ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-24.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 1-50 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА СЧЕТЧИКОМ РГ-600 (СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

25529-01

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

Пров. 29.01.93

Коп.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-24.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 1-50 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА СЧЕТЧИКОМ РГ-600 (СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)

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 конструкций 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
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 ду200	Стр.15
	Архитектурно-строительные решения	
	Общие данные	Стр.16
3	План на отм. 0.000 Разрезы 1-1; 2-2	Стр.18
4	Фасады 1-3; 3-1; Б-А; А-Б	Стр.19
5	Планы кровли, полов и отверстий	
	Экспликация полов	Стр.20
6	Схема расположения элементов фундаментов	
	Раскладка блоков по осям	Стр.21
7	Схема расположения основных панелей по осям 1-3; А-Б	
	Спецификация	Стр.22
8	Схема расположения стеновых панелей и плит	
	покрытия. Спецификации	Стр.23
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные	Стр.24
2	Отопление от отопительного аппарата	
	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	Стр.25
3	Отопление от отопительного аппарата	
	Схема системы отопления	Стр.26
4	Отопление от наружных тепловых сетей	
	План на отм. 0.000 Разрез 1-1	Стр.27

Лист	Наименование	Примечание
5	Отопление от наружных тепловых сетей	
	Схема системы отопления. Тепловой узел 1,2	Стр.28
ОВН1	Катушка	Стр.29
ОВН2	Катушка	Стр.29
ОВН3	Катушка	Стр.30
ОВН4	Катушка	Стр.30
ОВН5	Катушка	Стр.30
ОВН6	Катушка	Стр.30
ОВН7	Катушка	Стр.31
ОВН8	Катушка	Стр.31
	Автоматизация	
1	Общие данные	Стр.32
2	Схема автоматизации	Стр.33
3	Схема соединений внешних проводок	Стр.34
4	План расположения	Стр.35
АГСВН1	Рамка для напоромера мембранного НМП-52	Стр.36
АГСВН2	Щиток для термометра манометрического ТЖС	Стр.36
	Электрическое освещение	
1	Общие данные	Стр.37
2	Освещение. План	Стр.38
3	Молниезащита. План, фасад	Стр.39
	Связь	
1	Общие данные	Стр.40
2	План расположения телефонной сети	Стр.41

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом 1

1. Основание для разработки

Типовой проект „Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стены панельные) разработан институтом „Мосгазниипроект" в соответствии с планом типового проектирования на 1986 г. утвержденным постановлением Госстроя СССР от 23.12.1985г. №225 и техническим заданием на разработку типовой документации „Газорегуляторные пункты отдельно стоящие для снижения давления газа" (взамен типовых проектных решений 905-01-1) утвержденным „Главстройпроектом 28.05. 1986г

2. Назначение

Газорегуляторные пункты с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стены панельные) (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 $\varphi^{н}$ = 0,49 рад. или 28°; нормативное удельное сцепление $C^{н}$ = 2кПа. (0,02 кгс/см²); модуль деформации несвальных грунтов E = 14,7 МПа (150 кгс/см²) плотность грунта γ = 1,8 т/м³ коэффициент безопасности по грунту Kг = 1

4. Краткая техническая характеристика

4.1. Основные параметры ГРП должны соответствовать указанным в таблице 1

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 100 (от 0,01 до 1,0)
3. Пределы срабатывания предохранительного запорного клапана кПа (кгс/см²)	от 2 до 600 (от 0,02 до 6,00)
а) при повышении давления	от 0,3 до 30
б) при понижении давления	от 0,003 до 0,3
4. Пределы срабатывания предохранительного сбросного клапана кПа (кгс/см²)	от 2 до 125 (от 0,02 до 1,25)
5. Допустимый перепад на касете фильтра, кПа (кгс/см²)	от 10 (0,1)
6. Величина термического сопротивления ограждающих конструкций м²·К/Вт (м²·ч·°С/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 (1,00)
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	48,1
8. Объем строительный, м³	162,7

Примечание: Настройка предохранительных клапанов на срабатывание должна соответствовать следующим величинам:

запорный клапан – 1,25 Рр на выходе

сбросной клапан – 1,15 Рр 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.

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

Главный инженер проекта Иосилевич

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

Инв. №

ГИП	Иосилевич		03.87	905-1-24.87.ПЗ			
Н.контр.	Расковская		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Ан-лавский		03.87		Р	1	
Ст.инж.	Кудинов		03.87		институт Мосгазниипроект		

Рег. № 25529-01 4 экз.

Таблица 2

Давление газа избыточное МПа(кгс/см²)		Величина пропускной способности, м³/час
На входе	На выходе	диаметр седла 35мм
0,05 (0,5)	0,001 (0,01)	672
0,1 (-1,0)	0,001- 0,01 (0,01- 0,1)	895
0,15 (1,5)	0,001- 0,037 (0,01-0,37)	1120
от 0,2 (2,0) до 1,2 (12,0)	0,001- 0,48 (0,01-4,8)	1344

Примечание: Пропускная способность регулятора давления газа свыше 1344 м³/ч ограничена допустимым расходом газа через счетчик РГ-600 равным 1200 м³/ч

5. Технические решения по газовому оборудованию.

5.1. Компановка газового оборудования в ГРП выполнена в виде отдельных блоков заводского 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, запорной арматуры.

Основным элементом блока фильтра является стальной сварной фильтр ФГ9-50-12. Для обеспечения непрерывной работы ГРП при техническом осмотре фильтра в блоке предусмотрен байпас.

Блок фильтра имеет специальные штуцера для установки и подсоединения контрольно-измерительных приборов: 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 клапана подсоединяются к общему коллектору. В блоке имеется отборное устройство для установки показывающего манометра и подсоединения продувочного газопровода Ду 20

В ГРП предусмотрена установка двух блоков редуцирования один из которых является резервным. Установка резервного блока обеспечивает непрерывное газоснабжение потребителей газа при техническом обслуживании и ремонте основного блока. Допускается вместо резервного блока редуцирования устройство байпаса, состоящего из двух последовательно соединенных между собой при помощи катушки задвижек. Между задвижками должен быть установлен манометр и подсоединения продувочного газопровода. Максимальная пропускная способность регулятора давления приведена в таблице 2.

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

$$K = \frac{0.855}{\sqrt{\rho}}$$

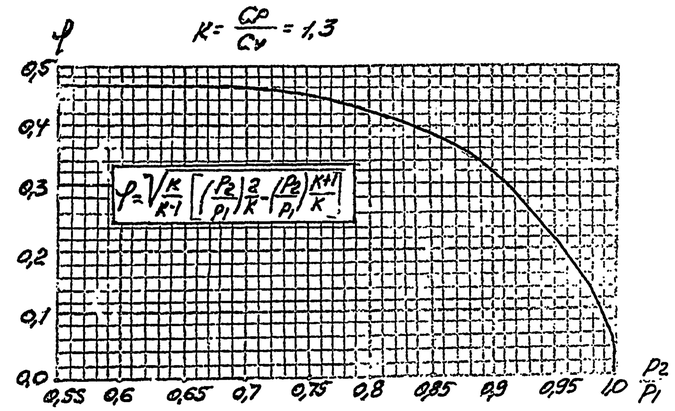
где ρ - величина плотности газа.

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

$$Q = 1595\, f \alpha P_1 \varphi \sqrt{\frac{1}{\rho_0}} \quad м^3/ч$$

где f - площадь седла клапана (за вычетом площади штока клапана) f=8,5 см²
α - коэффициент расхода, α = 0,6
P_1 - абсолютное давление газа на входе, МПа
φ - коэффициент зависящий от отношения $\frac{P_2}{P_1}$ и определяемый по графику.
P_2 - абсолютное давление на выходе, МПа
ρ_0 - плотность газа (при 0°С и 101,3 кПа) кг/м³

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



Типовой проект 905-1-24.87 Альбом I
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

5.4. Блок учета расхода газа состоит из двух ротационных счетчиков газа типа РГ-600, один из которых является резервным. Переключение счетчиков производится при помощи четырех задвижек

В блоке предусмотрен штуцер для подсоединения самопишущего термометра типа ТЖСС и отборное устройство для записи выходного давления.

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 имеется отборное устройство для установки показывающего манометра.

В блоке предохранительного клапана установлен предохранительный сбросной клапан типа ПСК-50

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 имеются отборные устройства для установки 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 не 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 должен соответствовать типовой документации серии 5.905-9

5.14. Испытания газового оборудования и газопроводов ГРП на прочность и плотность после монтажа должны производится 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 (контролируются самопишущими приборами)

в параметры, учет которых необходим для анализа работы оборудования или хозяйственных расчетов (контролируются самопишущими или интегрирующими приборами)

6.2 К первой группе параметров относятся:

- давление на вводе ГРП;
- давление на выводе ГРП;
- давление на байпасе фильтра;
- давление на блоках редуцирования

6.3 К второй группе параметров относятся:

- давление на вводе ГРП
- давление на выводе ГРП
- перепад давления на фильтре

6.4. К третьей группе параметров относятся:

- расход газа;
- температура газа;
- давление газа

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

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

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

6.8. Расход газа измеряется счетчиком газа ротационным типа РГ-600

6.9. Температура газа измеряется самопишущим манометрическим термометром типа ТЖСС-712

Копировал: 25529-01 6 Формат А2

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:

$$Q = F\frac{1}{R_0}(t_s - t_н)$$ кдж/ч (ккал/час).

где: Q- теплопотери через ограждения в кдж/ч (ккал/час)
F- площадь ограждения в $м^2$
Ro- сопротивление теплопередаче ограждения, $м^2 ч \cdot град$/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 $t_п = 95°С$, $t_о = 70°С$, $t_н = 150°С$, $t_о = 70°С$ через элеваторный узел

Система отопления предусмотрена тупиковая с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы типа М-140-АО. Удаление воздуха и осуществляется через расширительный бак при варианте отопления в 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 при точно-вытяжная естественная вентиляция обеспечивающая 3-х 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

3. Архитектурно - строительные решения.

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

По степени огнестойкости здание относится ко II степени огнестойкости.

Помещение газового оборудования - взрывопожароопасное категории А.

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

Стены панельные сборные полной заводской готовности из легкого бетона по серии 1.090.1-1.

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 1.090.1-1.

Полы в помещении газового оборудования искропадающие

Окна защищены снаружи стальными решетками.

Утеплитель в покрытии плитный керамзитобетон.

Крыша - плоская с внутренним водостоком.

Кровля - рулонная 4* слойная.

Вокруг здания устраивается отмостка из асфальтобет. 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-4-7 „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 362-74 МЭС СССР

При монтаже устройств молниезащиты ГРП руководствоваться СН 306-77 „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 1.090-1. Вып.0-1 и требованиям 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 должны быть вывешены схема ГРП, 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 маркировкой 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 - 2 шт в помещении газового оборудования и 1 шт 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 техническое 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 кран Ду 50 перед клапаном пломбировать в открытом положении, а кран Ду 20 устройства для настройки пломбировать в закрытом положении

13. Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Измерит.	Величина
1. Пропускная способность	м³/ч	1200
2. Стоимость строительства,	тыс.руб	13,40
в том числе:		
строительно-монтажных работ	тыс.руб.	11,96
3. Трудоемкость строительства	чел/ч	166,7
4. Сметная стоимость на расчетную единицу (пропускную способность):	руб.	11,17
1 м² общей площади	руб.	278,46
1 м³ объема здания	руб.	22,32
5. Удельный вес прогрессивных видов СМР	%	25,9
6. Уровень автоматизации	%	100
7. Расход материалов:		
цемент приведенный к М-400;	т	16,83
сталь, приведенная к классу А-1 и Ст3;	т	1,14
лесоматериалы, приведенные к круглому лесу;	м³	1,56
кирпич;	тыс.шт.	0,82
8. Расход тепла	квт	14,5
9. Потребная электрическая мощность	квт	1,17

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

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом I

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 приемки 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-8-76 „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 м^3) 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". Проведения 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 3.02.01-83 „Основания и фундаменты", СНиП III-16-80 „Бетонные и железо-

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

привязан

Инв.№

бетонные конструкции сборные", СНиП III-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные", СНиП III-4-80 „Техника 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 коррозии."

14.2.5. Производство работ в зимних условиях.

При производстве работ в зимних условиях необходимо выполнять дополнительные меры по организации строительной площадки и выполнения 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 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";

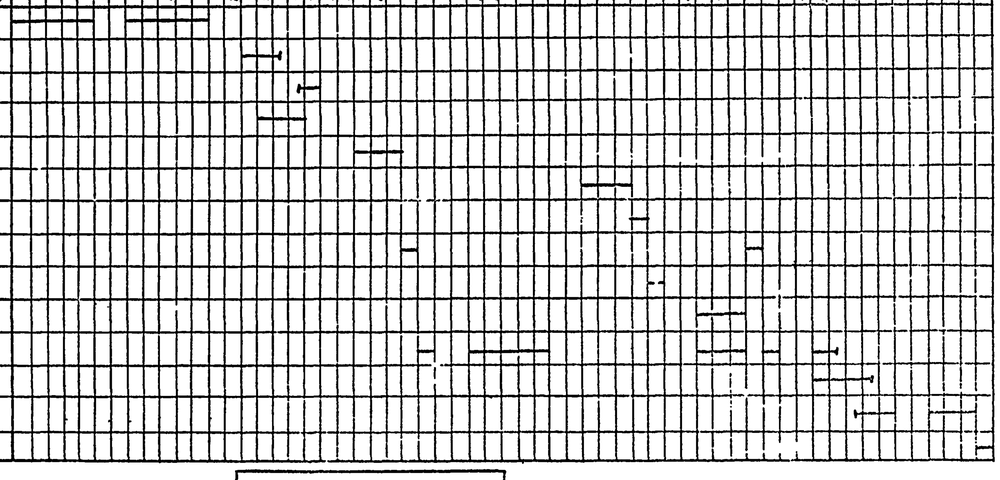
„Правила пожарной безопасности при проведении сварочных и огневых работ на объектах народного хозяйства", утвержденные ГУПО МВД СССР.

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. рабочих в смену
1. Подготовительный период						
2. Земляные работы: рытье траншей под фундамент	м³	125	8,8	2,2	1	4
обратная засыпка грунта	-"-	101	4,4	1,1	1	4
3. Монтаж фундамента	-"-	24	15	3	1	5
4. Строительство надземной части здания: стены	м²	94,51	9	3	1	3
покрытия	-"-	39,12	12	3	1	4
кровля	-"-	41	4	1,3	1	3
полы	-"-	35,8	6	2	1	3
проемы	-"-	12,05	3	1	1	3
отделочные работы	-"-	252	9	3	1	3
5. Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	4,1	58,1	11,6	1	5
6. Санитарно-технические работы	-"-	0,67	13,8	3,5	1	4
7. Электроосвещение и молниезащита	-"-	0,84	22,5	5,6	1	4
8. Связь	-"-	0,05	1,1	1,1	1	1

График работ

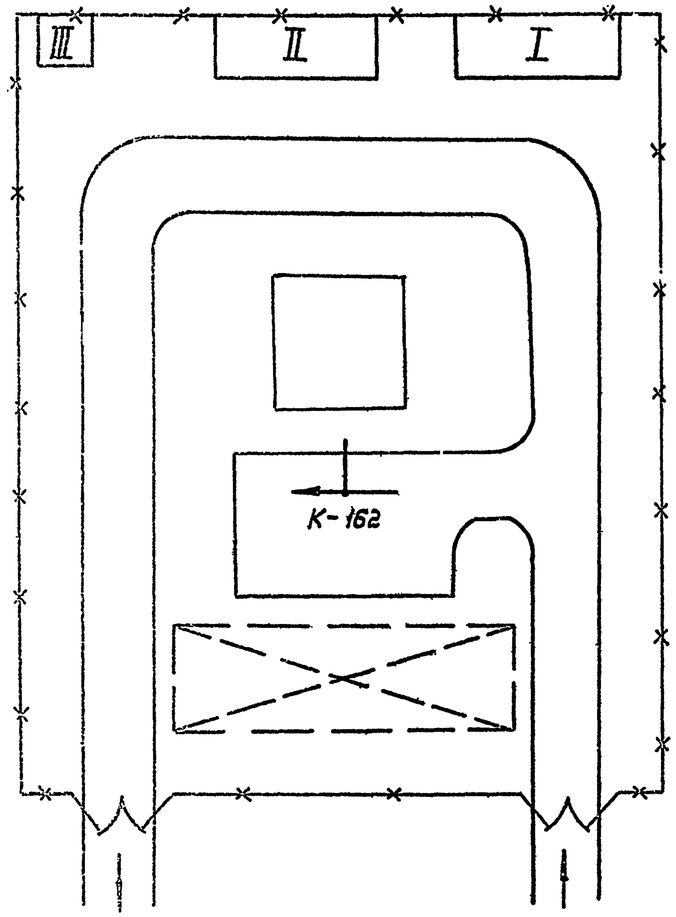


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Копировал Ивс 25529-01 10 экз. формат А2

Стройгенплан



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	4МЗАП-5212А	1
Тягач к прицепу	МАЗ-543П	1
Автобетоновоз	На базе самосвальн. прицепа	1
Панелевоз	П-12М	1
Тягач к панелевозу	МАЗ-504	1

Условные обозначения

- Проектируемое здание
- Открытие складские площадки
- Ворота
- Направление движения транспорта на площадке
- I — Временное здание
- Временная дорога (сборные ж/б. плиты)
- Временный забор (деревянный щитовой на лежнях)

Т.п. 901-1-24.87 ст.1

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

Привязан:

Инв.№

Копировал 25529-01 11

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом I

Ведомость рабочих 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
905-1-24.87-ГСВ	Газоснабжение внутреннее	
905-1-24.87-АС	Архитектурно-строительные	
	решения.	
905-1-24.87-ОВ	Отопление и вентиляция	
905-1-24.87-АГСВ	Автоматизация	
905-1-24.87-ЭО	Электрическое освещение	
905-1-24.87-СС	Связь	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РД50-213-80	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-ГСВ И1-00	Свеча	Альбом 3
905-1-24.87-ГСВ И1-00-01	Свеча	Альбом 3
905-1-24.87-ГСВ И100	Опора	Альбом 1
905-1-24.87-ГСВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
905-1-24.87-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 РД50-213-80.
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 ВСт2 сп. ВСт3сп ГОСТ 380-71 и марок 10, 15, 20 ГОСТ 1050-74
9. Газопровод после блока редуцирования покрыть противошумной изоляцией следующей конструкции.
   а) мастика битумнорезиновая МБР-90 ГОСТ 5835-79 толщиной 8мм в/слой,
   б) плита из минеральной ваты на синтетическом связующем П200-1000, 500, 50 ГОСТ 9573-82 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 масляной краской МА-0,2 желтая ГОСТ 695-77 УХЛ4 с последующим нанесением предупреждающих колец масляной красной 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 9467-75.

