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-ОВ.СО	Спецификация оборудования	альбом 4
905-1-2987-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	альбом 5

План - схема



Условные обозначения и изображения

—— Т13 ——	Трубопровод подающей воды Т=150°С
—— Т12 ——	Трубопровод подающей воды Т=95°С
—— Т11 ——	Трубопровод подающей воды Т=90°С
—— Т21 ——	Трубопровод обратной воды Т=70°С
а.ц.т	Асбестоцементная труба

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей марки ОВ является техническое задание на разработку типовой документации „Газорегуляторные пункты отдельно стоящие для снижения давления газа, утвержденное Главстройпроектом Госстроя СССР.
2. Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
3. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице:

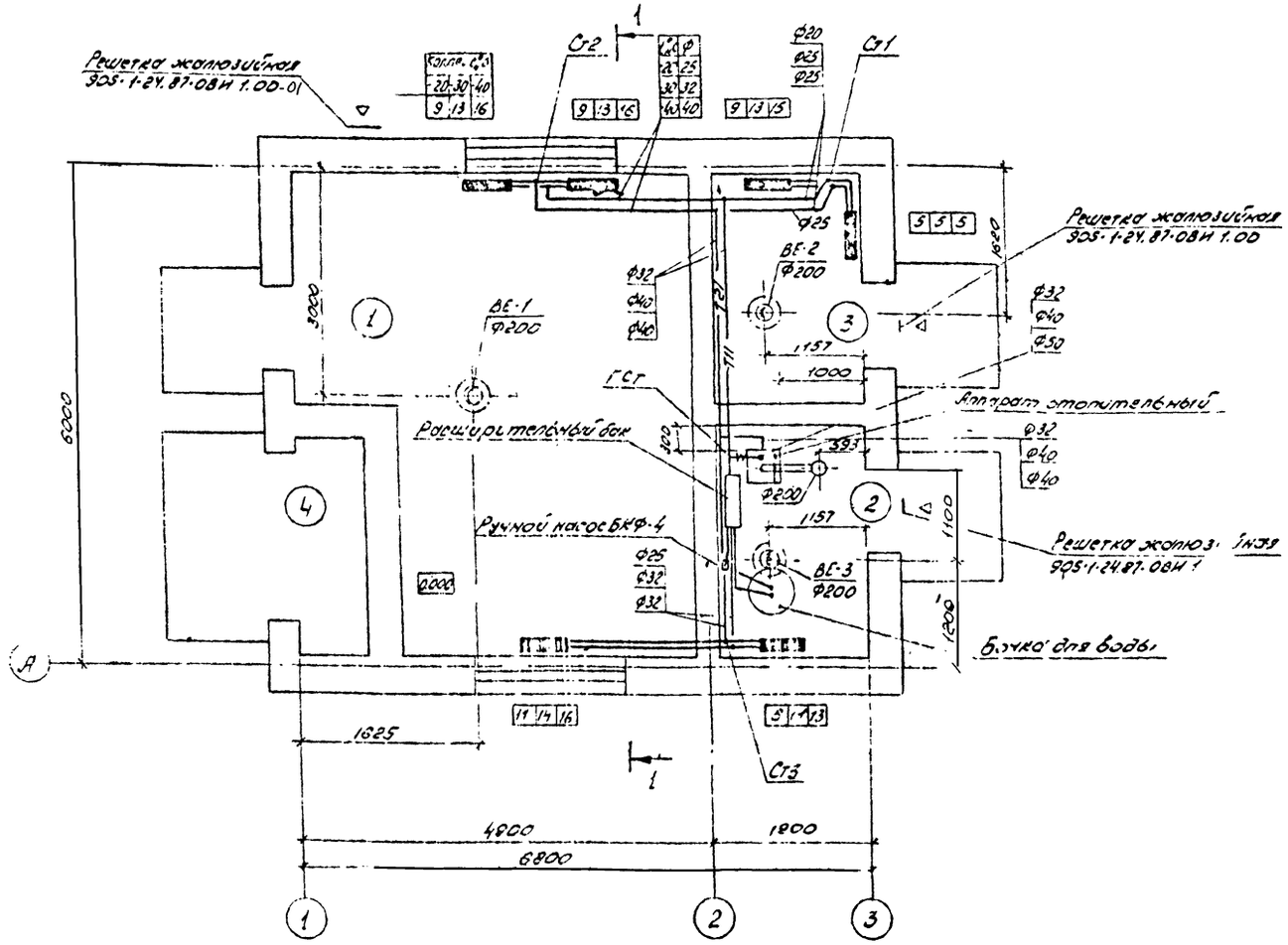
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода ВП (ккал/ч)	Установленная мощн. эл. двигателя КВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Газорегуля-	110,4	холодный	7420	2940		10360		
торный		-20	(6399)	(2529)		(8928)		
пункт		-30	9925	4042		13967		
			(8553)	(8485)		([illegible])		
		-40	11390	5155		16545		
			(9816)	(4441)		(14257)		

4. Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты минус 20°С, 30°, 40°С.
5. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята: по помещениям газового с отопительного оборудования +5°С, по помещению телемеханики +16°С.
6. В качестве теплоносителя для отопления принята:
а) горячая вода с параметрами 90-70°С от аппарата отопительного газового согласно техническим характеристикам АОГВ - при варианте отопления с естественной циркуляцией.
б) Горячая вода с параметрами 95-70°С от наружной теплосети согласно СНиП II-37-76 - при варианте отопления с присоединением к наружной тепловой сети.
7. Нагревательные приборы отопления и трубопроводы покрасить масляной краской в 2 слоя по ГОСТ 8292-75.
8. Стояки от газовых отопительных аппаратов, тепловой узел, а также трубопроводы, проложенные у мест установки приточных отверстий, изолировать шнуром из минеральной ваты в оплетке ТУ 36-16-95-79 толщиной 30, 40 мм. (7.903.9-21-1.14) с защитным покрытием из стеклопластика вулонного РСТ ТУ6-11-145-80 (7.903.9-2,1-42).

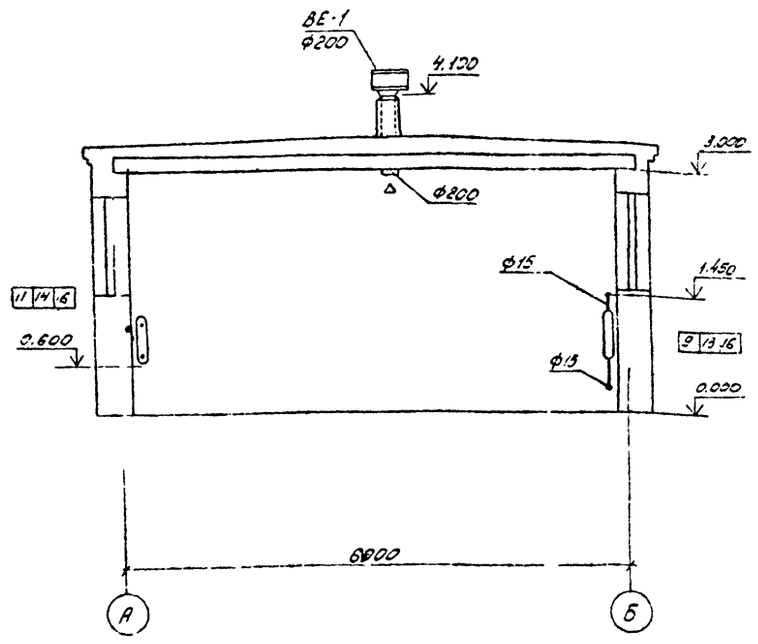
				Привязан			
Инв. №							
				905-1-29.87-ОВ			
ГИП	Шосилевич	[подпись]	03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором АДЦКГ-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Расковская	[подпись]	03.87		Р	1	5
Нач. отд.	Васильев	[подпись]	03.87				
Гл. спец.	Гордукевич	[подпись]	03.87	Общие данные	Институт Мосгазнипроект		
Р.ук. гр.	Федоров	[подпись]	03.87				
Инж.	Романова	[подпись]	03.87				

Копировал: [подпись] Формат А2

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



В проекте принят аппарат отопительный газовый бытовой с водяным контуром б/к
$t_н$ = -20°С - АОГВ-11,6-3-У
$t_н$ = -30°С, -40°С - АОГВ-17,4-3-У

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение технологического оборудования	23,9	А
2	Помещение отопительного оборудования	4,89	Г
3	Помещение телемеханики	4,89	Г
4	Ниша	2,1	

					905-1-29 87-ОВ		
Привязан		ГИП	Осипович		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
		Н.контр.	Роговская		03.87		
		Нач. отд.	Васильев		03.87		
		Гл. спец.	Гойхман		03.87		
		Рук. гр.	Федоров		03.87	Отопление от отопительного аппарата. План на отм. 0.000 Разрез 1-1	Институт Мосгазниипроект
Инв. №		Инж.	Романова		03.87		

Копировал: Радц Формат А3

Система отопления

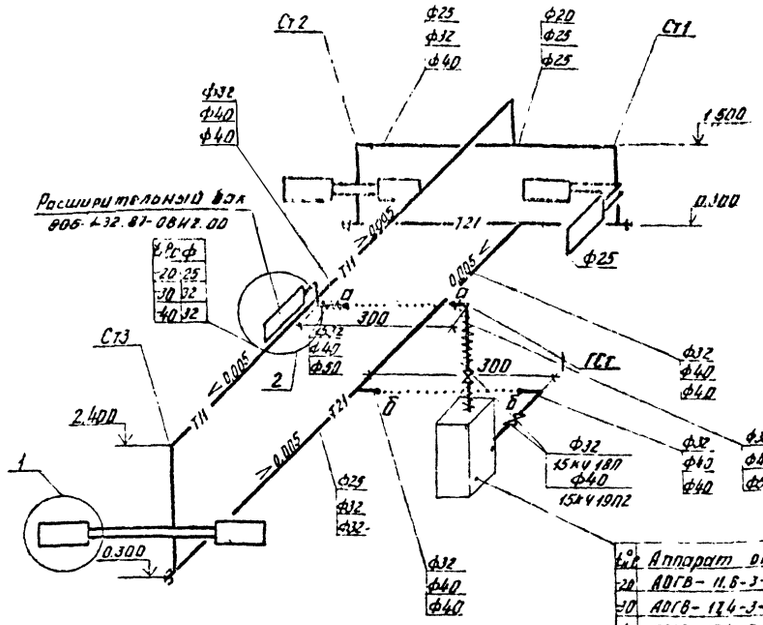
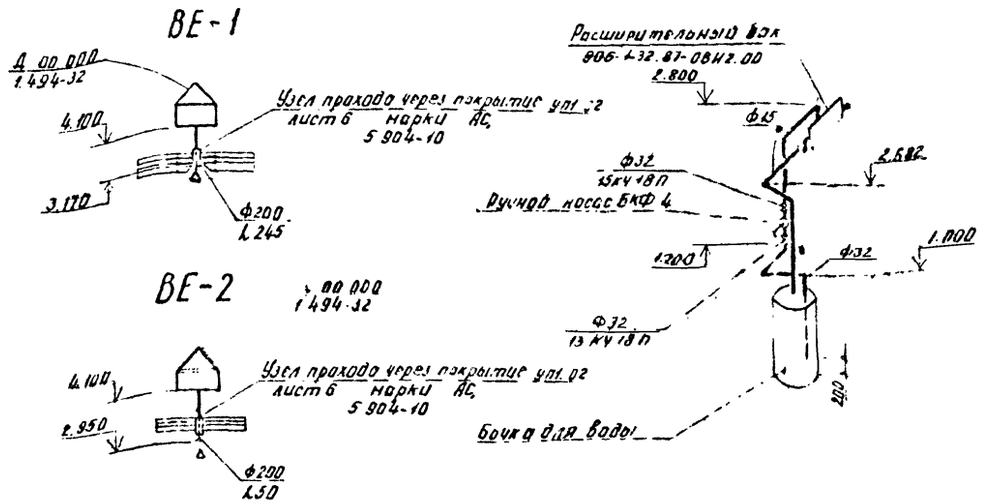


Схема обвязки ручного насоса



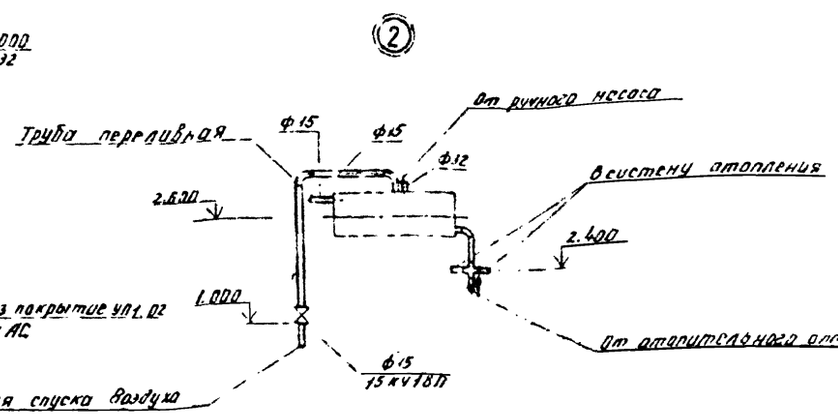
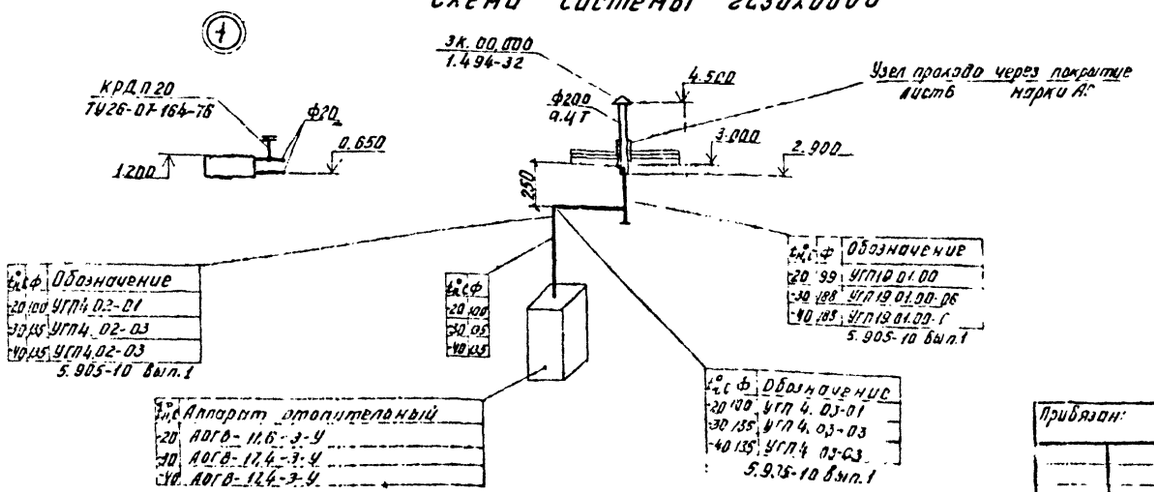


Схема системы газоходов



Прибязан:

Инв №

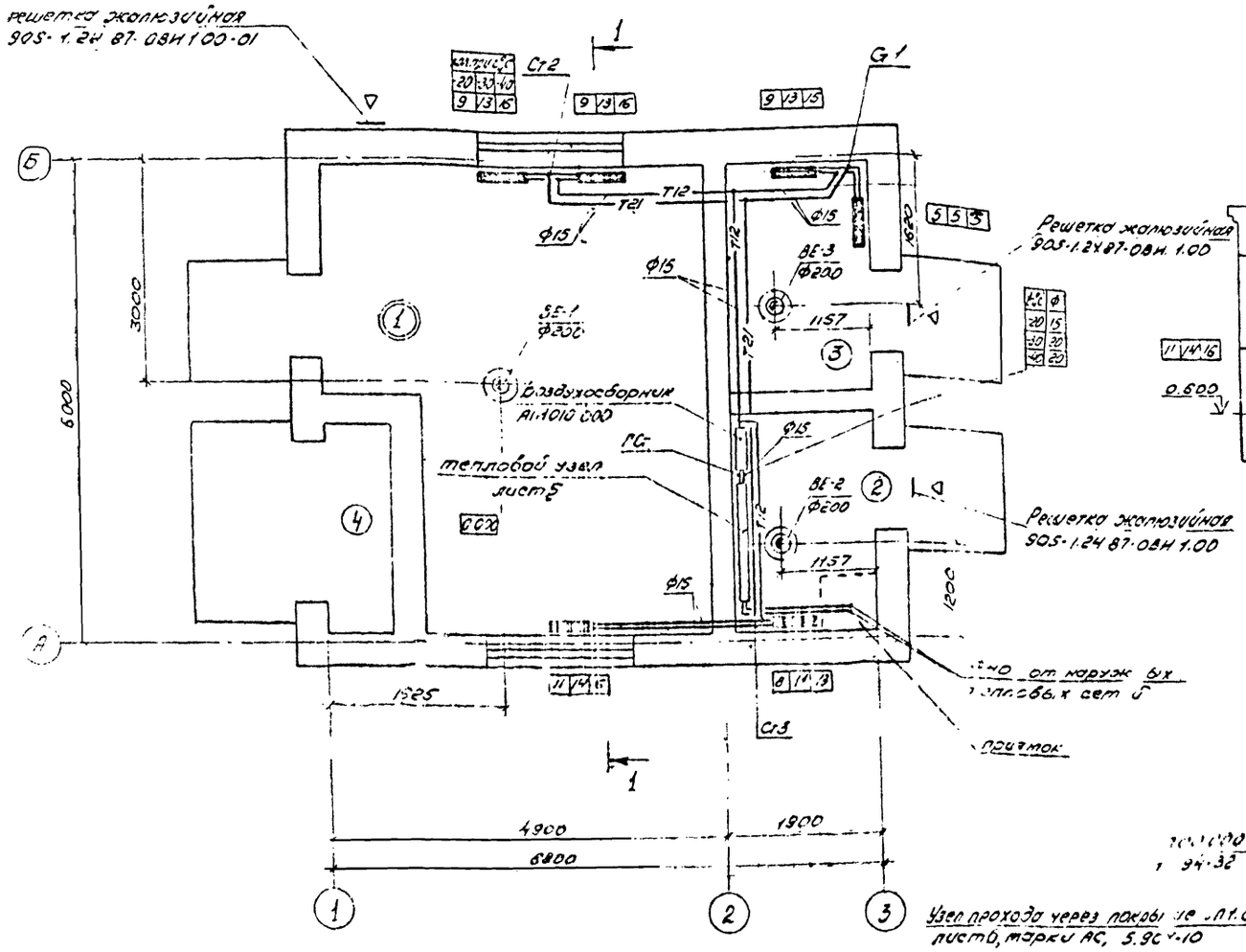
ГИП	Урсилевич				
Н.контр	Сусловская				
Нач отд	Гасилаев				
Гл спец	Байдуковский				
Рук гр	Федоров				
Инженер	Романова				

ТП 90.5-1-29.87-ОВ

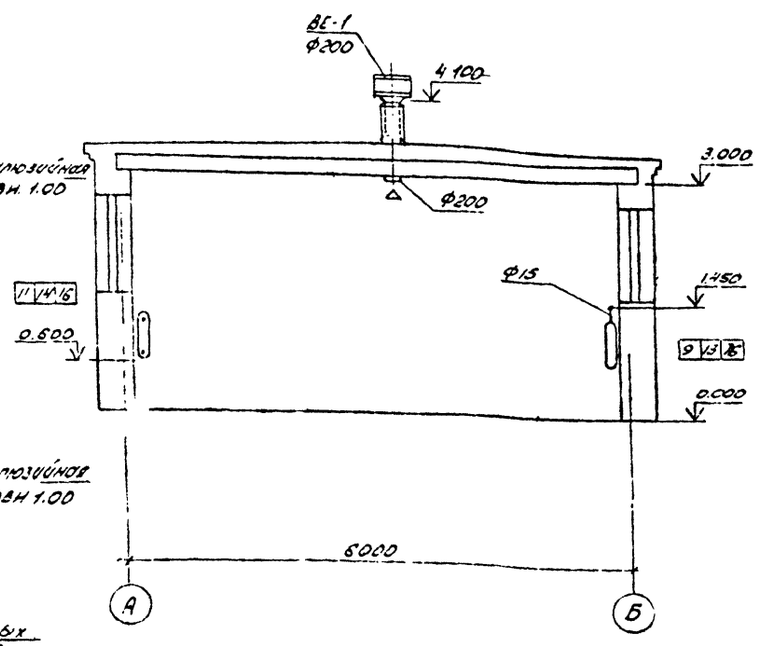
Газорегуляторный пункт с ГРУ на давление газа 5 кгс/см² с установкой одного основного (1 резервный) регулятора