Условные обозначения

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

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 Л.Б. Иосилевич

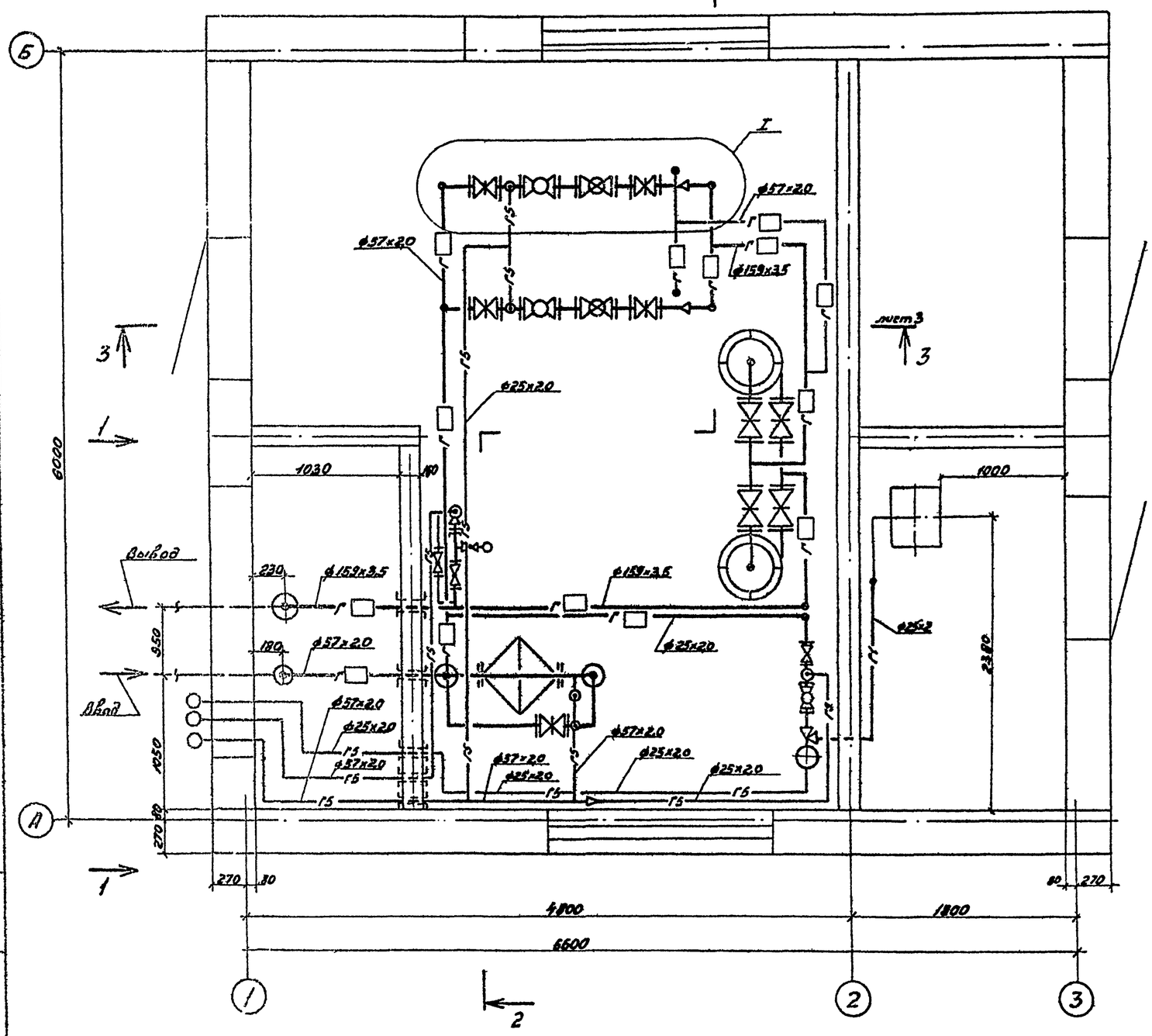
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

				Привязан		
Инв. №						
				905-1-24.87-ГСВ		
ГИП	Иосилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГБ40 (встроены панельная)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Рассказский		03.87		Р	1	4
Нач.отд.	Зословский		03.87	Общие данные	Институт Мосгазниипроект		
Исполн.	Кудинов		03.87				

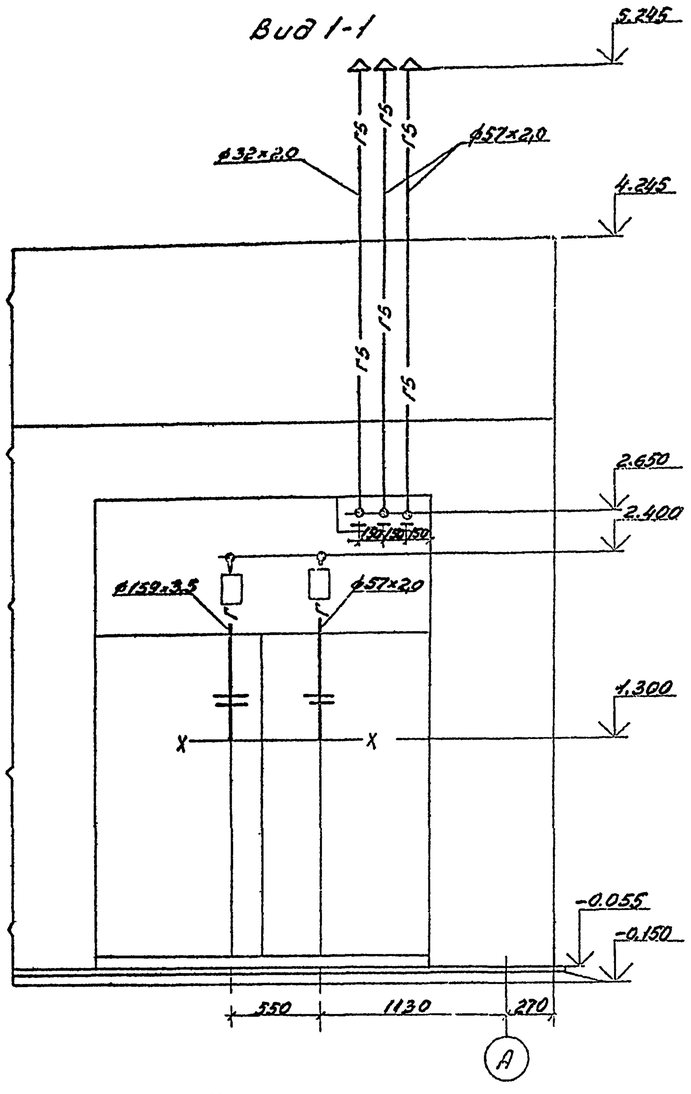
Копировал: рад. 25529-01 12 Формат А2

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом I

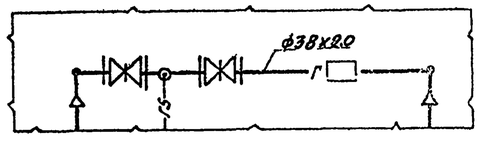
План



Вид 1-1



I вариант

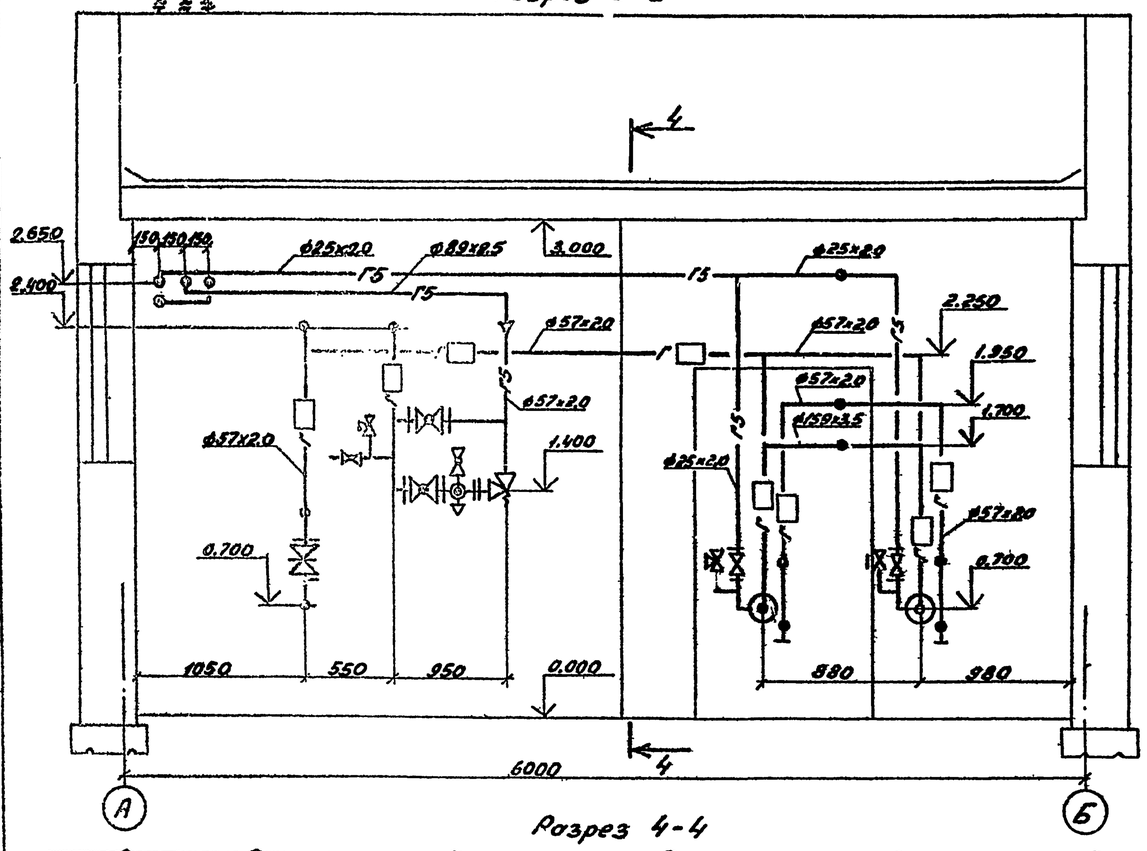


Привязан					905-1-24.87-ГСВ		
	ГИП	Носилевич		05.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-80 (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Роскровская		05.87		Р	2	
	Нач. отд.	Засловский		03.87	План, вид 1-1	Институт Госгазниипроект		
Инв. №	Ст. инж.	Кузинов		05.87				