Отопление от отопительного аппарата. Схема системы отопления

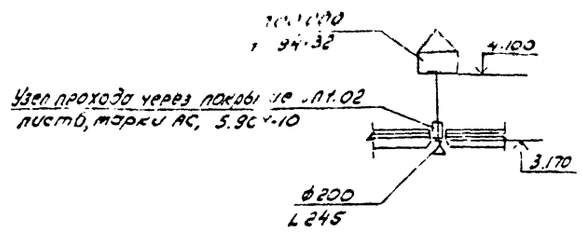
План на отм. 0,000



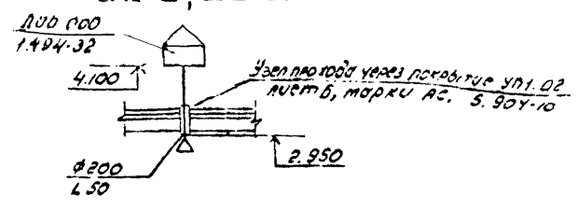
Разрез 1-1



ВЕ-1



ВЕ-2, ВЕ-3

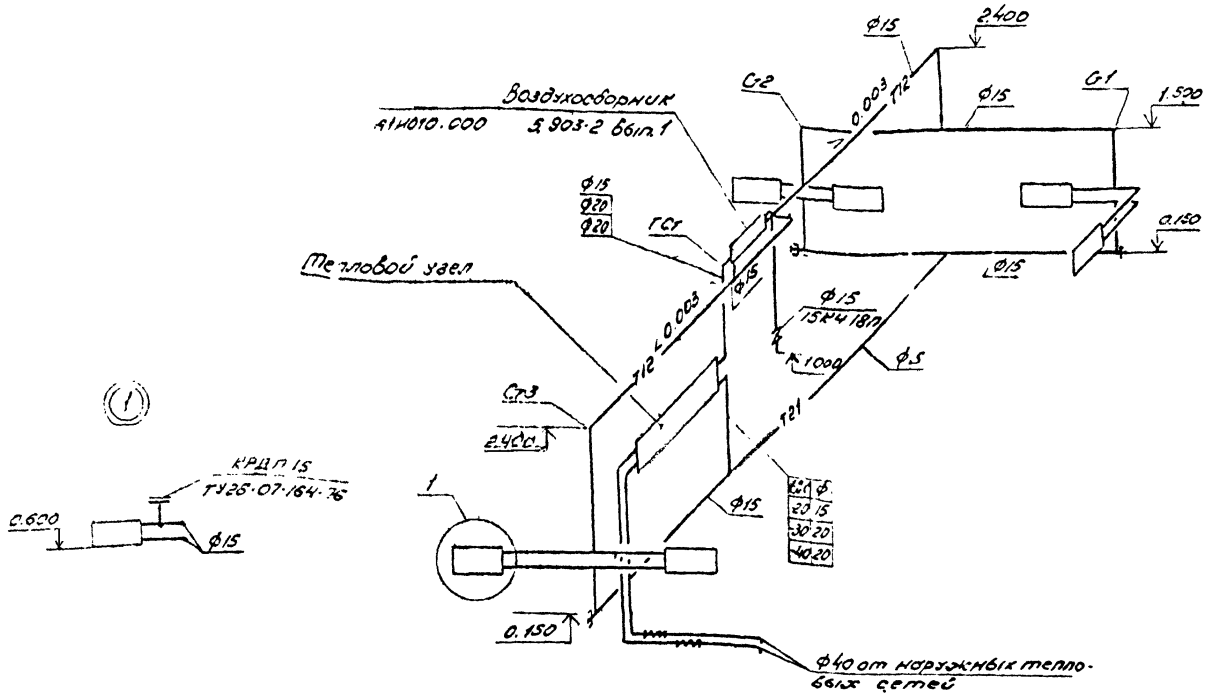


Экспликация помещений

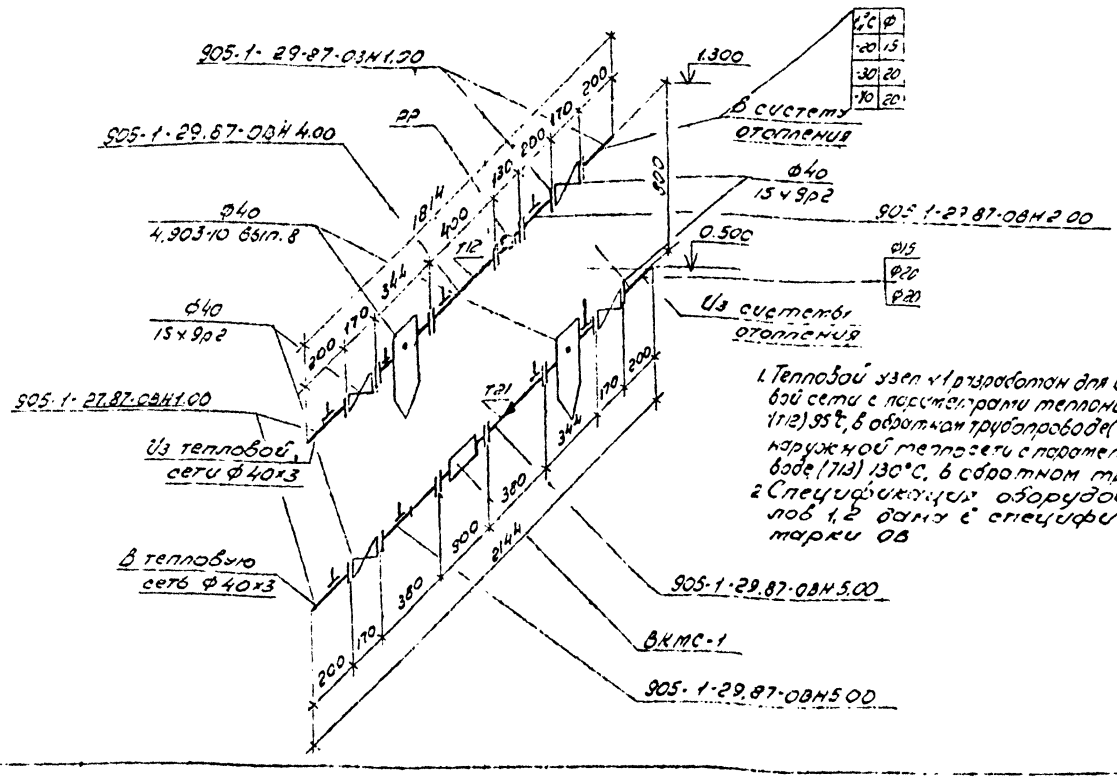
Номер помещения	Наименование	площадь, м²	категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение газового оборудования	23.9	А
2	Помещение отопительного оборудования	4,89	Г
3	Помещение телемеханики	4,89	Г
4	Ниша	2,1	—

					905-1-29.87-03
Привязан	ГИП	Васильевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
	Н.контр.	Розовская		03.87	
	Нач.отд	Васильев		03.87	
	Гл.спец	Гайдукевич		03.87	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Рук.гр.	Федоров		03.87	Отопление от наружных тепловых сетей. План на отм. 0.000 Разрез 1-1
Инв №	Инж.	Романова		03.87	Мосгазниипроект

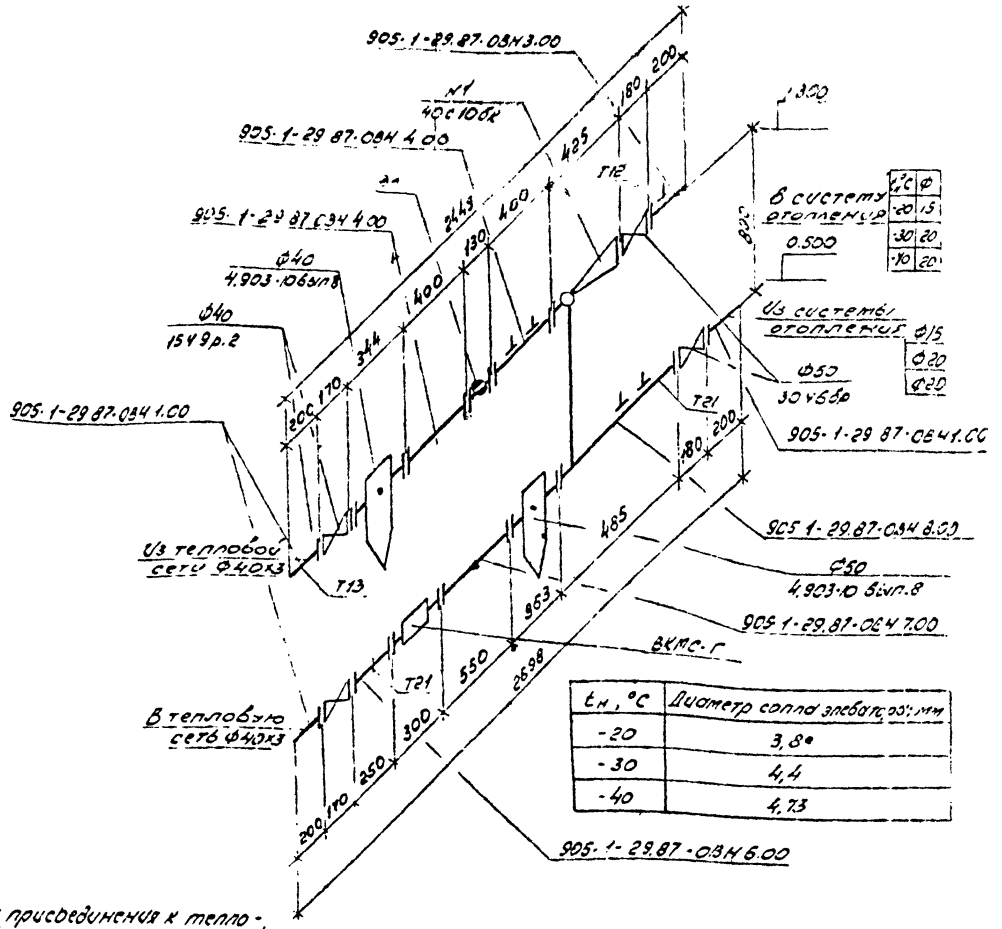
Система отопления



Тепловой узел 1.



Тепловой узел 2



$t_н$, °С	Диаметр сопла элеватора, мм
-20	3,8
-30	4,4
-40	4,73

1. Тепловой узел №1 разработан для варианта присоединения к тепловой сети с параметрами теплоносителя: в подающем трубопроводе (Т12) 95°С, в обратном трубопроводе (Т21) 70°С. Тепловой узел №2 - для наружной теплосети с параметрами в подающем трубопроводе (Т13) 130°С, в обратном трубопроводе (Т21) 70°С
2. Спецификация оборудования тепловых узлов 1,2 дана в спецификации оборудования марки ОВ

Гнп	Иосилевич		03.87	905-1-29.87-ОВ
Н.контр.	Расковская		03.87	
Нач.отд.	Васильев		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
Гл.спец.	Скрынников		03.87	
Гл.спец.	Гайдукевич		03.87	
Рук.гр.	Федоров		03.87	Отопление от наружных тепловых сетей. Схема системы отопления. Тепловой узел. 1-2
Ст.инж.	Ройзен		03.87	
Инж.	Романова		03.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Институт Моссазнипроект

Привязан

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-29.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 1-50 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы отопления и вентиляции

Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. инв. №

Инв. №

Копировал: Cof Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	
905-1-29.87-ОВН1.00	Катушка	
905-1-29.87-ОВН2.00	Катушка	
905-1-29.87-ОВН3.00	Катушка	
905-1-29.87-ОВН4.00	Катушка	
905-1-29.87-ОВН5.00	Катушка	
905-1-29.87-ОВН6.00	Катушка	
905-1-29.87-ОВН7.00	Катушка	
905-1-29.87-ОВН8.00	Катушка	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. инв. №

Инв. №

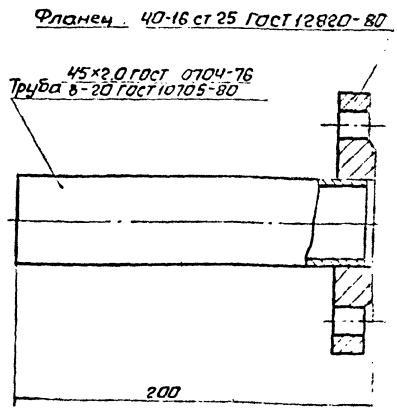
ГИП	Носилевич		03.87
Н. контр	Расковская		03.87
Нач. отд.	Ваславский		03.87
Ст. инж.	Кудинов		03.87

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт МосгазНИИпроект

Копировал: Cof Формат А4



Подп. и дата | Вз. инв. №

ГИП	Носилевич		03.87
Н. контр	Расковская		03.87
Нач. отд.	Ваславский		03.87
Ст. инж.	Кудинов		03.87

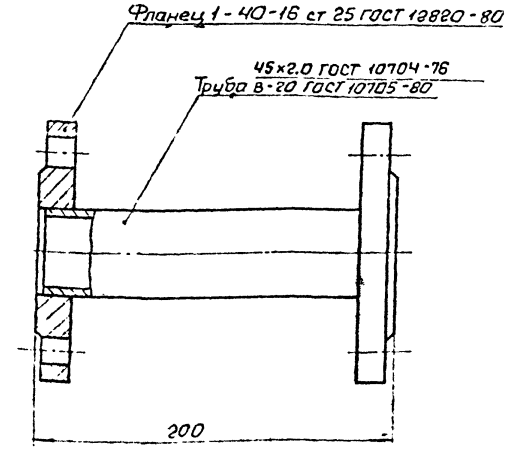
905-1-29.87-ОВ-- 00

Катушка

Листов

Институт МосгазНИИпроект

Копировал: Cof Формат А4



Подп. и дата | Вз. инв. №

ГИП	Носилевич		03.87
Н. контр	Расковская		03.87
Нач. отд.	Ваславский		03.87
Ст. инж.	Кудинов		03.87

905-1-29.87-ОВ112.00

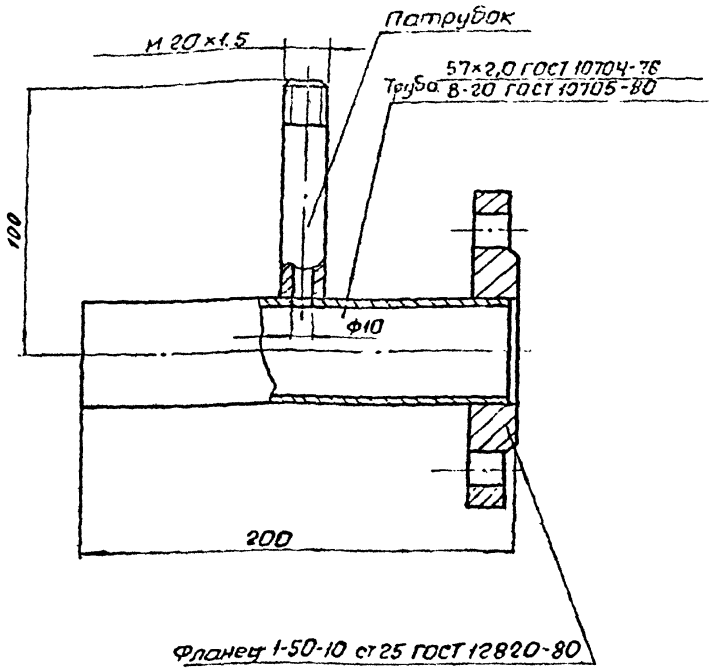
Катушка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт МосгазНИИпроект

Копировал: Cof Формат А4

Типовой проект 905-1-29.87 Альбом



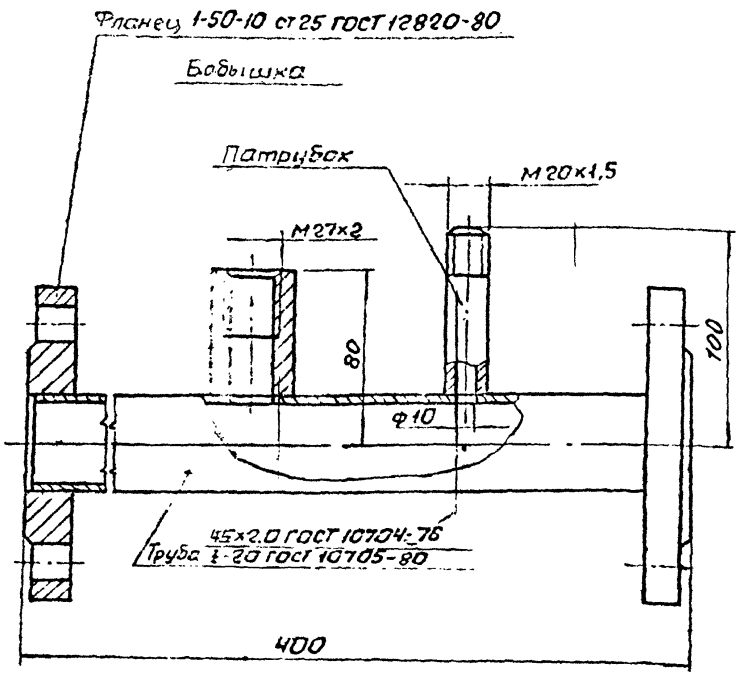
				905-1-29.87-ОВН 3.00
ГИП	Носилевич		03.87	Катушка
Н. конт.	Росковская		03.87	
Нач. отд.	Заславский		03.87	
Ст. инж.	Кудинов		03.87	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт МосгазНИИпроект

Копировал: Сеj Формат А4

Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. инв. №



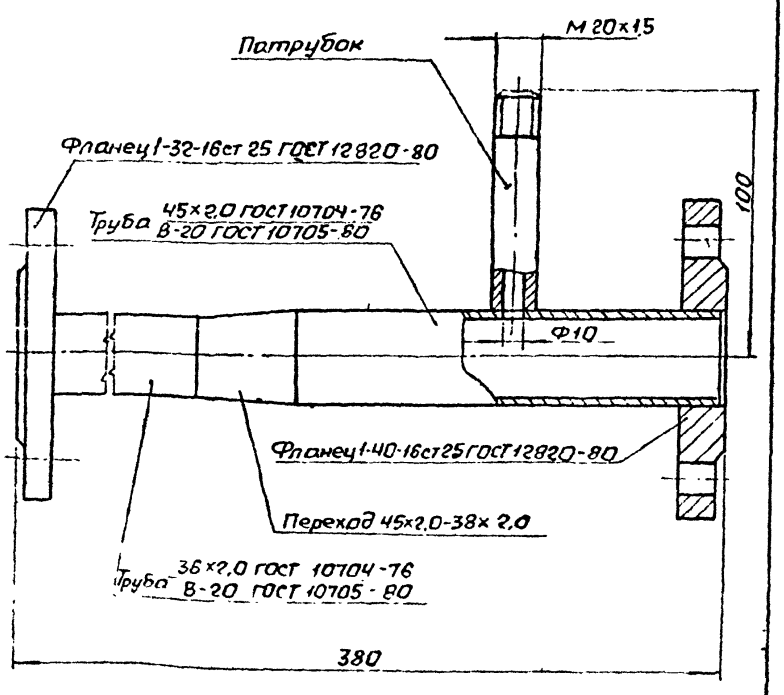
				905-1-29.87-ОВН 4.00
ГИП	Носилевич			Катушка
Н. конт.	Росковская			
Нач. отд.	Заславский			
Ст. инж.	Кудинов			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт МосгазНИИпроект