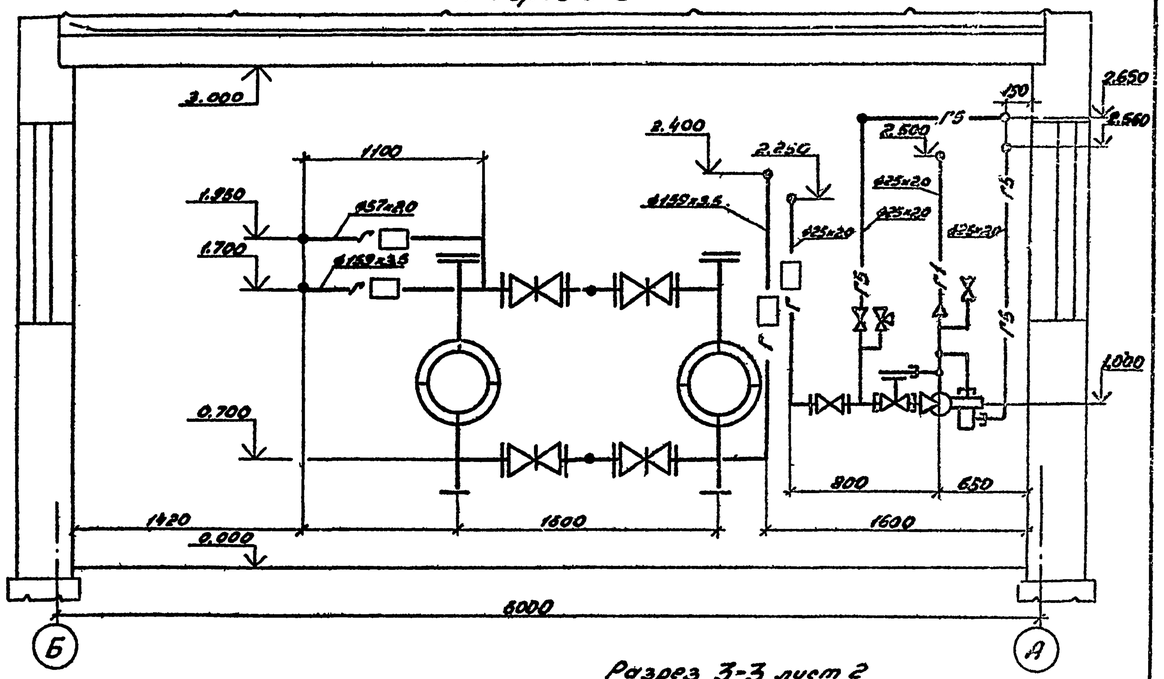
Копировал: Гаврилова 25529-01 13

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом 1

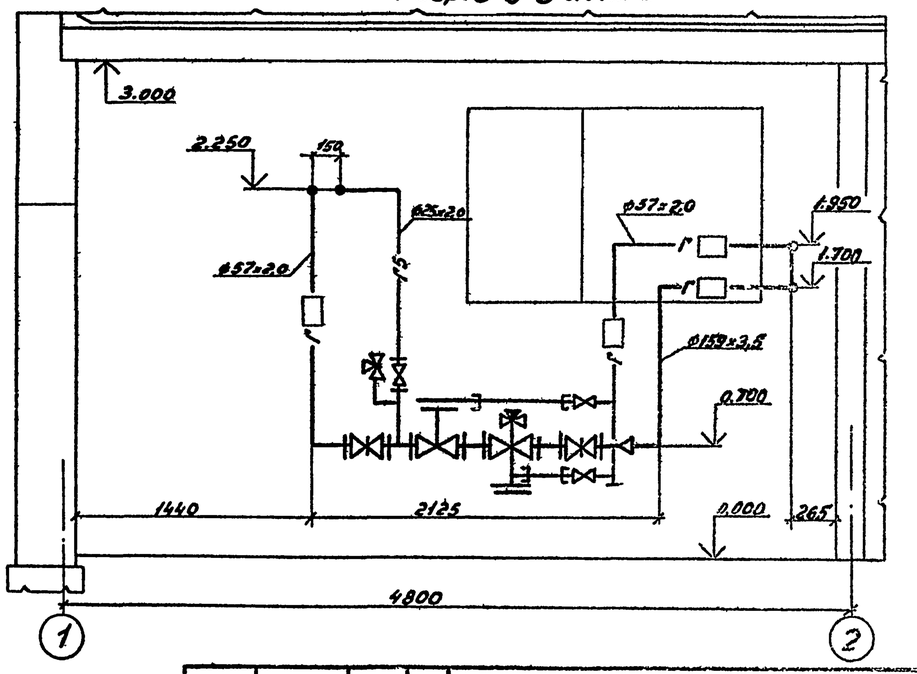
Разрез 2-2



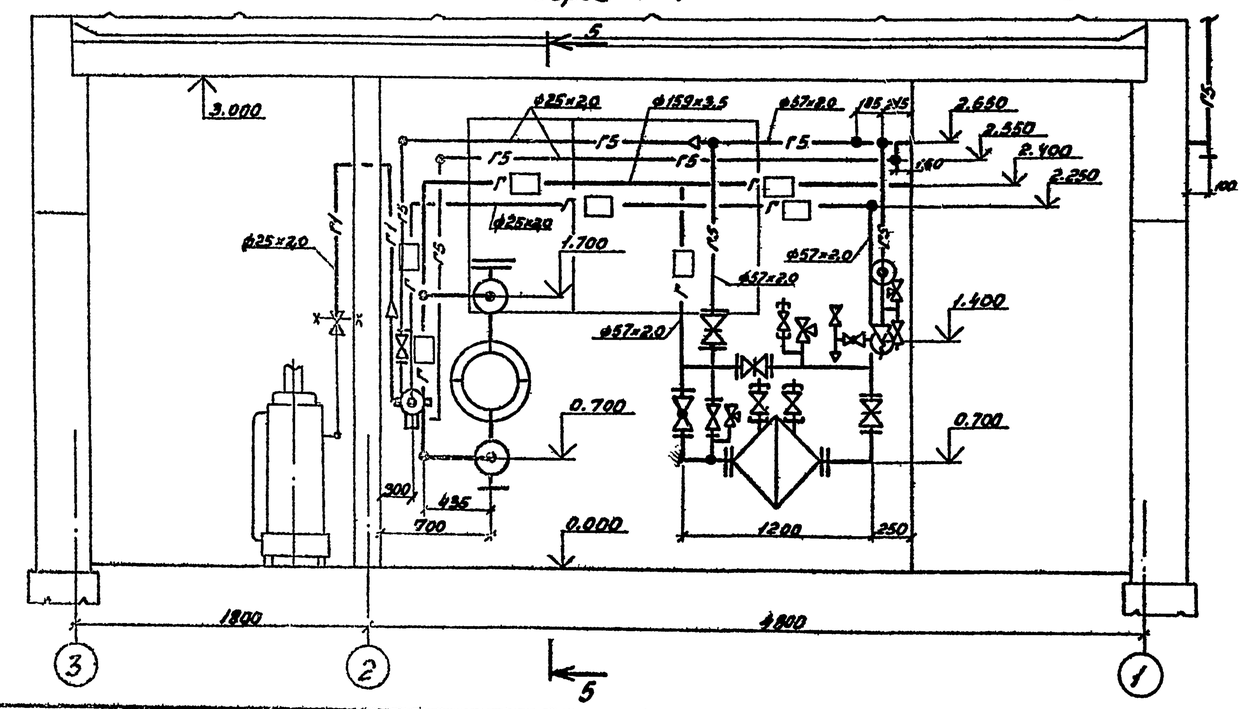
Разрез 5-5



Разрез 3-3 лист 2



Разрез 4-4



Привязан					905-1-24.87-ГСВ		
Инв. №	ГИП	Иосилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Расковская		03.87		Р	3	
	Нач.отд.	Засовский		03.87	Разрезы 2-2, 3-3, 4-4, 5-5	Институт Мосгипрогаз		
	Ст.инж.	Кудинов		03.87				

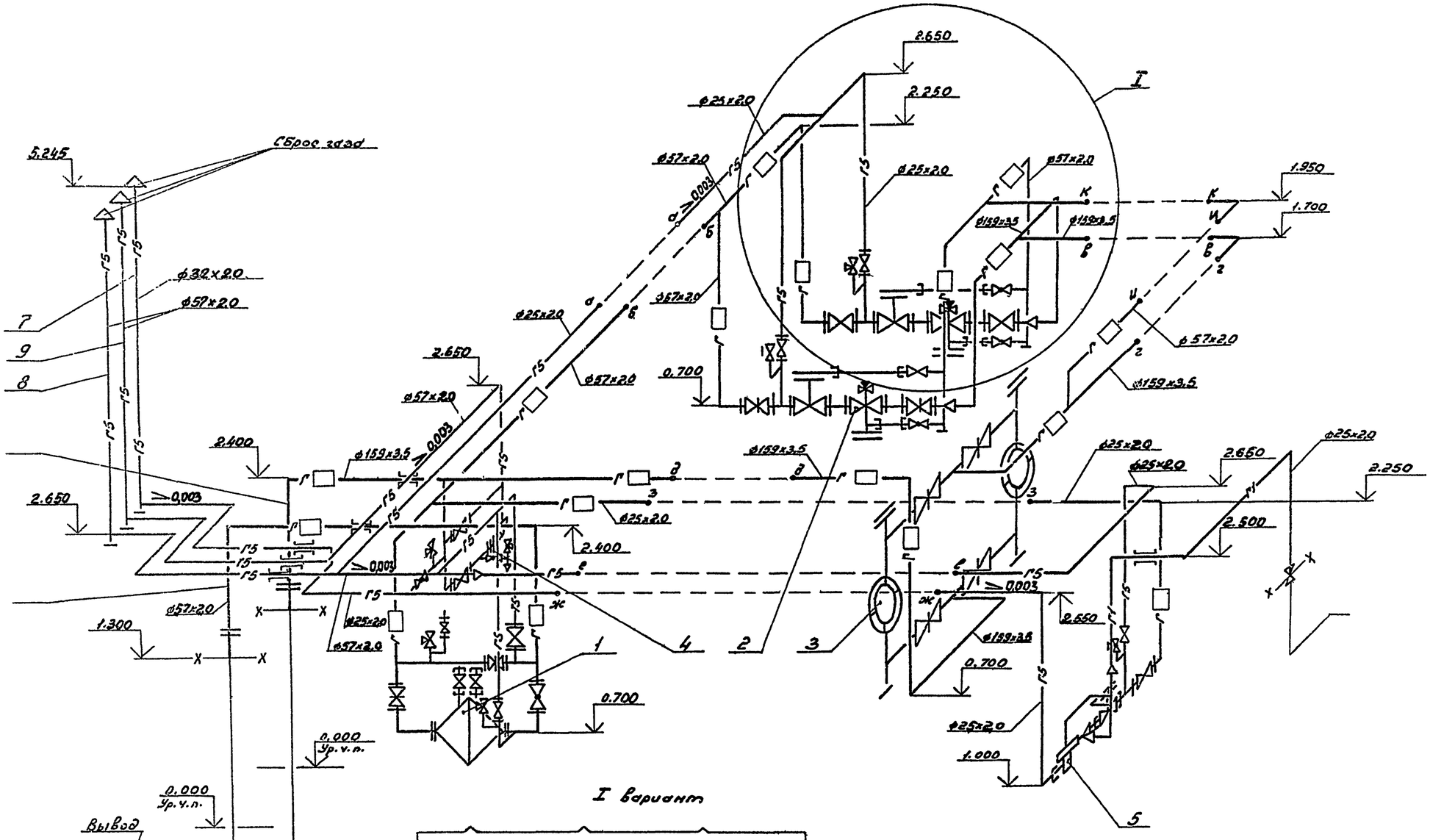
905-1-24.87-ГСВ

25529-01 14 Копировал: Гаврилова

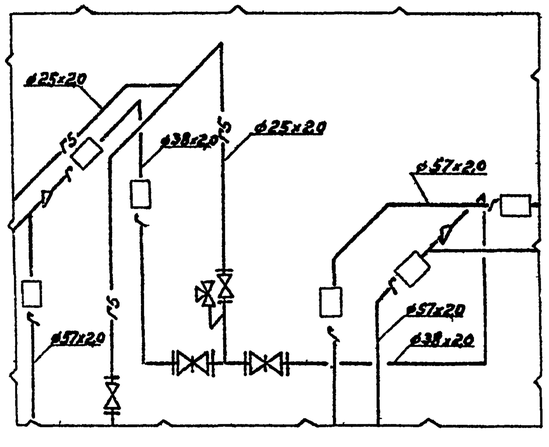
Формат А2

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

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом I



I вариант



Привязан						905-1-24.87-ГСВ		
			ГИП	Могилевич	03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-500 (стены панельные)	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
			Н.контр.	Расковская	03.87				
			Нач.отд.	Засловский	03.87	Схема	Институт МосгазНИИпроект		
Инв. №			Ст.инж.	Кудинов	03.87				

25529-01 15

Копировал: Гаврилова

Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-24.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 1-50 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА СЧЕТЧИКОМ РГ-600 (СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы газоснабжения внутреннее

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

Инв. №

копировал: | формат А4

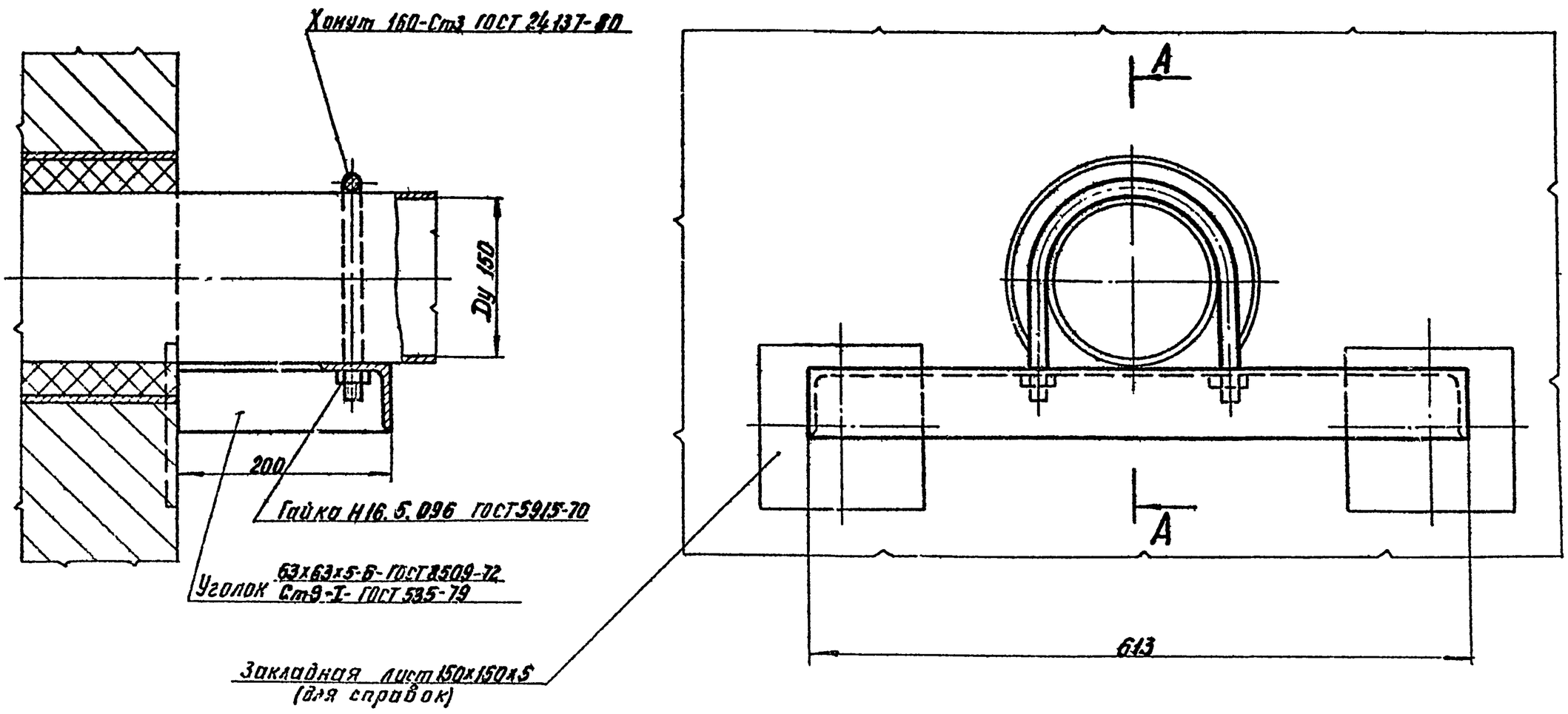
Обозначение	Наименование	Стр.
905-1-24.87-ГСВН1.00	Кронштейн под газопровод Ду150	

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

Инв. №

ГИП	Посилевич		03.87	Содержание	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.контр.	Росковская		03.87		Институт Мосгазпроектпроект
Нач.отд.	Заславский		03.87		
Ст.инж.	Кулинов		03.87		

копировал: | формат А4



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

ГИП	Посилевич		03.87	905-1-24.87-ГСВН1.00
Н.контр.	Росковская		03.87	Кронштейн под газопровод Ду150
Нач.отд.	Заславский		03.87	
Ст.инж.	Кулинов		03.87	

Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Институт Мосгазпроектпроект

копировал: | формат А3

25529-01 16

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	
4	Фасады 1-3; 3-1; А-Б; Б-А	
5	Планы кровли, полов и отверстий. Экспликация полов	
6	Схема расположения элементов фундаментов. Раскладка блоков по осям	
7	Схемы расположения стеновых панелей по осям 1÷3; А; Б	
8	Схемы расположения стеновых панелей и плит покрытия. Узлы	

Ведомость отделки помещений

площадь в м²

Наименование помещения	Потолок		Стена или перегородка		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Помещение газового оборудования	23,4	известковая побелка	14,12	известковая побелка	44,2	водоимульсионная окраска	2000	Перегородка по оси „2" окрашивается на всю высоту
Помещение телемеханики	4,65	клеевая окраска	24,7	водоимульсионная окраска	—	—	—	то же
Помещение отопительного оборудования	4,65	известковая побелка	6,12	известковая побелка	18,59	водоимульсионная окраска	2000	то же

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация закладных изделий	
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
6	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
7	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	
8	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	

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

№ п.п.	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество, м³	Примечание
1	Блоки фундаментов	581100	20,83	
2	Плиты покрытий	584100	4,33	
3	Панели стеновые наружные	583100	28,82	
4	Панели стеновые внутренние	583200	3,77	
5	Перемычки	582800	0,25	
	Всего бетона и железобетона		58,00	
	Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются			

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 /В.С.Васильевич/

согласовано:
Мосгазпроект 01.04.87
Мосгазпроект 09.04.87
Мосгазпроект 10.03.87

ГИП	Васильевич		03.87
Н.контр.	Мошнягер		03.87
Нач.отд.	Васильев		03.87
Гл.спец.	Мошнягер		03.87
Инж.	Черненко		03.87

Привязан

Инв. №

905-1-24.87-АС

Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с узлом расхода газа счетчиком РГ-400 (стены панельные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные (начало)

Институт Мосгазпроект

25529-01 17

Копировал: Гоф Формат А2

Альбом I

Типовой проект 905-1-24.87

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.1,5	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
2.460-18, вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонной кровлей и железобетонными плитами	
1.038.1-1, вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.090.1-1, вып. 0-2	Сборные железобетонные конструкции межвидового применения для крупнопанельных общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3,0 и 3,3 м	
2-1; 4-1; 5-1; 7-1;		
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Прилагаемые документы	
905-1-24.87-АСИ1.00	Дверь специальная	
905-1-24.87-АСИ2.00	Решетка металлическая	
905-1-24.87-АСИ3.00	Панель стеновая	
905-1-24.87-АСИ4.00	Плита покрытия	
905-1-24.87-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Спецификация закладных изделий

Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МС2	2.460-18.1	МС-2	20	3,7	
МС6	2.460-18.1	МС-6	46	0,5	
МС33	2.460-18.1	МС-33	20	2,8	

Общие указания

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

2. В соответствии с главой СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия" при расчете фундаментов были приняты нагрузки: временная – вес снегового покрова $P_0 = 100$ кгс/м² для III района, постоянная – собственный вес конструкций варианта с расчетной зимней температурой наружного воздуха -30°С.

3. При привязке проекта к площадке с условиями строительства отличными от заданных, необходимо откорректировать фундаменты и толщину стен (см. таблицу лист 3).

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

5. Здание ГРП панельное. Стеновые панели запроектированы из легкого бетона $\gamma = 1200$ кг/м³ на пористых неорганических заполнителях.

6. На фасаде здания, на видном месте выполнить несмываемой краской предупредительную надпись – „ОГНЕОПАСНО".

7. Отделка фасадов приведена на листе 4.

8. Горизонтальную теплоизоляцию выполнить из цементного раствора М150 толщиной 30.

9. Все столярные изделия окрасить эмалью ХВ-110 ГОСТ 18374-79 темных тонов за два раза.

10. В целях предупреждения возможности искрения, все трущиеся части окон выполнить в сочетании стали с латунью или другим цветным искронезающим металлом.