Копировал: Сеj Формат А4

Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. инв. №



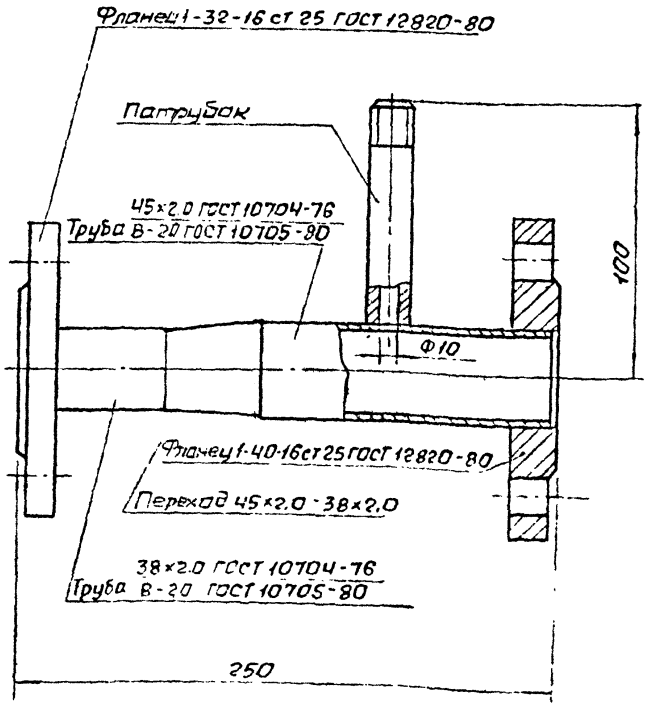
				905-1-29.87-ОВН 5.00
ГИП	Носилевич		03.87	Катушка
Н. конт.	Росковская		03.87	
Нач. отд.	Заславский			
Ст. инж.	Кудинов			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт МосгазНИИпроект

Копировал: Сеj Формат А4

Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. инв. №



				905-1-29.87-ОВН 6.00
ГИП	Носилевич			Катушка
Н. конт.	Росковская			
Нач. отд.	Заславский			
Ст. инж.	Кудинов			

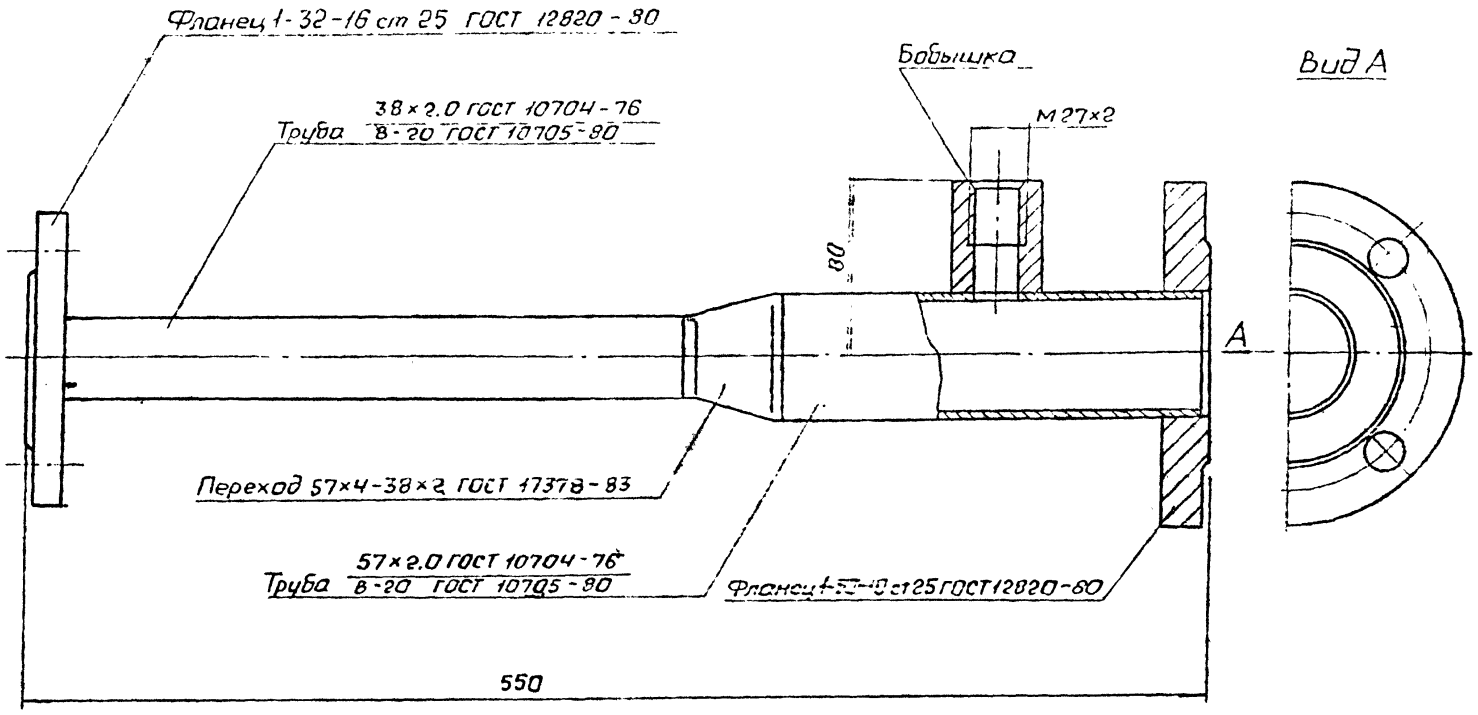
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт МосгазНИИпроект

Формат А4

Инв. № подл. | Подп. и дата | Вз. инв. №

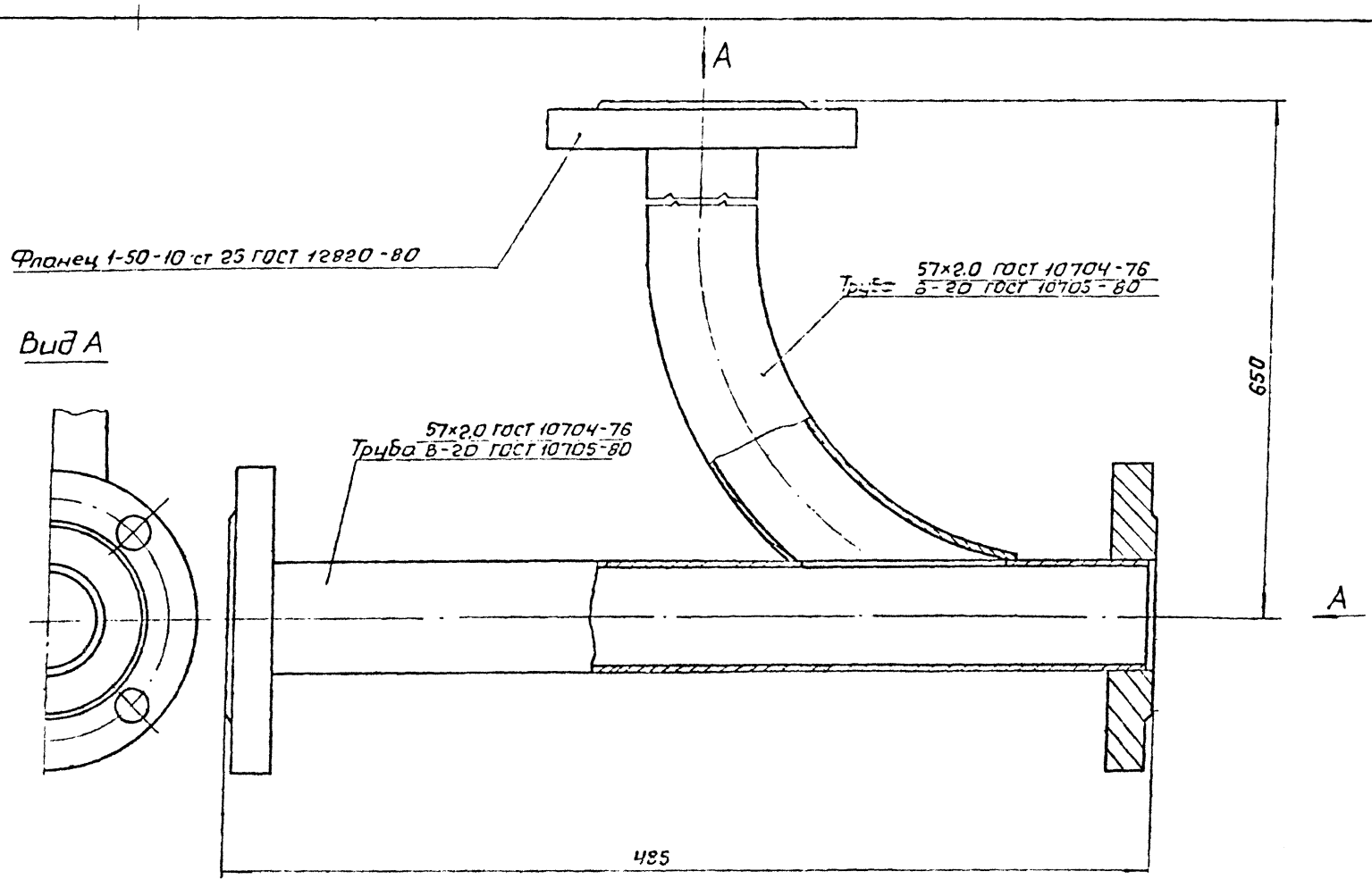
Типовой проект 905-1-29.87 Альбом



				905-1-29.87-ОВН 7.00		
ГИП			03.87	Катушка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.			03.87		Р		1
Нач.отд.			03.87		Институт	
Ст.инж.	Кудинов		03.87		МосгазНИИпроект	

Копировал: Cof Формат А3

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



				905-1-29.87-ОВН.8.00		
ГИП				Катушка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.					Р		1
Нач.отд.					Институт	
Ст.инж.					МосгазНИИпроект	

Копировал: Cof Формат А3

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3	Схема соединений внешних проводок	
4	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РД 50-213-80	Правила измерения расхода газов и жидкостей стандартными сужающими устройствами	
Серия 5.905-12	Установки контрольно-измерительных приборов систем газоснабжения городов, населенных пунктов и промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
ГРП1.00	Блок фильтра	Альбом 2
ГРП2.00	Блок редуцирования	Альбом 2
ГРП3.00	Блок учета расхода газа	Альбом 2
ГРП4.00	Блок предохранительного клапана	Альбом 2
ГРП5.00	Блок редуцирования вспомогательный	Альбом 2
905-1-29.87-АГСВН1.00	Рамка для напоромера мембранного НМП-52	Альбом 1
905-1-29.87-АГСВН2.00	Щиток для термометра манометрического ТЖС	Альбом 1
905-1-29.87-АГСВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей марки „АГСВ" является техническое задание на разработку типовой документации „Газорегуляторные пункты отдельно стоящие для снижения давления газа", утвержденное Главстройпроектом Госстроя СССР.

2. Рабочие чертежи разработаны согласно требованиям СНиП II-37-76.

3. Основные технические характеристики приборов уточняются в спецификации оборудования при привязке проекта в зависимости от входного и выходного давления.

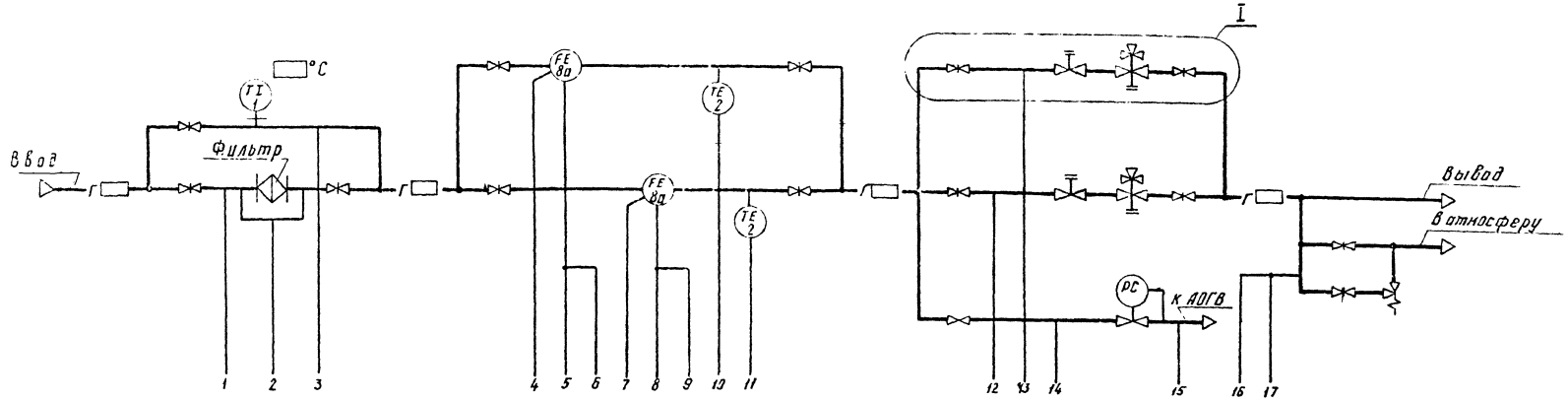
4. Устройство узла учета расхода газа и монтаж трубных проводок от диафрагм к приборам должны соответствовать требованиям правил РД 50-213-80.

5. Для заказа дифманометров расходомеров следует заполнить опросный лист по форме УОЛ-1-85.

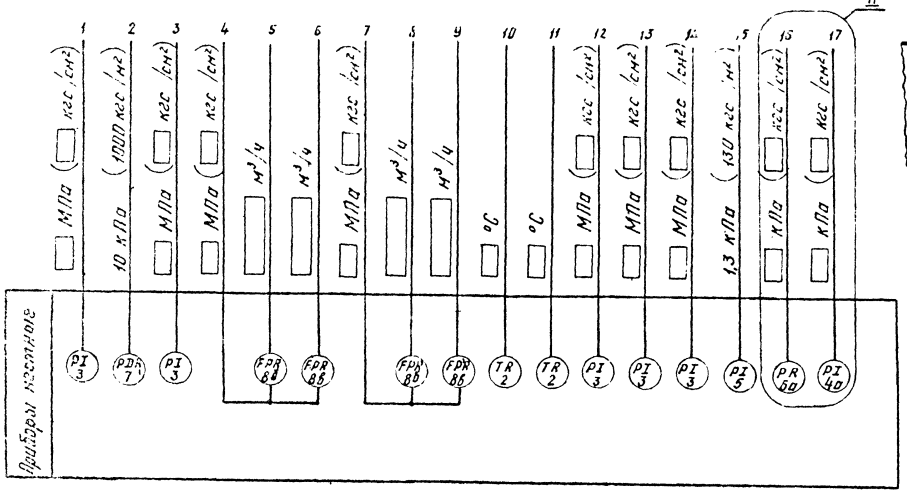
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта /Иосилевич/

Инв. №				Привязан:
				905-1-29.87-АГСВ
ГИП	Иосилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
Н. контр.	Раскавская		03.87	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Нач. отд.	Заславский		03.87	Общие данные
Провер.	Лейбсон		03.87	Институт МосгазНИИпроект
Ст. инж.	Лулицкая		03.87	







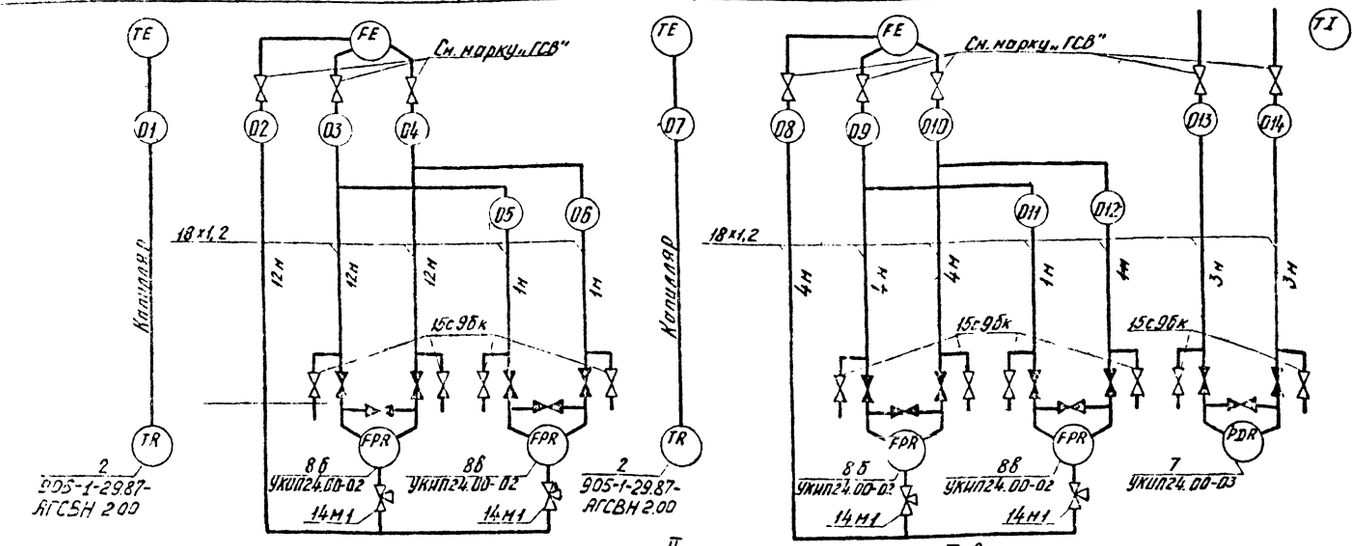
1. Схема автоматизации выполнена на основании комплекта чертежей марки „ГСВ".
2. Условные обозначения газопроводов приняты по ГОСТ 21.609-83.
3. Предельные рабочие значения измеряемых величин, а также цифровое обозначение газопроводов, в зависимости от давления, проставить в прямоугольниках при привязке проекта.

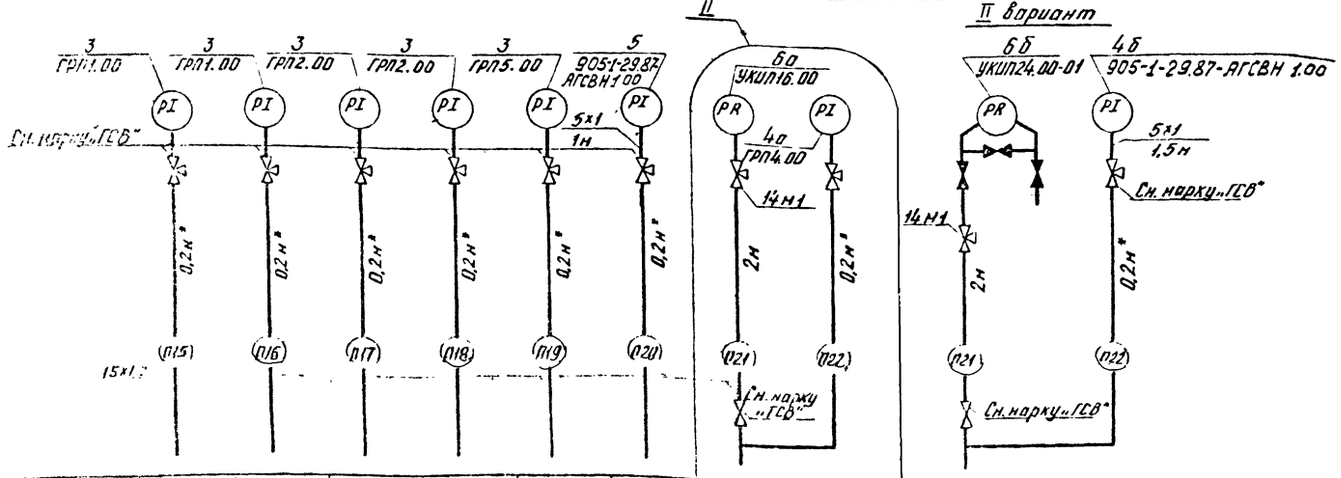
Привязан					905-1-29.87-АГСВ		
	ГИП	Иосиевич		12.87	Газорегуляторный пункт с предохранительной арматурой (ПСК) с учетом расхода газа с/ф. сборка (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Соколовский		12.87		Р	2	
	Нач.отд.	Эсслевский		12.87	Схема автоматизации	Институт: Мосгазниипроект		
	Прибор	Лейбгон		12.87				
	Ст.инж.	Лунацкая		12.87				
Инв. №								