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

12. Основные объемно планировочные показатели здания: площадь застройки – 48,1 м²
общая площадь – 32,8 м²
строительный объем – 162,7 м³

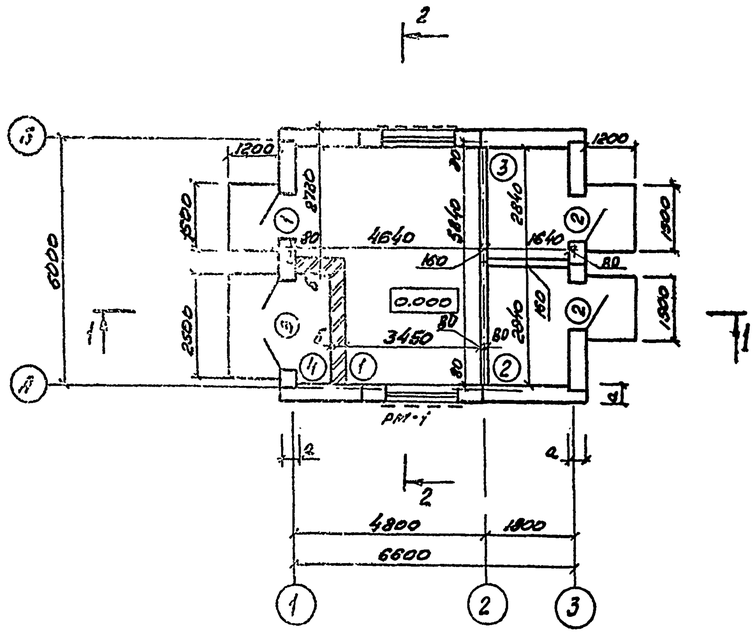
Привязан:

Инв. №

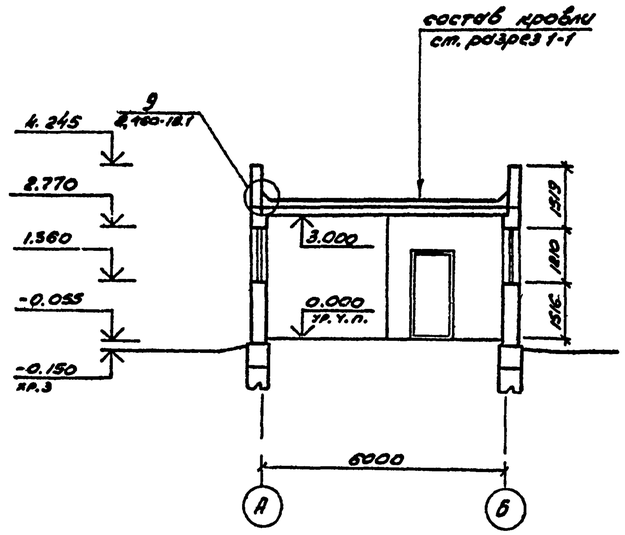
ГИП	Иосипович		05.87	905-1-24.87-АС			
Н.контр.	Машнягер		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50с учетом расхода газа счетчиком ВГ-100 (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Васильев		03.87		Р	2	
Гл.спец.	Машнягер		03.87		Институт Мосгазпроект		
Инж.	Черемных		05.87	Общие данные (окончание)			

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом I

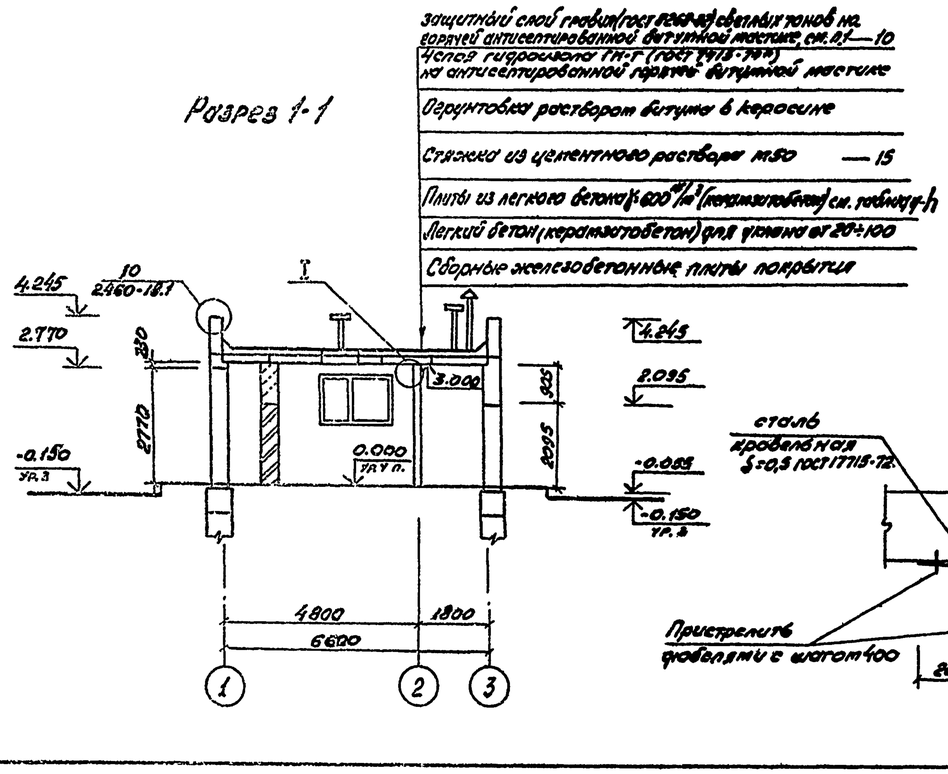
План на отм. 0.000



Разрез 2-2

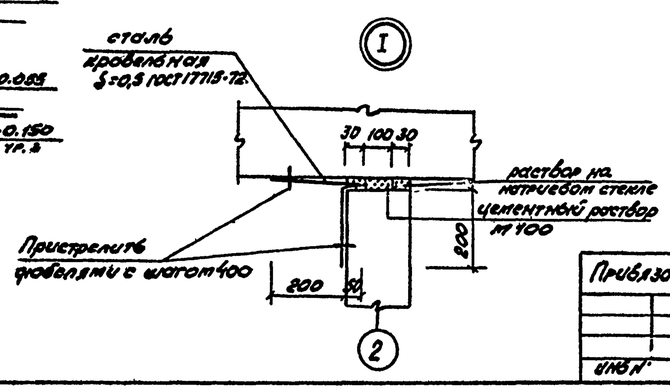


Разрез 1-1



Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
1	1010 × 2150
2	1010 × 2150
3	2110 × 2825



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение газового оборудования	23,4	А
2	Помещение отопительного оборудования	4,7	Г
3	Помещение телемеханики	4,7	Г
4	Ниша	2,2	—

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2.435-6. в.5	Дверной блок ПДН-5	1		
2	2.435-6. в.5	Дверной блок ПД5	2		
3	905-1-24.87-АСИ1.00	Дверь специальная	1		
ОК-1	ГОСТ 11214-86	Окно ОСП2-18В	2		
РМ-1	905-1-24.87-АСИ2.00	Решетка металлическая	2		

Таблица зависимости толщин стен „а", „б" и плитного утеплителя „h" от расчетной температуры наружного воздуха, t°C.

Толщина стен и утеплителя	Расчетная температура наружного воздуха, t°C		
	-20°C	-30°C	-40°C
а	350	350	400
б	380	380	510
h	80	120	180

1. Марка гравия по морозостойкости для защитного слоя кровли должна быть не ниже Мрз25 в районе строительства со средней суточной температурой до -35°C и ниже.
2. Толщина слоя мастики должна быть не более 2мм. Марка мастики для устройства кровли принимается по таблице 30 СНиП 2-26-76 и гл. 26 согласно району строительства.
3. Дверное полотно обшить оцинкованной кровельной сталью толщиной 0,8 (ГОСТ 17715-72) согласно деталям серии 2.435-6 вып. 1.
4. Спецификация закладных изделий к узлам „9", „10" дана на листе 2.

				905-1-24.87-АС			
ГИП	Осипенко		03.87				
Н.контр.	Мошнягер		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-100 (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Васильев		03.87		Р	3	
Гл.спец.	Мошнягер		03.87				
Инж.	Черненко		03.87	План на отм. 0.000 Разрезы 1-1; 2-2	Институт Теплоэнергопроект		

Привязан

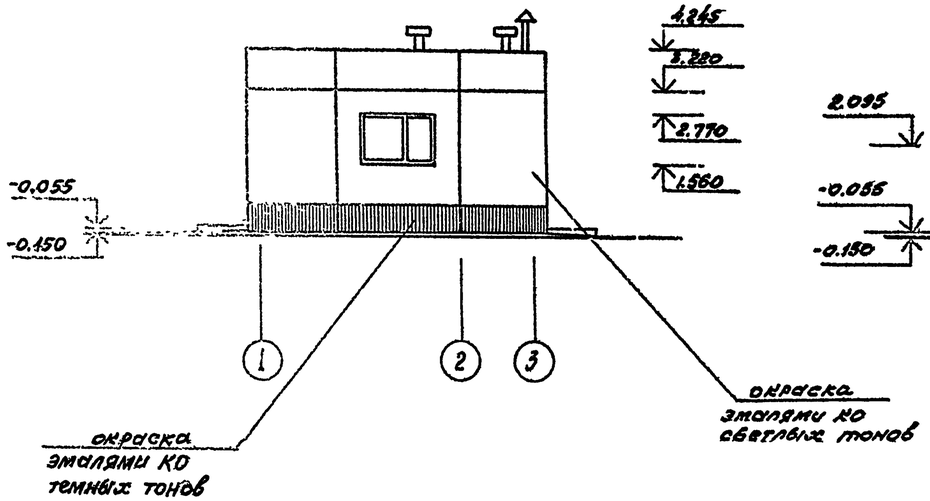
Инв. №

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

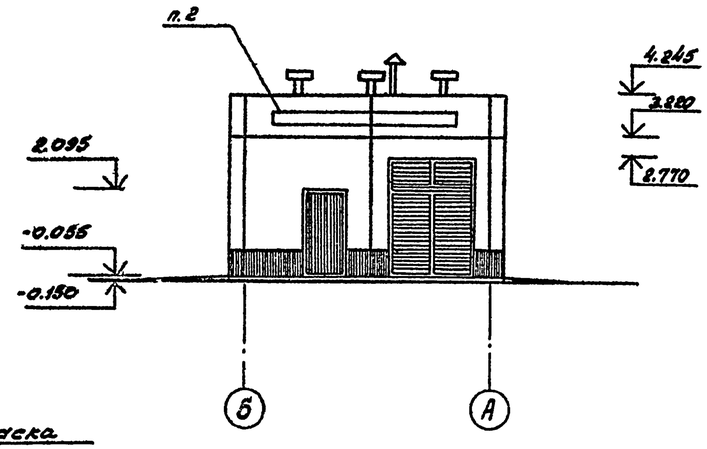
25529-01 19 Копировал: Родина Формат А2

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом 1

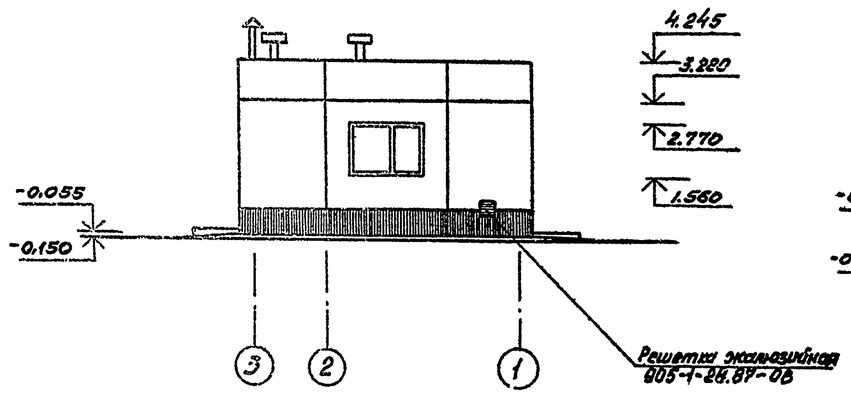
Фасад 1-3



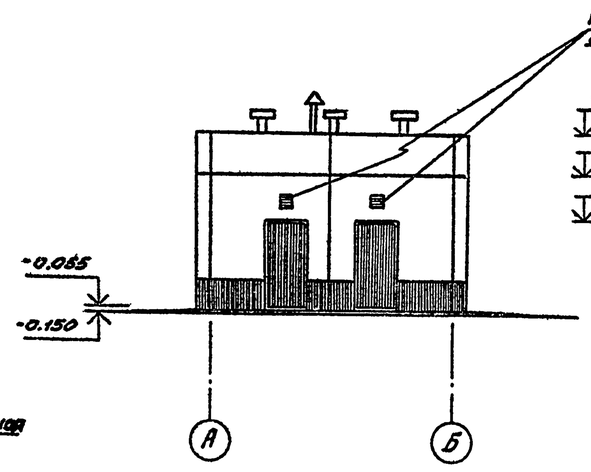
Фасад Б-А



Фасад 3-1



Фасад А-Б



1. Фасадные поверхности наружных стеновых панелей окрасить эмалями КО-198 ТУ6-02-841-74 за 2 раза по грунтовке из разбавленной краски
2. Нанести надпись „Огнеопасно" эмалью красного цвета высота букв - 300мм

				905-1-24.87-АС			
ГИП	Косилевич		03.87				
Н.контр.	Мошнягер		03.87	Газорегуляторный пункт с размещением АВК1-50 с узлом расхода газа счетчиком РГ-600 (сетевой газ)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Васильев		03.87		Р	4	
Гл.спец.	Мошнягер		03.87				
Инж.	Черненко		03.87	Фасады 1-3, 3-1, Б-А, А-Б	Институт Мосгазпроект		

Привязан:

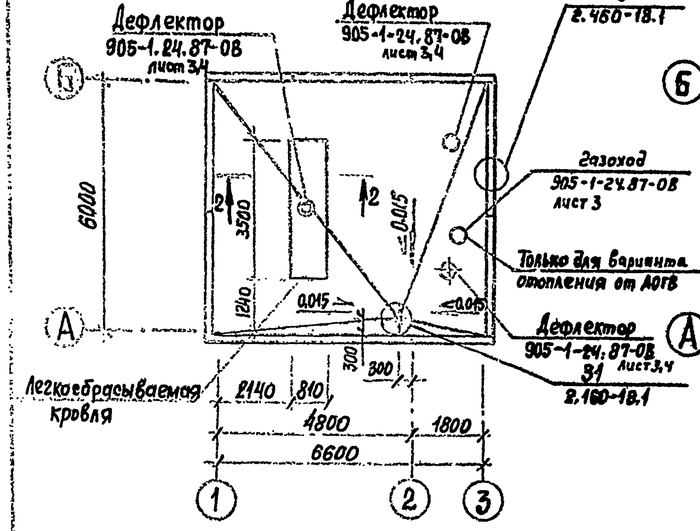
Инв.№

25529-01 20

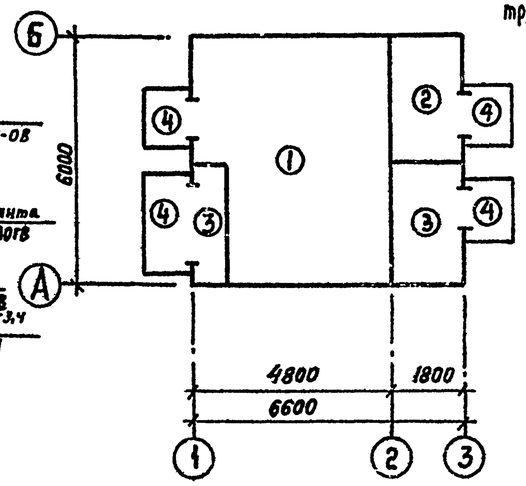
Копировал: Рох

Формат А3

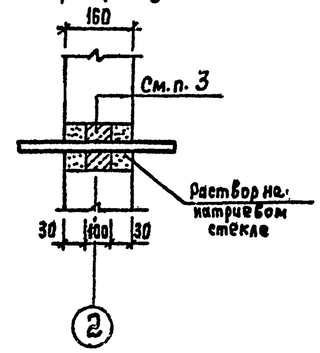
План кровли



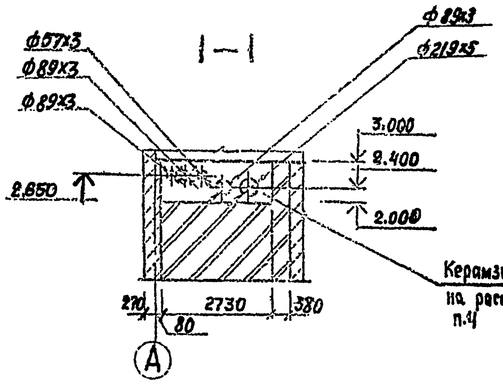
План полов на отм. 0.000



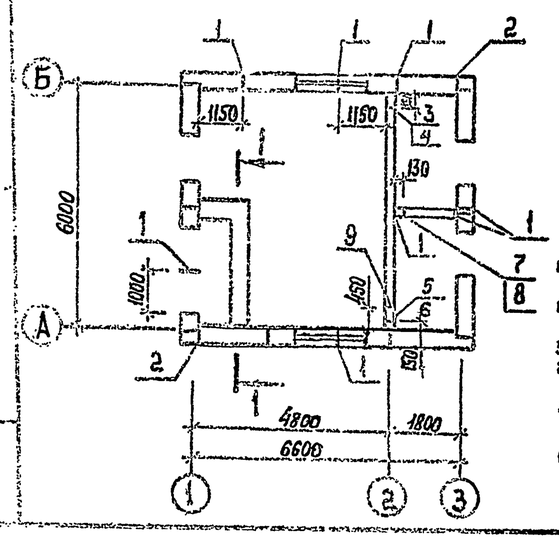
Деталь герметизации переходов труб через перегородку по оси 2



1—1



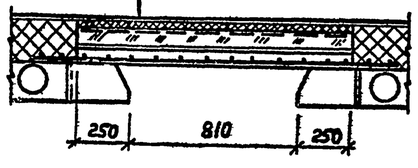
План отверстий

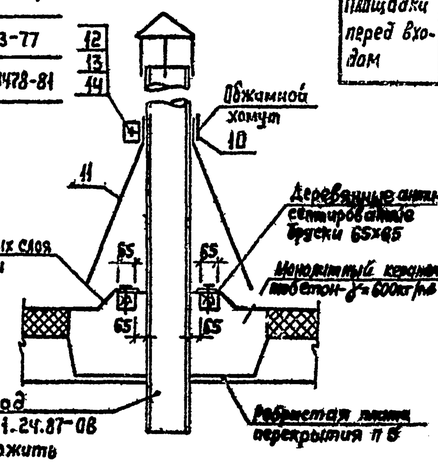


2—2

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 γ=125 кг/м³ ТУ 400-1-61-74 — 50
Засыпка волн керамзитовым гравием $\gamma_{об}$=300 кг/м³ ГОСТ 9759-83
Асбестовые волнистые листы δ=5,5 ГОСТ 16233-77
Арматурная сетка С $\frac{5\,Вр\,1-100}{5\,Вр\,1-100}$ 1280 ГОСТ 8478-81





1. В зоне примыкания пола к наружным стенам шириной 0,8м уложить по грунту слой легкого бетона толщиной 4см γ=1400 кг/м³.
2. Грунт основания – местный грунт непучинистый с утрамбованием слоя щебня или гравия крупностью 40÷60мм.
3. Отверстия зачеканить наглухо тяжелым бетоном класса В40 на мелких заполнителях и расширяющемся цементе М100. С обеих сторон отверстия на глубину 30мм залить раствором на натриевом стекле состава 1:1.
4. Все отверстия в стенах ф≤80мм просверлить по месту, с последующей заделкой после пропуска трубопроводов.
5. Одновременно с бетонированием установить футляры и закладные детали по технологическим чертежам.
6. Каротто в плитах типа ПР заполняется керамзитобетоном γ=600 кг/м³.

Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Помещение технологического оборудования	1		– Цементно-песчаный асфальтобетон — 40 – Подстилающий слой — бетон В10 — 100 – Грунт основания (см. п. 1)	23,4
	1		Покрытие ксилолитовое сплошное — 25 Стяжка из цементного раствора М150 — 20 Подстилающий слой – бетон В10 — 100 Грунт основания	23,4
Помещение телемеханики	2		– Линолеум поливинилхлоридный на синтетическом каучуке ГОСТ 14632-79 — 5 – Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих – Затирка цементным раствором М50 по поверхности из легкого бетона γ=1100 кг/м³ М50 — 40 – Подстилающий слой – бетон В10 — 100 – Грунт основания (см. п. 1)	4,65
Помещение отопительного оборудования	3		– Цементный раствор М300 с отделкой поверхности железнением — 20 – Подстилающий слой – бетон В10 — 100 – Грунт основания (см. п. 1)	6,86
Площадки перед входом	4		– Асфальтобетон — 40 – Подстилающий слой – бетон В10 — 400 – Грунт основания (см. п. 2)	8,40

Экспликация отверстий

Номер отв. по проекту	Диаметр отверстия, мм	Отметка оси отв.	Примечание
1	50	2.82	
2	60	0.50	
3	60	0.30	
4	60	1.50	
5	40	0.84	
6	40	1.14	
7	50	0.30	
8	50	2.40	
9	80	2.50	

Привязан

Инв. №

ГИП	Иосилевич		07.87	Предварительный пункт с регулятором давления с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стены панельные)
Н. контр.	Мошнягор		07.87	
Нач. отд.	Васильев		07.87	
Гл. спец.	Мошнягор		07.87	Планы кровли, полов и отверстий. Экспликация полов
Инж.	Чорненко		07.87	

905-1.24.87-АС

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Институт Мосгазниипроект

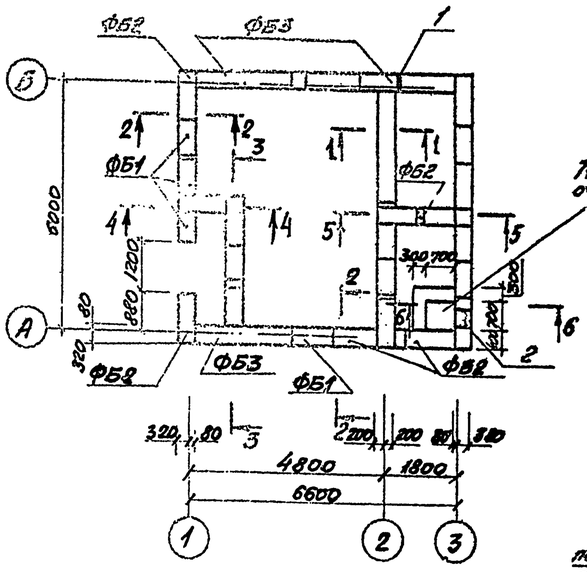
25529-01 21

Копировал Гуляров

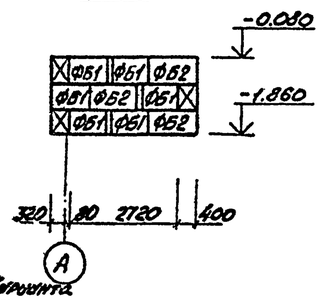
Формат А2

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом I

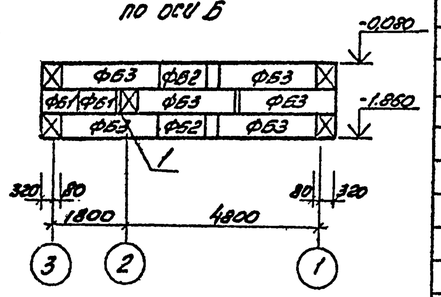
Схема расположения элементов фундаментов



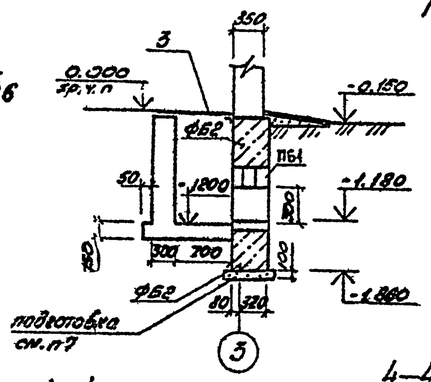
3—3



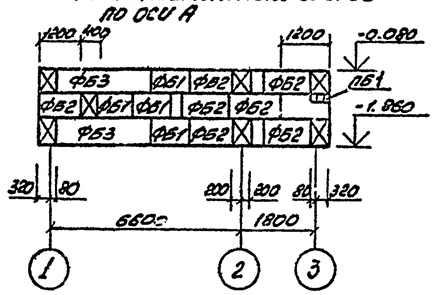
Раскладка фундаментных блоков по оси Б



6-6



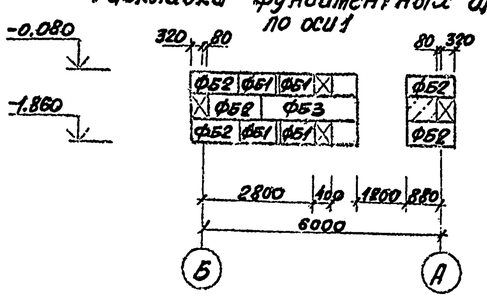
Раскладка фундаментных блоков по оси А



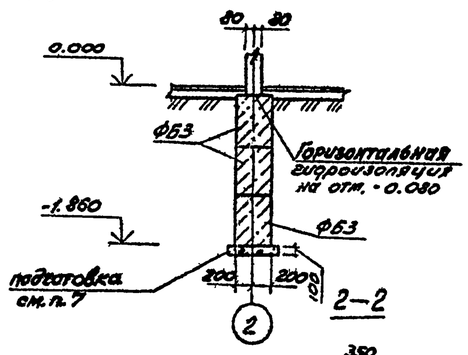
Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаментные блоки			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	33	470.0	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	30	640.0	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	12	1300.0	
		Перемычки			
ПБ1	1.038.1-1.1 090000	3ПБ13-37	3	85.0	
3	ГОСТ 8568-77*	Лист ромб. О-ПН-6.0 900×1000 Ст3 ГОСТ 8568-77*	1	16.0	без чертежа

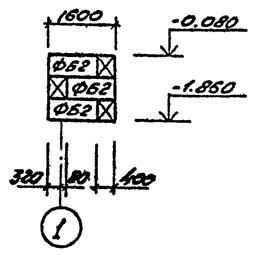
Раскладка фундаментных блоков по оси 1



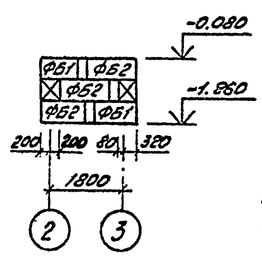
1—1



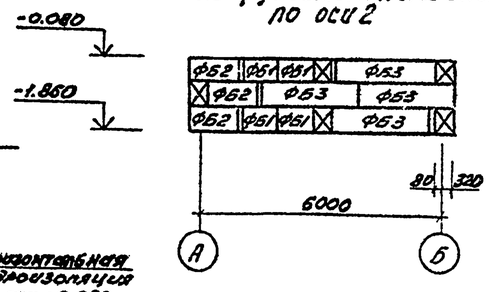
4—4



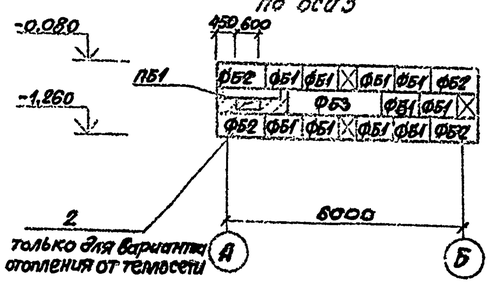
5—5



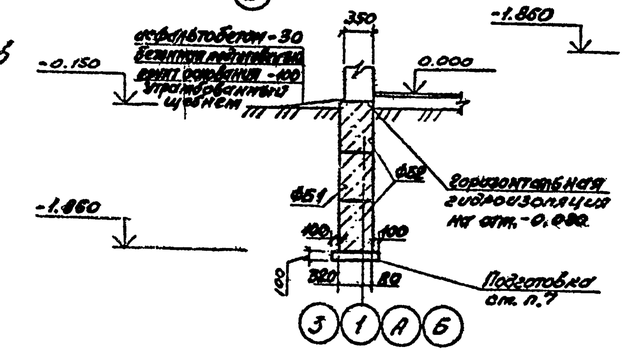
Раскладка фундаментных блоков по оси 2



Раскладка фундаментных блоков по оси 3



2—2



Экспликация отверстий

Номер на плане	Размер, мм b	Размер, мм h	Отметка низа отверстия	Примечание
1	100	600	-1.260	
2	600	300	-1.180	

1. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе марки М50.
2. Подетонку между блоками производить из бетона класса В10.
3. Фундаментные стеновые блоки должны укладываться с перевязкой вертикальных швов. Глубина перевязки – не менее 300мм.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить непучинистым грунтом с послойным уплотнением слоями толщиной не более 20см. Коэффициент уплотнения грунта засыпки Ку=0,95
5. Толщина горизонтальных швов должна быть не более 20мм.
6. Марка бетона блоков по морозостойкости - F75.
7. Нижний ряд блоков укладывать на уплотненную песчаную подготовку толщиной 100мм.

Привязан:

Инв.№

ГИП	Могилевич		03.87
Н.контр.	Мошнягер		03.87
Нач.отд.	Васильев		03.87
Гл.спец.	Мошнягер		03.87
Инж.	Черненко		03.87

905-1-24.87-АС

Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стеновой)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема расположения элементов фундаментов. Раскладка блоков по осям

Институт Мосгазниипроект

Копировал: 25529-01 22

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом 1

Схема расположения стеновых панелей по оси А

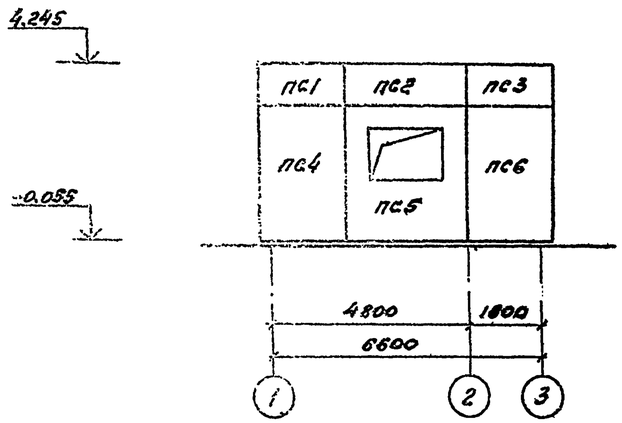


Схема расположения стеновых панелей по оси Б

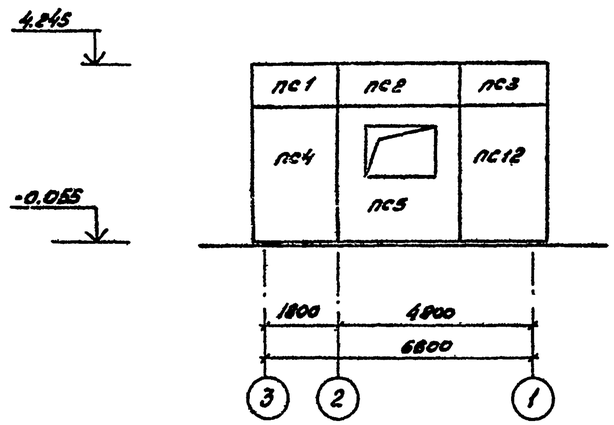


Схема расположения стеновых панелей по оси 1

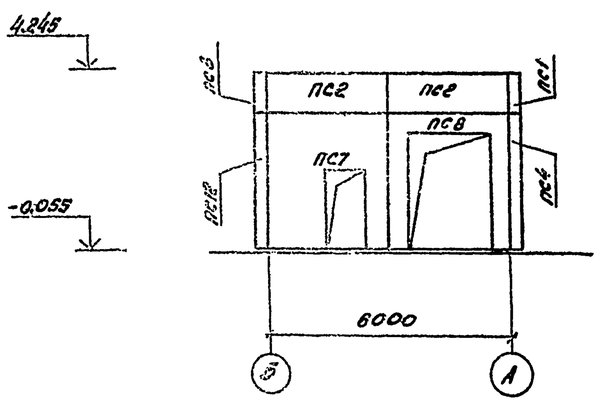


Схема расположения стеновых панелей по оси 3

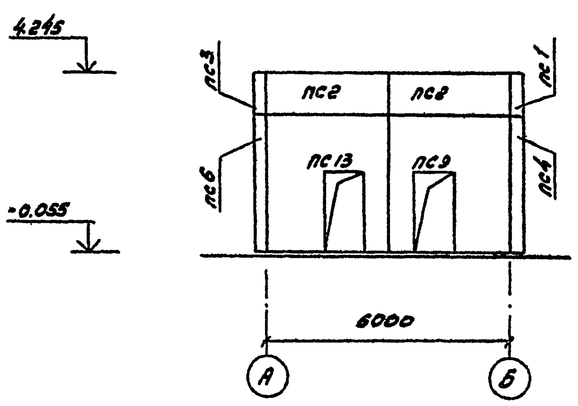
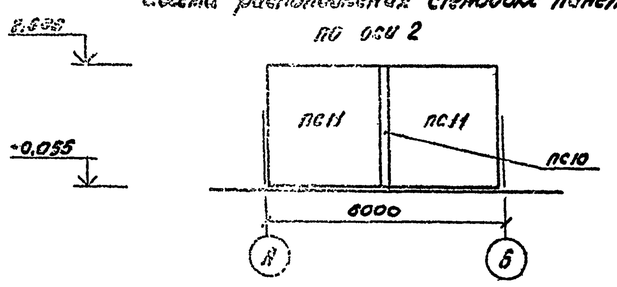