Копировал: Харинова Формат А3

Наименование места отбора импульса	Рабочая нитка: Температура газа	Давление газа	Расход газа	Резервная нитка: Температура газа	Давление газа	Расход газа	Перепад давления на фильтре	Температура газа на выходе из фильтра
	—	II		—	II			—
Обозначение	ТП 905-1-28.87 Альбом 2							
	ГРП 3.00			ГРП 3.00			ГРП 1.00	
Позиция	2	8а	—	2	8а	—	К7	1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15с96к Ду10 ТУ26-07-1161-77	10	
	Кран 14п1-00-00 ТУ26-07-1051-73	5	
	Труба 18х1,2 ГОСТ 10704-76 / В-20 ГОСТ 10705-80	60	м
	Труба Н2-М5-1 ГОСТ 617-72	[ ]	м





Позиция	К3	К3	К3	К3	К3	К5	К6а	—
	ТП 905-1-28.87 Альбом 2							
	ГРП 1.00		ГРП2.00		ГРП5.00		ГРП4.00	
	II							
Наименование места отбора импульса	Давление газа: Перед фильтром	На байпасе фильтра	На рабочей нитке	На резервной нитке Альбом 2	К АОГВ: До регулятора	После регулятора	На выводе	

К 6б	—
ТП 905-1-28.87 Альбом 2	ГРП 4.00
II	
Давление газа на выводе	

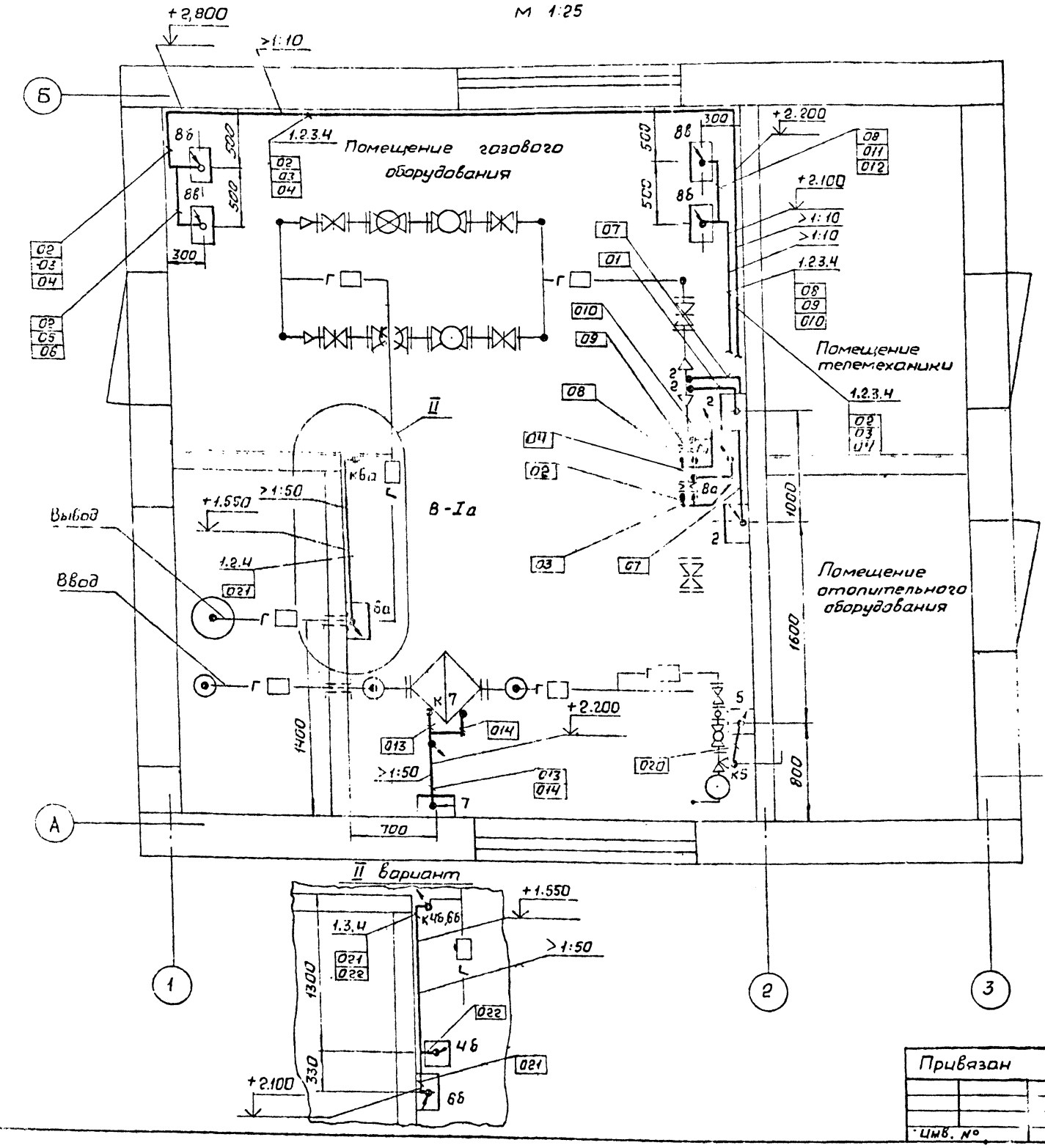
1. Позиции приборов указаны согласно 905-1-29.87-АГСС.СО
2. Вентили, затушеванные на схеме, поставляются комплектно с прибором.
3. Трубные проводки, отмеченные *, учтены маркой „ГСВ".
4. Установочные чертежи приборов, обозначенные „УКИП", входят в состав серии 5.905-12.
5. Длину медной трубки указать при привязке проекта.

Привязан

Инв. №

ГИП	Усольцев		03.87	905-1-29.87-АГСС
Н.контр.	Расков-ский		03.87	
Нач.отд.	Зосимовский		03.87	Газорегуляторный пункт регулируемым РДБК1-50Г с учетом работы по сети с диафрагмой (сетевой конденсат)
Провер.	Лейбзон		03.87	Стадия Р; Лист 3; Листов
Сконстр.	Цуцуляя		03.87	Схема соединений внешних проводок
				Институт Мосгазниипроект

"План на отм 0,000"
М 1:25



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1		Полка К1160 ТУ36.1496-82	10	
2		Скоба СО-22 ТУ36.1086-76	[ ]	
3		Скоба БС2-22 ТУ36.1086-76	[ ]	
4	ТМ4-220-76	Крепление полки	10	

Обозначение	Наименование
●	Отборное устройство, прибор или датчик, встраиваемый в газовое оборудование.
▭	Прибор

1. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация импульсных труб и капилляров соответствуют схеме соединений внешних проводок.
2. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов в прямоугольниках указаны номера труб и капилляров.
3. Монтаж приборов выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
4. Приборы позиции 2 установить на высоте 0,85 м от пола, приборы позиций 6б,7,8б,8в - 1,3 м, приборы позиций 4б,5,6а - 1,7 м.
5. Количество скоб указать при привязке проекта.

905-1-29.87-АГСВ

Привязан	ГИП	Носилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РФБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Н.конт.	Расновская		03.87		Р	4	
	Нач.отд.	Заславский		03.87	План расположения	Институт Мосгазниипроект		
Инв. №	Провер.	Лейбсон		03.87				
	Ст.инж.	Дулицкая		03.87				

Копировал: [illegible] Формат [illegible]

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-29.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 1-50 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы автоматизации

Инв. №

Копировал: Сф

Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
905-1-29.87-АГСВН1.00	Рамка для напоромера мембранного НМП-52	
905-1-29.87-АГСВН2.00	Щиток для термометра манометрического ТЖС	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГИП	Носилевич		03.87
Н. контр.	Расковский		03.87
Нач. отд.	Заславский		03.87
Ст. инж.	Кудинов		03.87