Схема расположения стеновых панелей по оси 2



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Толщина стен: 350 мм t = 20°С; 30°С				
		Панели стеновые			
пс1	1.090.1-1 2-1 8000	2псп 21.10.2,6-п	2	540,0	
пс2	1.090.1-1 2-1 8000	псп 30.10.2,6-п	6	780,0	
пс3	1.090.1-1 2-1 8000	1псп 21.10.2,6-п	2	680,0	
пс4	1.090.1-1 2-1 7000	1пс 21.33.3,5-п	2	2090,0	
пс5	905-1-24.87-АСИ3.00	6пс 030.33.3,5-п-1-а	2	2490,0	
пс6	1.090.1-1 2-1 7000	2пс 21.33.3,5-п	1	2090,0	
пс7	905-1-24.87-АСИ3.00	1псд 30.33.3,5 п-2-б	1	2490,0	
пс8	1.090.1-1 2-1 5000	4псд 30.33.3,5-п-1	1	1170,0	
пс9	905-1-24.87-АСИ3.00	2псд 30.33.3,5-п-2б	1	2490,0	
пс10	1.090.1-1 4-1 1000	1пв 18.30-17	1	2080,0	
пс11	1.090.1-1 4-1 1000	1пв 30.30-17	2	3480,0	
пс12	905-1-24.87-АСИ3.00	2пс 21.33.3,5-п-г	1	2090,0	
пс13	1090.1-1 2-1 5000	1псд 30.33.3,5-п-2	1	2490,0	
	Толщина стен = 400 мм; t = -40°С				
пс1	1.090.1-1 2-1 8000	2псп 21.10.3,1-п	2	680,0	
пс2	1.090.1-1 2-1 8000	псп 30.10.3,1-п	6	930,0	
пс3	1.090.1-1 2-1 8000	1псп 21.10.3,1-п	2	680,0	
пс4	1.090.1-1 2-1 7000	1пс 21.33.4,0-п	2	2490,0	
пс5	905-1-24.87-АСИ3.00	6пс 30.33.4,0-п1-а	2	2870,0	
пс6	1.090.1-12-1 7000	2пс 21.33.4,0-п	1	2490,0	
пс7	905-1-24.87-АСИ3.00	1псд 30.33.4,0-п-2-б	1	2870,0	
пс8	1.090.1-1 2-1 5000	4псд 30.33.4,0-п-1	1	1360,0	
пс9	905-1-24.87-АСИ3.00	2псд 30.33.4,0-п-2-б	1	2870,0	
пс10	1.090.1-1 4-1 1000	1пв 18.30-17	1	2080,0	
пс11	1.090.1-1 4-1 1000	1пв 30.30-17	2	3480,0	
пс12	905-1-24.87-АСИ3.00	2пс 21.33.4,0-п-г	1	2490,0	
пс13	1.090.1-1 4-1 1000	1псд 30.33.4,0-п-2	1	2870,0	

1. Схемы расположения стеновых и парапетных панелей (планы) см. лист 8.
2. Монтажные узлы замаркированы на листе 8

Привязан

Инв. №

ГИП	Усольцев		03.87	905-1-24.87-АС
Н. контр.	Машнягер		03.87	
Нач. отд.	Васильев		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК-50 с учетом блокады электроклапаном ЭГКМ-50 (схему панелей)
Гл. спец.	Машнягер		03.87	
Инж.	Черненко		03.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схемы расположения стеновых панелей по осям 1-3; А; Б. Спецификация

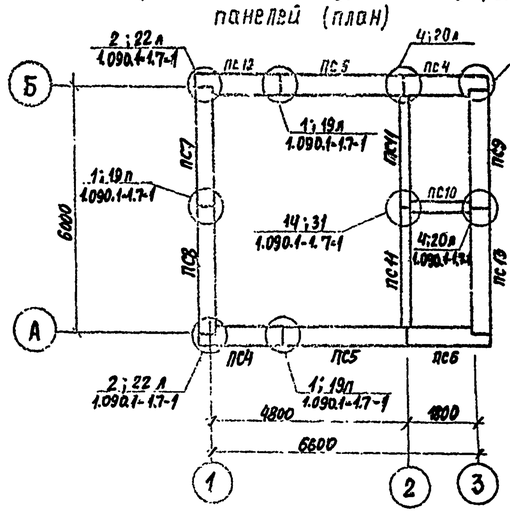
ИНСТИТУТ Теплоэлектропроект

25529-01 23

Копировал: Редин Формат А2

Типовой проект 905-1-24.87-АС Альбом I

Схема расположения наружных и внутренних стеновых панелей (план)



2-2

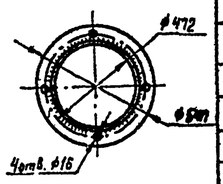


Схема расположения ребристых и многопустотных плит покрытия (план)

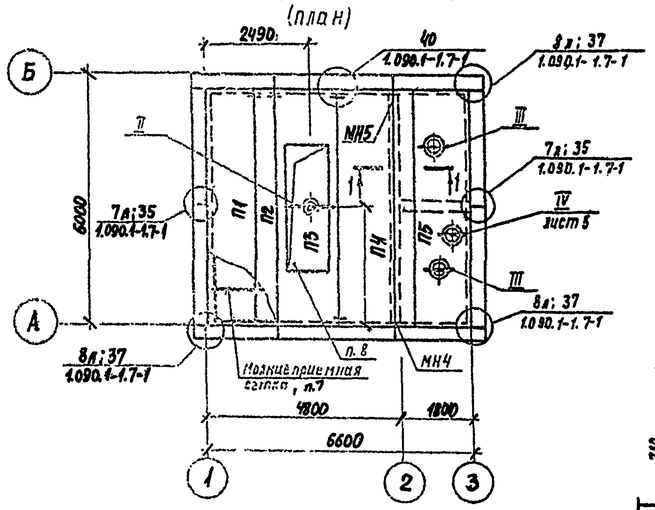
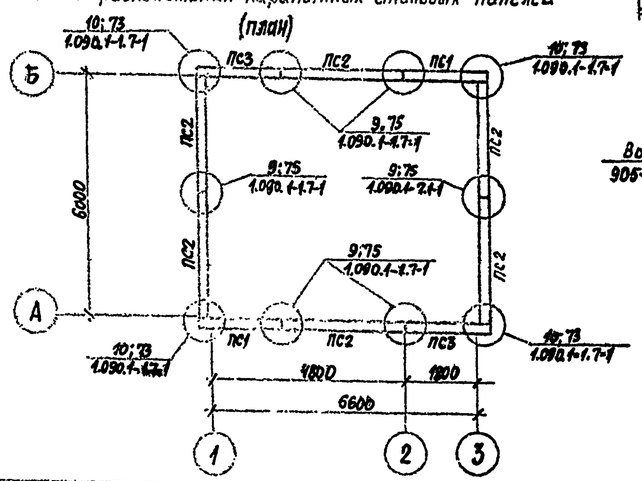


Схема расположения парапетных стеновых панелей (план)

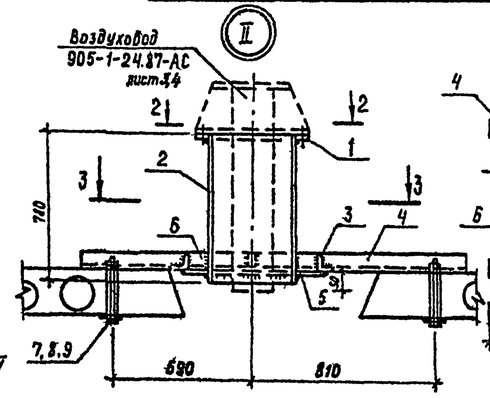


Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

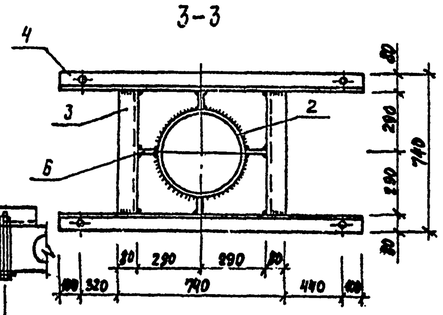
Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Металлические изделия			
1		Лист $\frac{6\times540\times540\ ГОСТ19903-74}{Ст3\ ТУ14-1-3023-80}$	3	13,8	
		Труба $\frac{377\times7\ ГОСТ10704-76}{Ст3\ ГОСТ10705-80}$			
2		$l=780$	3	49,2	
		Уголок $\frac{б-80\times80\times6\ ГОСТ8509-72*}{Ст3\ ТУ14-1-3023-80}$			
3		$l=580$	6	5,6	
4		$l=1700$	6	16,4	
5		Лист $\frac{6\times660\times660\ ГОСТ19903-79}{Ст3\ ТУ14-1-3023-80}$	1	19,2	
		Полоса $\frac{6\times80\ ГОСТ103-76*}{Ст3\ ТУ14-1-3023-80}$			
6		$l=100$	12	0,4	
7		Болт М12×300 ГОСТ7796-70*	12		
8		Гайка М12 ГОСТ5915-70*	12		
9		Шайба 12 ГОСТ11371-78*	12		
		Полоса $\frac{4\times30\ ГОСТ103-76*}{Ст3\ ТУ14-1-3023-80}$			
10		$l=450$	1	0,5	
11		Лист $\frac{0,8\times1500\times1500\ ГОСТ19903-74}{Ст3\ ТУ14-1-3023-80}$	1	6,0	
12		Болт М8×50 ГОСТ7796-70*	1		
13		Гайка М8 ГОСТ5915-70*	1		
14		Шайба М8 ГОСТ11371-78*	1		

Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобетонные			
		изделия			
		Плиты покрытия	$t=-20°C$ и $-30°C$		
П1	1.090.1-1 5-1 2000	ПК 60.12-4,5АтVт-1	1	2080	
П2	1.090.1-1 5-1 1000	ПК 60.6-4,5АтVт	1	1295	
П3	1.090.1-1 5-1 3000	ПР 60.15-6АтVт	1	2595	
П4	1.090.1-1 5-1 3000	ПК 60.15-4,5АтVт	1	2767	
П5	905-1-24.87 АСИ 4.00	ПР 60.15-6АтVт-1-а	1	2595	
		Плиты покрытия	$t=-40°C$		
П1	1.090.1-1 5-1 2000	ПК 60.12-6АтVт-1	1	2080	
П2	1.090.1-1 5-1 1000	ПК 60.6-6АтVт	1	1295	
П3	1.090.1-1 5-1 3000	ПР 60.15-6АтVт	1	2595	
П4	1.090.1-1 5-1 3000	ПК 60.15-6АтVт	1	2767	
П5	905-1-24.87 АСИ 4.00	ПР 60.15-6АтVт-1-а	1	2595	
МС1	1.090.1-1.7-1 108	МС-1	6	0,36	
МС2	1.090.1-1.8-1.01	МС-2	6	0,42	
МС4	1.090.1-1.8-1.03	МС-4	6	0,30	
МС5	1.090.1-1.7-1.108	МС-5	35	0,18	
МС6	1.090.1-1.8-1.01	МС-6	6	0,29	
МС8	1.090.1-1.7-1 108	МС-8	10	0,26	
МС9	1.090.1-1.7-1 108	МС-9	8	0,23	
МС-18	1.090.1-1.7-1 108	МС-18	2	0,82	
МС-26	1.090.1-1.8-1.09	МС-26	6	1,20	
МС-27	1.090.1-1.7-1 108	МС-27	6	0,47	
МС-28	1.090.1-1.7-1 109	МС-28	4	1,53	
	ГОСТ 8478-81	5ВР1-100 / 5ВР1-100 1010 ГОСТ8478-81	7	3,34	

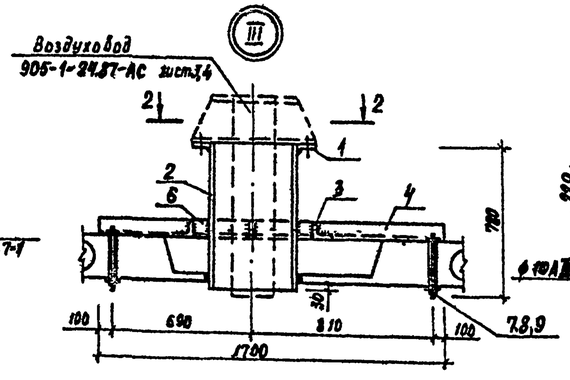
Воздуховод 905-1-24.87-АС лист 3,4



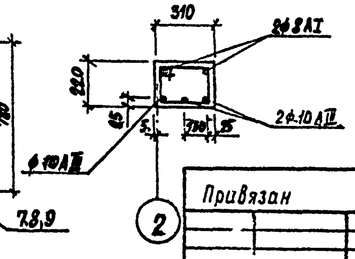
3-3



Воздуховод 905-1-24.87-АС лист 3,4



1-1



1. Спецификация к схемам расположения наружных стеновых и парапетных панелей дана на листе 7.
2. Схемы расположения наружных и внутренних стеновых панелей в осях см. лист 7.
3. На замоноличивание узлов - бетон класса В20, $V=0,5$ м³.
4. Корыто в плитах типа ПР заполняется керамзитобетоном $\gamma=600$ кг/
5. Швы между плитами покрытия тщательно заделать бетоном класса В20.
6. После выполнения всех сварных соединений швы очистить от шлака и окалины.
7. Молниеприемная сетка выполняется непосредственно по панелям покрытия до устройства кровли. Спецификация на металл и технические указания по устройству сетки даны на чертежах ЭС.
8. В плите П3 отверстие в полке 810×2500 выполнено по месту.
9. Расход материалов на монолитный участок покрытия (сеч. 1-1)

Арматуры ф8АI - 5,95 кг; ф10АIII - 14,01 кг; ф6АI = 15,64 кг

Бетона класса В20 - 0,41 м³.

Привязан

Инв. №

ГИП	Изетяев			
Н. контр.	Мошнягов		22.8	
Нач. отд.	Васильев		22.8	
Гл. спец.	Мошнягов		22.8	
Инженер	Черненко		22.8	

905-1-24.87-АС

Газорегуляторный пункт среднего давления с регулятором РД 32-50 с сужением расхода газа (отличным от РД-50) (стены панельные)

Схемы расположения стеновых панелей и плит покрытия. Узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Институт Мосгазниипроект

Изм. Кол. Лист Подпись Дата

Инв. № подл. 25529-01 24

Типовой проект 905-1-24.87 альбом 1

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 аппарата	
	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	

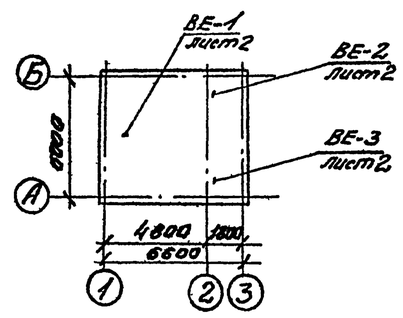
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.905-10 вып.1.	Установка газовых приборов	
	и аппаратов в жилых и комму-	
	нально-бытовых зданиях	
4.903-10. вып.8	Изделия и детали трубопроводов	
	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	
5.903-2	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных установок	
4.904-69	Детали крепления санитар-	
	но-технических приборов и	
	трубопроводов	
5.904-16	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через покрытия	
	промышленных зданий	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
905-1-24.87-ОВН1.00	Катушка	альбом 1
905-1-24.87-ОВН2.00	Катушка	альбом 1
905-1-24.87-ОВН3.00	Катушка	альбом 1
905-1-24.87-ОВН4.00	Катушка	альбом 1
905-1-24.87-ОВН5.00	Катушка	альбом 1
905-1-24.87-ОВН6.00	Катушка	альбом 1
905-1-24.87-ОВН7.00	Катушка	альбом 1
905-1-24.87-ОВН8.00	Катушка	альбом 1
905-1-24.87-ОВ.СО	Спецификация оборудования	альбом 4
905-1-24.87-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	Объём м3	Периоды года при tн, °С	Расход тепла Вт (ккал/ч) на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигателя кВт
Газорегуля-	96	холодный	6033	2603		8636		
торный		-20	(5201)	(2244)		(7445)		
пункт		-30	8047	3573		11620		
			(6937)	(3080)		(10017)		
		-40	9946	4551		14497		
			(8574)	(3923)		(12497)		

4. Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты минус 20°С; 30°С, 40°С.

5. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята: по помещениям газового и 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 проточных отверстий изолировать шнуром из минеральной ваты в оплетке марки ТУ 36-1695-79 толщиной 30-40мм (7.903.9-2.1.13.14) с защитным покрытием из стеклопластика рулонного РСТ ТУ 6-11-145-80 (7.903.9-2.1-42).

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

Главный инженер проекта /Косилевич/

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

Привязан

Инв. №

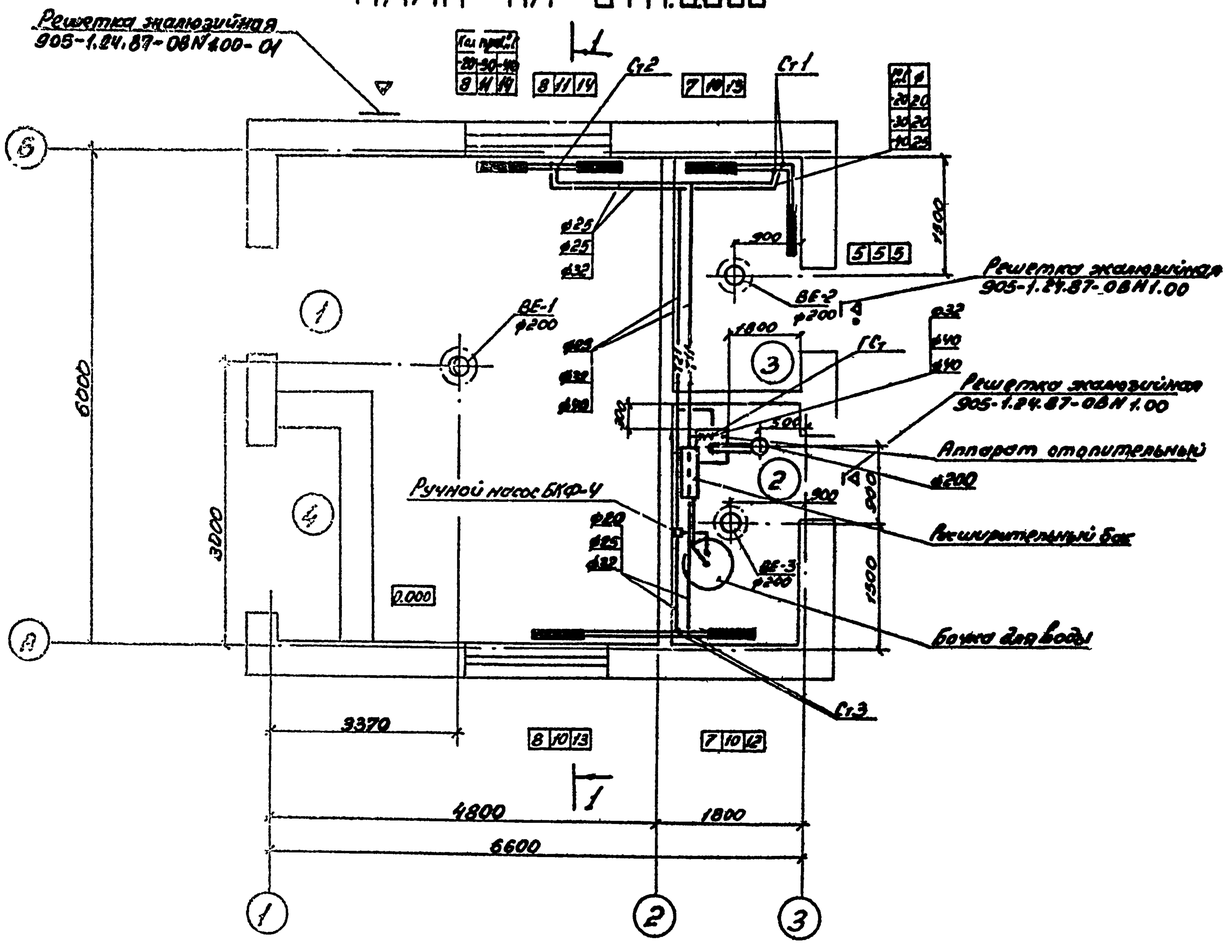
905-1-24.87-ОВ

ГИП	Косилевич		03.87	Газорегуляторный пункт сгруппированный с АДБК-150 с учетом расхода газа счетчиком РГ-50А (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Расковская		03.87		Р	1	5
Нач. отд.	Васильев		03.87				
Гл. спец.	Зайдукевич		03.87	Общие данные	Институт Мосгазниипроект		
Рук. гр.	Федоров		03.87				
Инж.	Комлова		03.87				

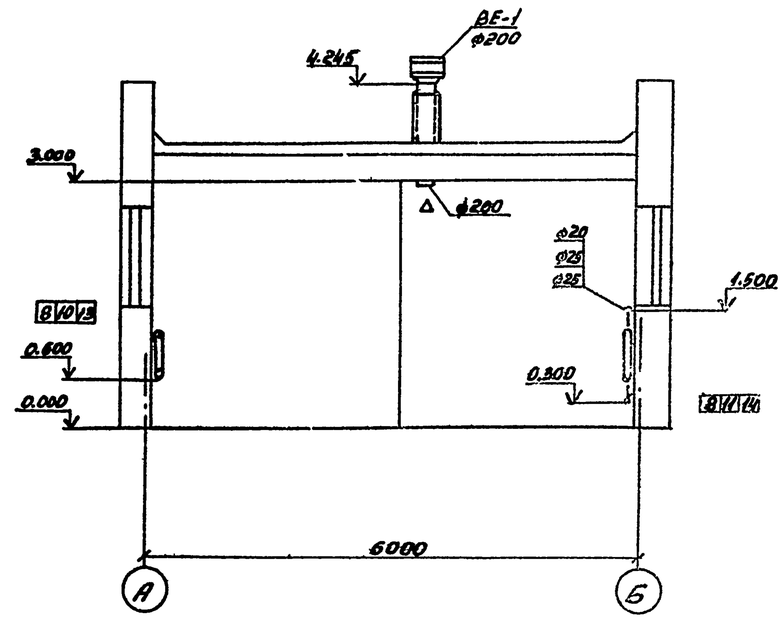
Копирова 25529-01 25 формат А2

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом 1

План на отм.0.000



Разрез 1-1



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

Экспликация помещений

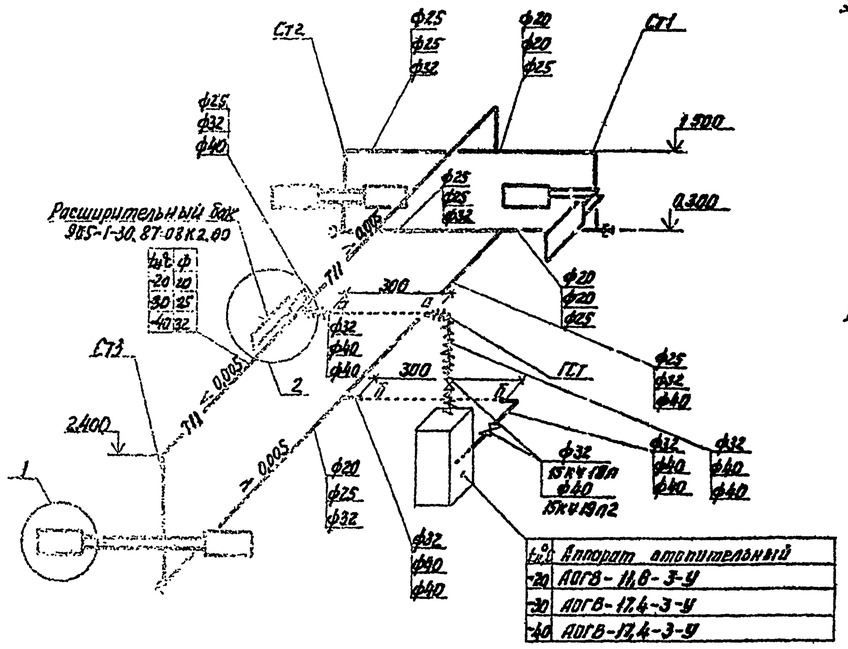
Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производств по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение газового оборудования	24,2	А
2	Помещение отопительного оборудования	4,7	Г
3	Помещение телемеханики	4,7	Г
4	Ниша	2,2	

Привязан			ГИП	Иосилевич	03.87	Газорегуляторный пункт среднего давления с сетчатым фильтром ГСБ-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Рясковская	03.87		Р	2	
			Нач.отд.	Васильев	03.87		Институт Киевгипрогаз		
			Гл.спец.	Гейдукевич	03.87	Отопление от отопительного аппарата. План на отм.0.000 Разрез 1-1			
			Рук.гр.	Федоров	03.87				
Инж. №			Инж.	Романова	03.87				

905-1-24.87-03

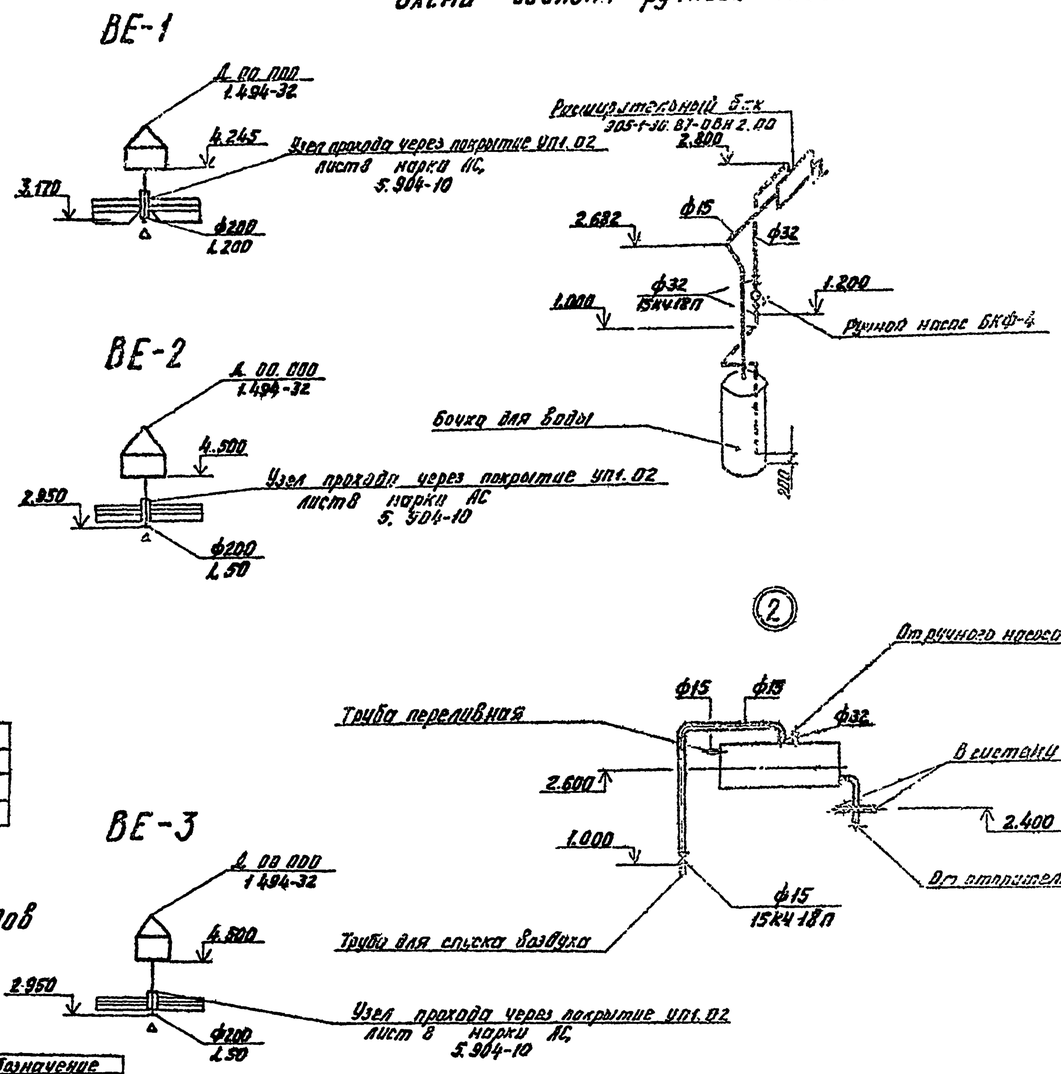
25529-01 26 Копировал: Гаврилова Формат А2

Система отопления



t,°C	Аппарат отопительный
-20	АОГВ-11,6-3-У
-30	АОГВ-17,4-3-У
-40	АОГВ-17,4-3-У

Схема обвязки ручного насоса



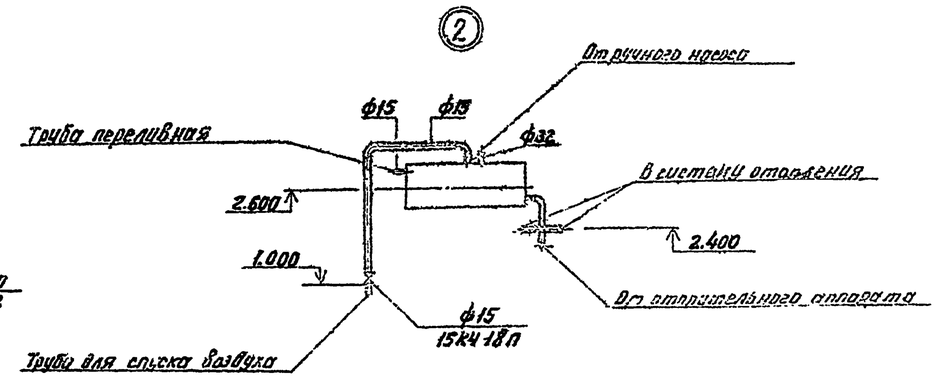
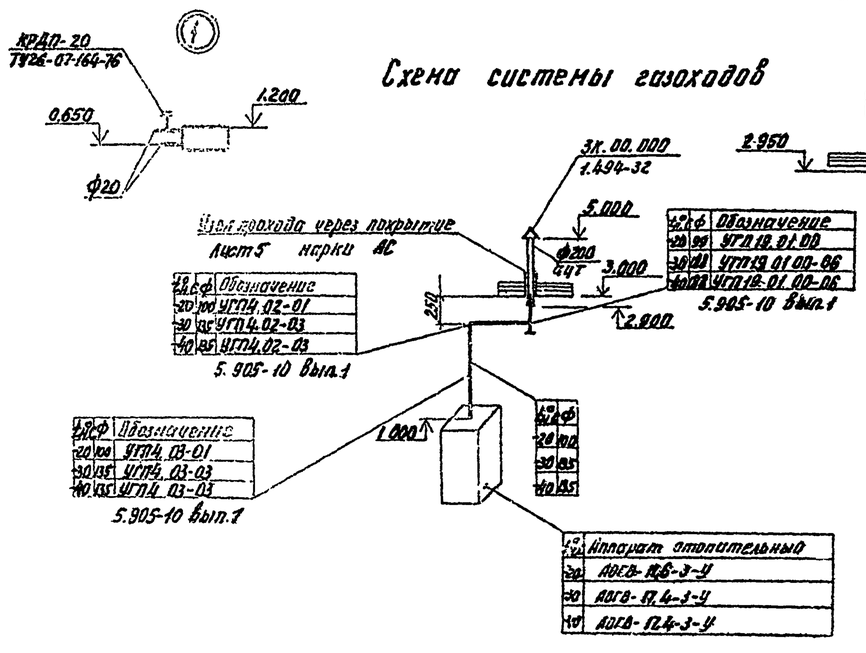


Схема системы газоходов



t,°C	Ф	Обозначение
-20	100	УГП4.02-01
-30	125	УГП4.02-03
-40	125	УГП4.02-03

5.905-10 вып.1

t,°C	Ф	Обозначение
-20	99	УГП19.01.00
-30	121	УГП19.01.00-06
-40	121	УГП19.01.00-06

5.905-10 вып.1

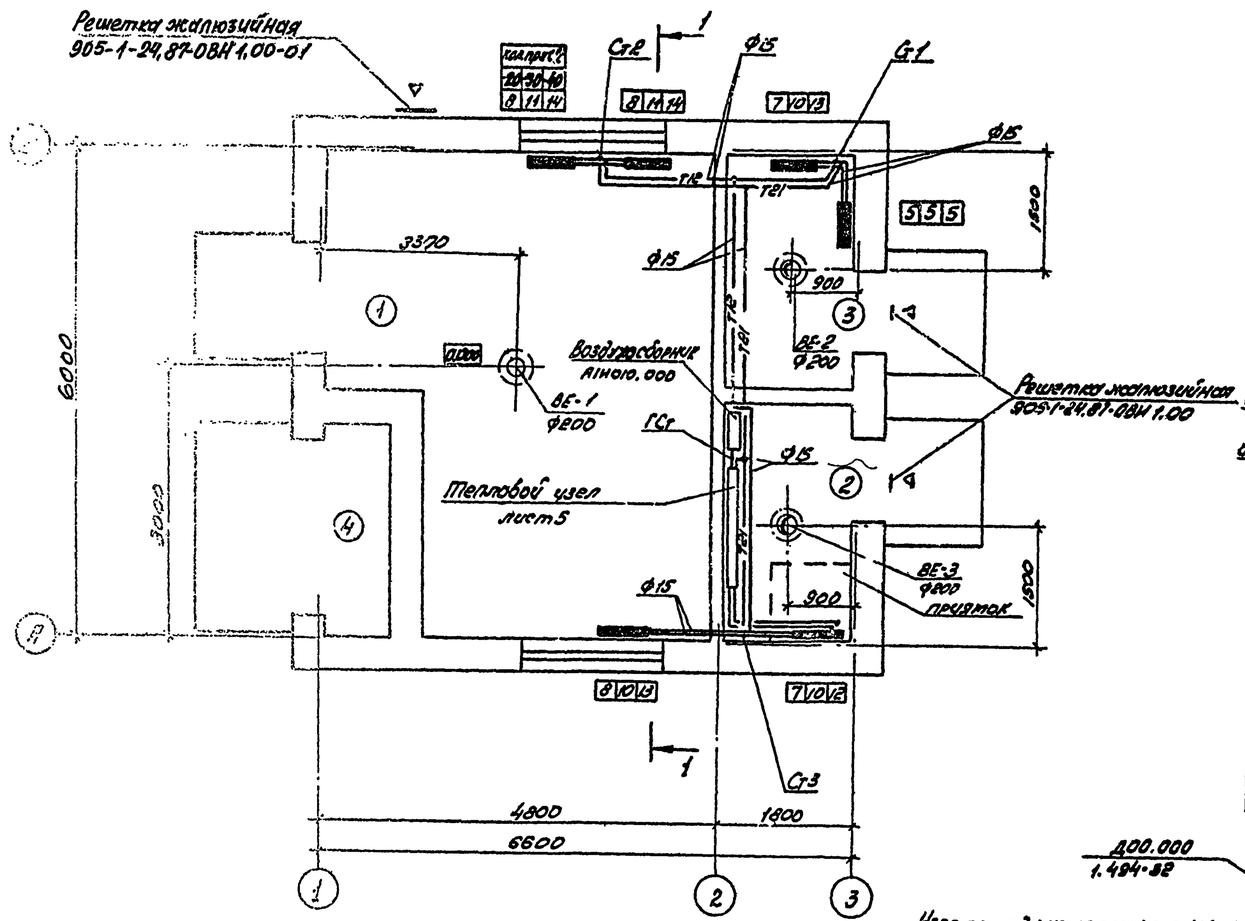
t,°C	Ф	Обозначение
-20	100	УГП4.03-01
-30	125	УГП4.03-03
-40	125	УГП4.03-03