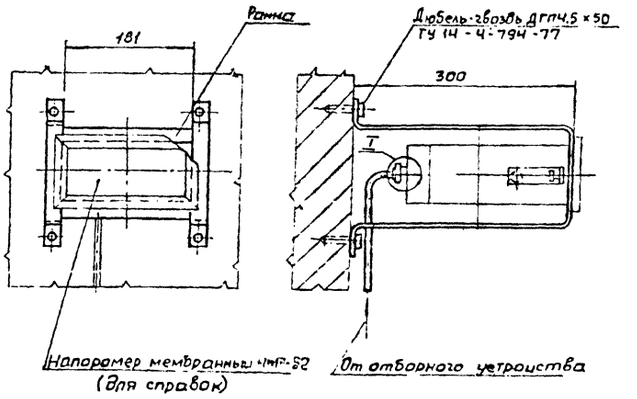
Содержание

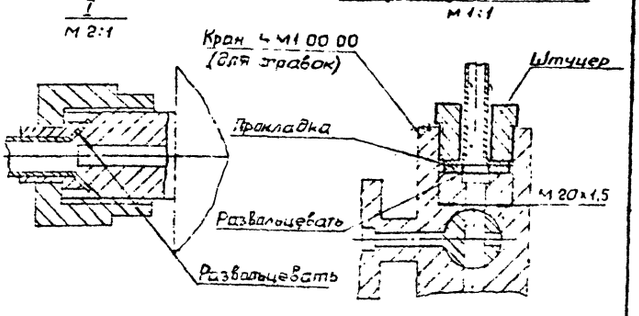
Стадия: Р | Лист | Листов: 1

Институт Мосгазниипроект

Копировал: Сф

Формат А4





ГИП	Носилевич		03.87
Н. контр.	Расковский		03.87
Нач. отд.	Заславский		03.87

905-1-29.87 – АГСВ Н1.00

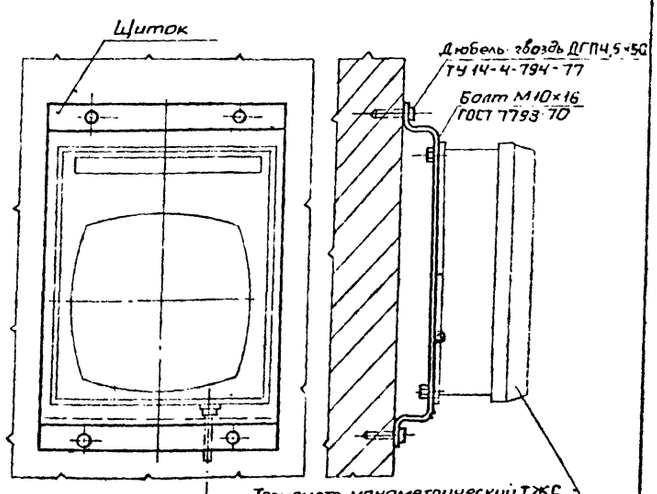
Рамка для напоромера мембранного НМП-52

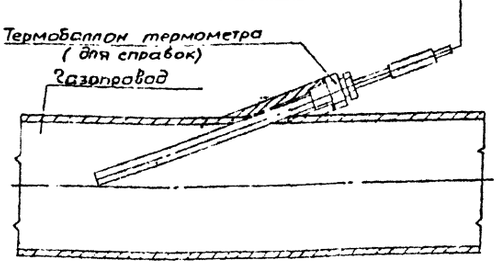
Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

Институт Мосгазниипроект

Копировал: Сф

Формат А4





ГИП	Носилевич		03.87
Н. контр.	Расковский		03.87
Нач. отд.	Заславский		03.87

905-1-29.87 – АГСВ Н2.00

Щиток для термометра манометрического ТЖС

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 1

Институт Мосгазниипроект

Копировал: Сф

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения телефонной сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Министерство связи СССР Москва „Связь"	Общая инструкция по строительству линейных сооружений городских телефонных сетей	
	Прилагаемые документы:	
905-1-29.87-СС.СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей марки „СС" является техническое задание на разработку типовой документации „Газорегуляторные пункты отдельно стоящие для снижения давления газа", утвержденное Главстройпроектом Госстроя СССР.
2. Рабочие чертежи разработаны согласно требованиям СНиП II-37-76, ГОСТ 21.603-80 и общей инструкции по строительству линейных сооружений городских телефонных сетей.
3. Условные графические обозначения выполнены по ГОСТ 2.754-72.
4. Выполнение работ по строительству телефонного ввода должно осуществляться специализированной организацией с соблюдением действующих Норм и Правил.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Иосилевич/

Привязан

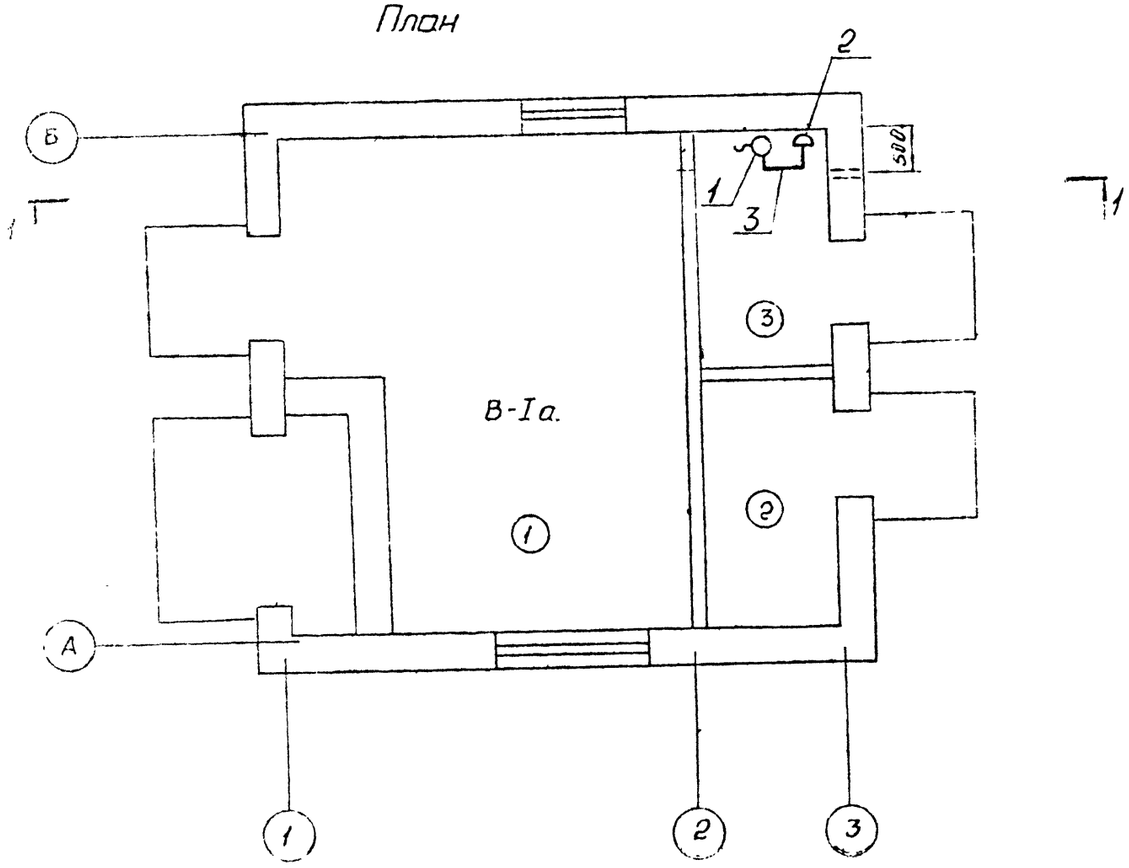
Инв. №

905-1-29.87-СС

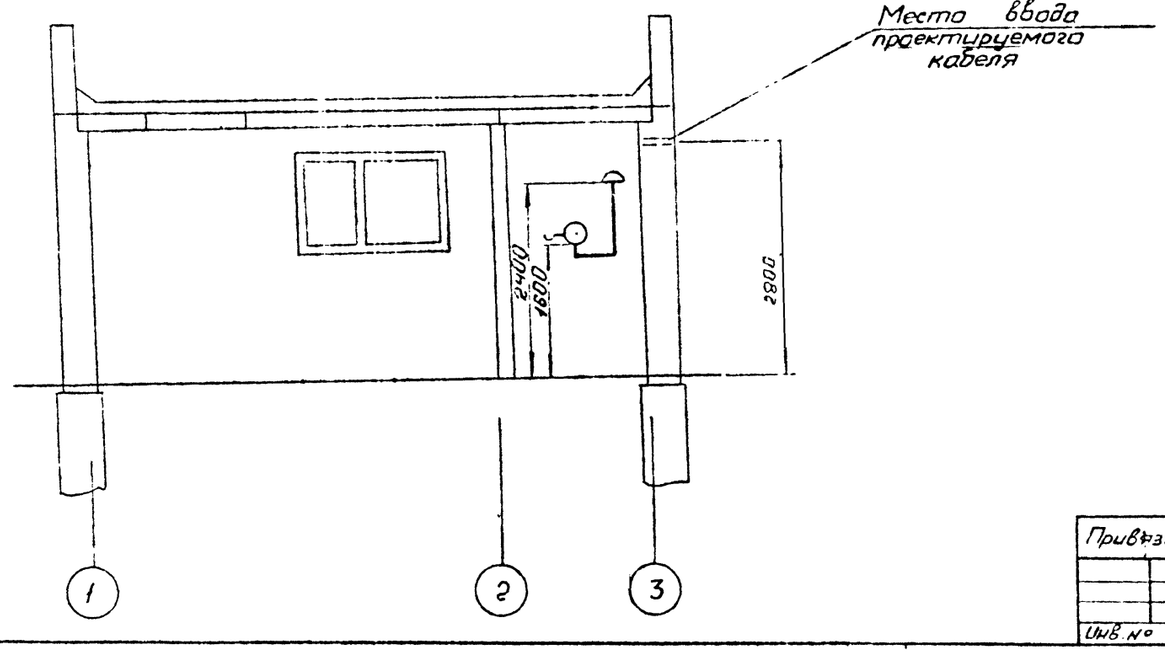
ГИП	Иосилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа для отопления (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Васковская		03.87		Р	1	
Нач.отд.	Заславский		03.87				
Провер.	Лейбсон		03.87	Общие данные	Госстрой СССР Мосгазпроект		
Ст.инж.	Лейбсон		03.87				

Копировал: Гаврилова

План



Разрез 1-1



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	О 218.059 ТУ	Аппарат телефонный настенный „Спектр" ТА-1162	1	
2	ГОСТ 8525-78	Коробка распределительная КРТП-10×2	1	
3	ГОСТ 20575-75 Е	Провод ТРП 1×2	□	М

Место ввода проектируемого кабеля и длина провода ТРП уточняется при привязке проекта

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Помещение газового оборудования
2	Помещение отопительного оборудования
3	Помещение телемеханики

Привязан				905-1-29.87-С
	ГИП	Нагилевич	03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
	Н. контр.	Есковская	03.87	
	Нач. отд.	Заславский	03.87	План расположения телефонной сети
	Провер.	Лейбсон	03.87	
Инв. №	Ст. инж.	Лейбсон	03.87	

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов: 6

Институт Мосгаз Компроект

gost.e-ecolog.ru