5.905-10 вып.1

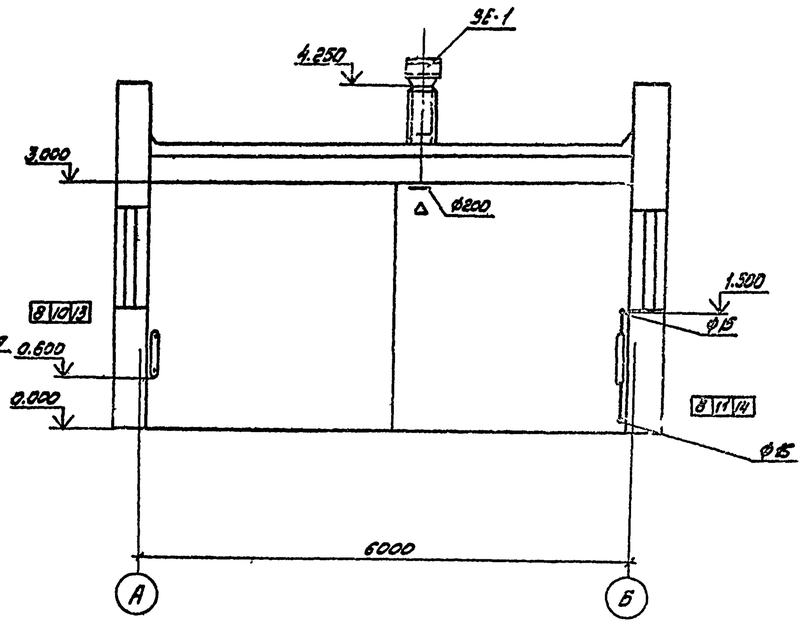
t,°C	Аппарат отопительный
-20	АОГВ-11,6-3-У
-30	АОГВ-17,4-3-У
-40	АОГВ-17,4-3-У

Привязан						ТП 905-1-24.87-08		
Инв №								
			ГИП	Чистяков		Газорегуляторный пункт с регуляторами РД 50-1-30 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Васильева			Р	5	
			Нач.отд.	Васильев					
			Гл.спец.	Гайдукевич		Отопление от отопительного аппарата. Схема системы отопления	Институт МосгазНИИпроект		
			Рук.гр.	Федяраб					
			Инженер	Романова					

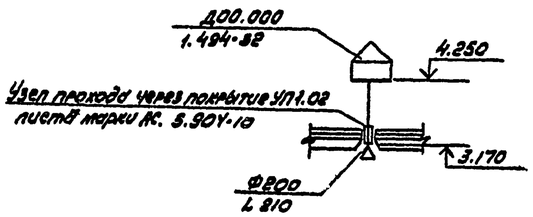
План на отм. 0.000.



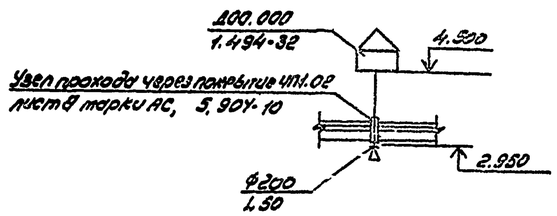
Разрез 1-1



ВЕ-1



ВЕ-2, ВЕ-3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение головного оборудования	24.2	А
2	Помещение отопительного оборудования	4.7	Г
3	Помещение телемеханики	4.7	Г
4	Ниша	22	–

ПРИВЯЗАН

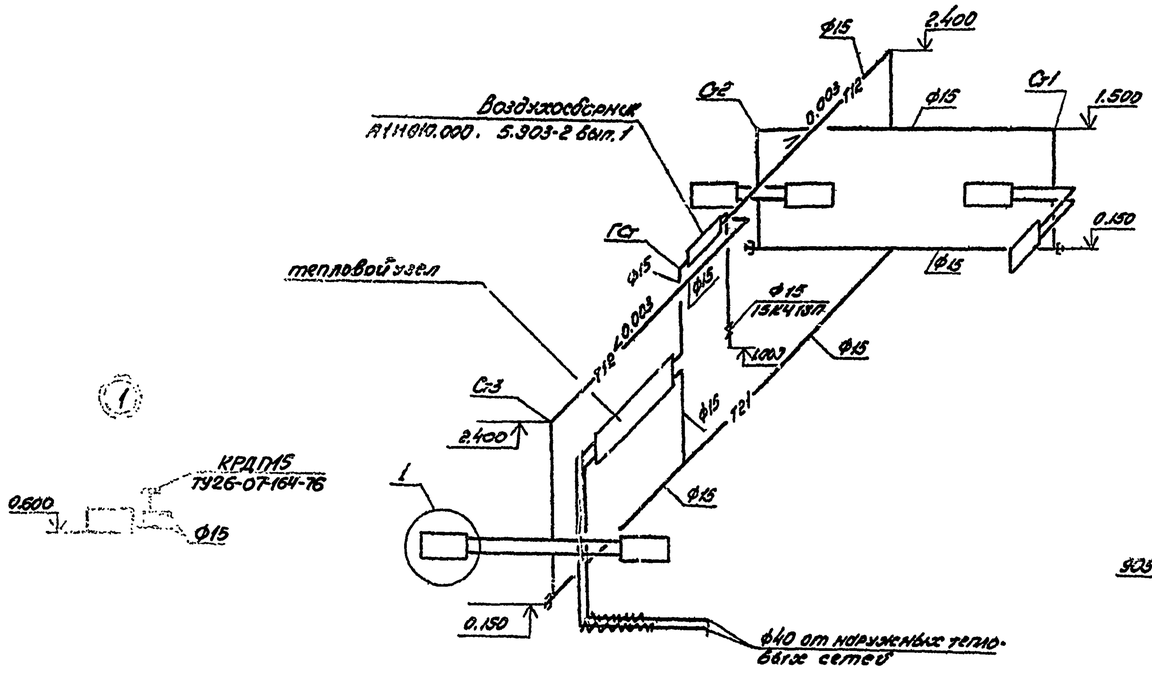
Инв. №

					905-1-24.87-ОВ		
ГИП	Васильевич		03.87	Узел регуляторный пункта с регуляторами РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-400 (сетевой панельный)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Раковский		03.87		Р	4	
Нач.отд.	Васильев		03.87				
Гл.спец.	Гайдукевич		03.87	Отопление, от наружных тепловых сетей. План на отм. 0.000 Разрез 1-1	Институт Новосибирпроект		
Рук.гр.	Федоров		03.87				
Инж.	Романова		03.87				

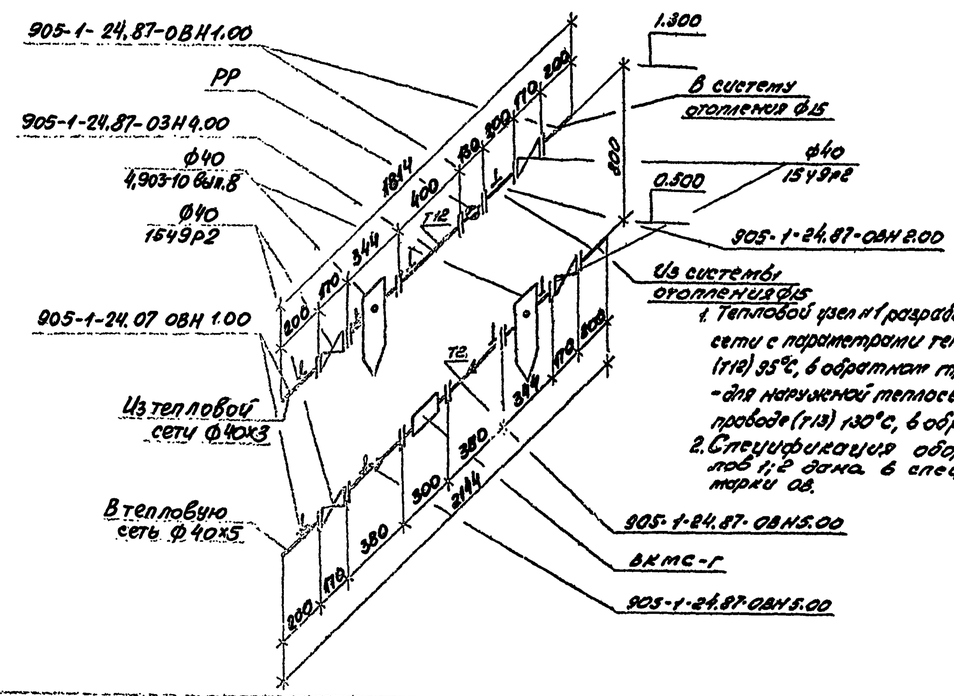
25529-01 28 Копировал: Р.Ф. Формат А2

Тепловые пункты 905-1-24.87 Лист 1

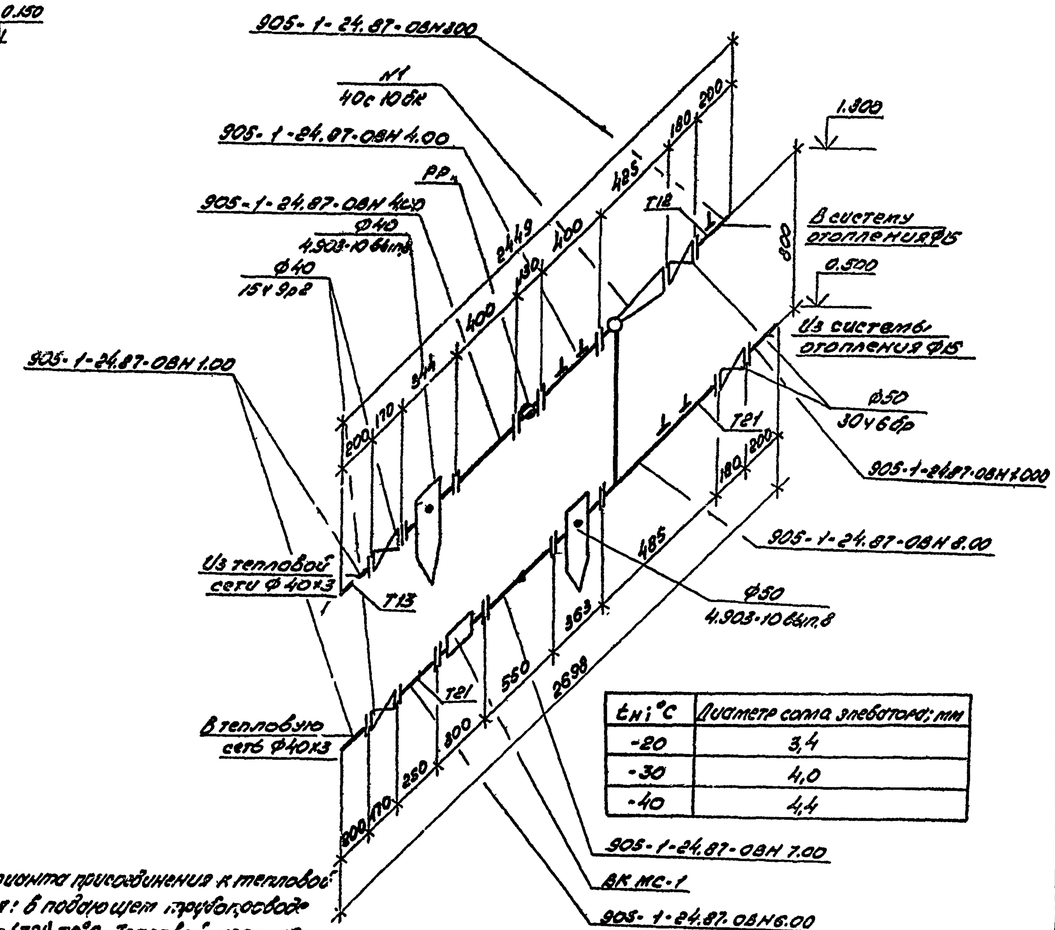
Система отопления



Тепловой узел 1



Тепловой узел 2



$t_н$, °С	Диаметр сопла элеватора, мм
-20	3,4
-30	4,0
-40	4,4

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) 10°С
2. Спецификация оборудования тепловых узлов 1; 2 дана в спецификации оборудования марки ОВ.

Привязан

Инв. №

ГИП	Васильев		03.87	905-1-24.87-ОВ			
Н.контр.	Раскодонов		03.87				
Нач.отд.	Васильев		03.87	Узел регуляторный узлы с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (сетевые подкладные)	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Страшнова		03.87		Р	5	
Гл.спец.	Найдышев		03.87				
Рук.гр.	Федоров		03.87	Отопление от наружных тепловых сетей. Схема системы отопления. Тепловой узел 1,2	институт Мосгазниипроект		
Ст.инж.	Роёзен		03.87				
Инж.	Романова		03.87				

Копировал 25529-01 29 формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-24.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 1-50 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА СЧЕТЧИКОМ РГ-600 (СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы отопления и вентиляции

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

Инв. №

копировал: Бол. формат А4

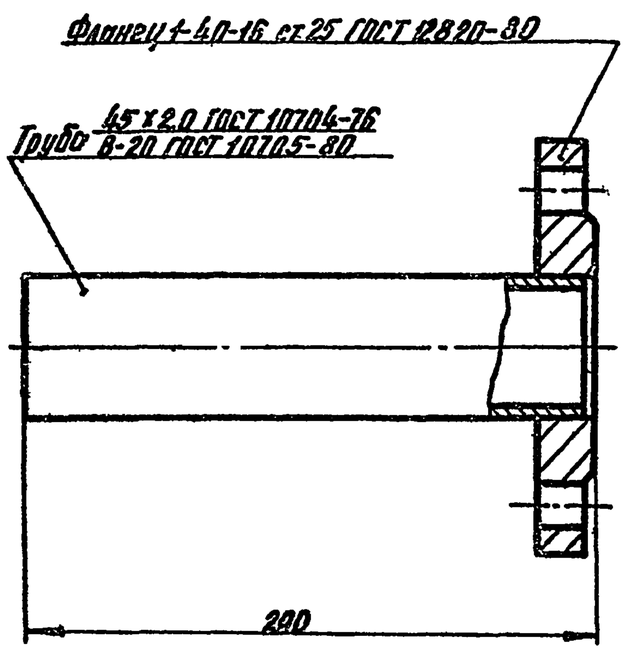
Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	
905-1-24.87-ОВН1.00	Катушка	
905-1-24.87-ОВН2.00	Катушка	
905-1-24.87-ОВН3.00	Катушка	
905-1-24.87-ОВН4.00	Катушка	
905-1-24.87-ОВН5.00	Катушка	
905-1-24.87-ОВН6.00	Катушка	
905-1-24.87-ОВК7.00	Катушка	
905-1-24.87-ОВК8.00	Катушка	

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

Инв. №

ГИП	Иосилевич		03.87	Содержание	Стадия Р	Лист / Листов 1
Н.контр.	Росковская		03.87		Институт МосгазНИИпроект	
Нач.отд.	Заславский		03.87			
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

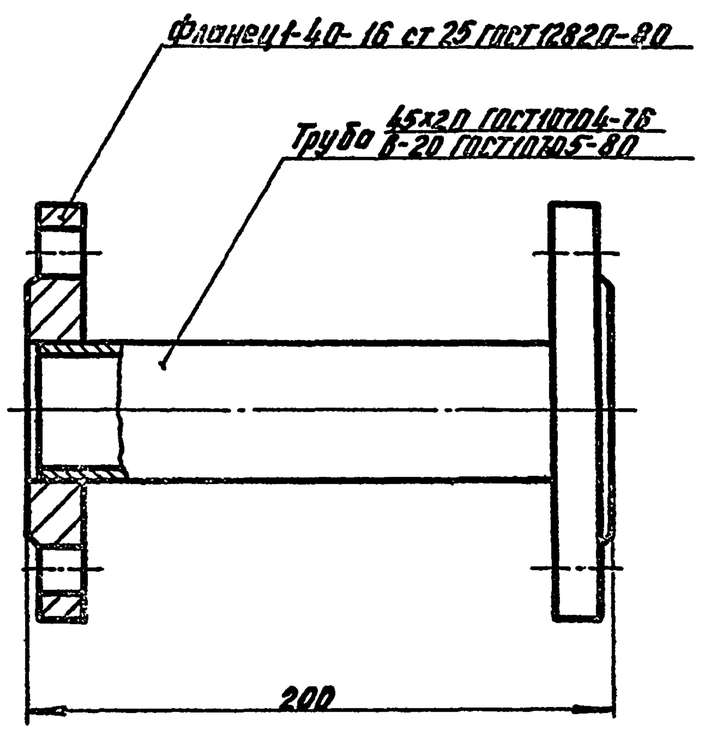
копировал: Бол. формат А4



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

ГИП	Иосилевич		03.87	905-1-24.87-ОВН1.00	Стадия Р	Лист / Листов 1
Н.контр.	Росковская		03.87	Катушка	Институт МосгазНИИпроект	
Нач.отд.	Заславский		03.87			
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

копировал: Бол. формат А4

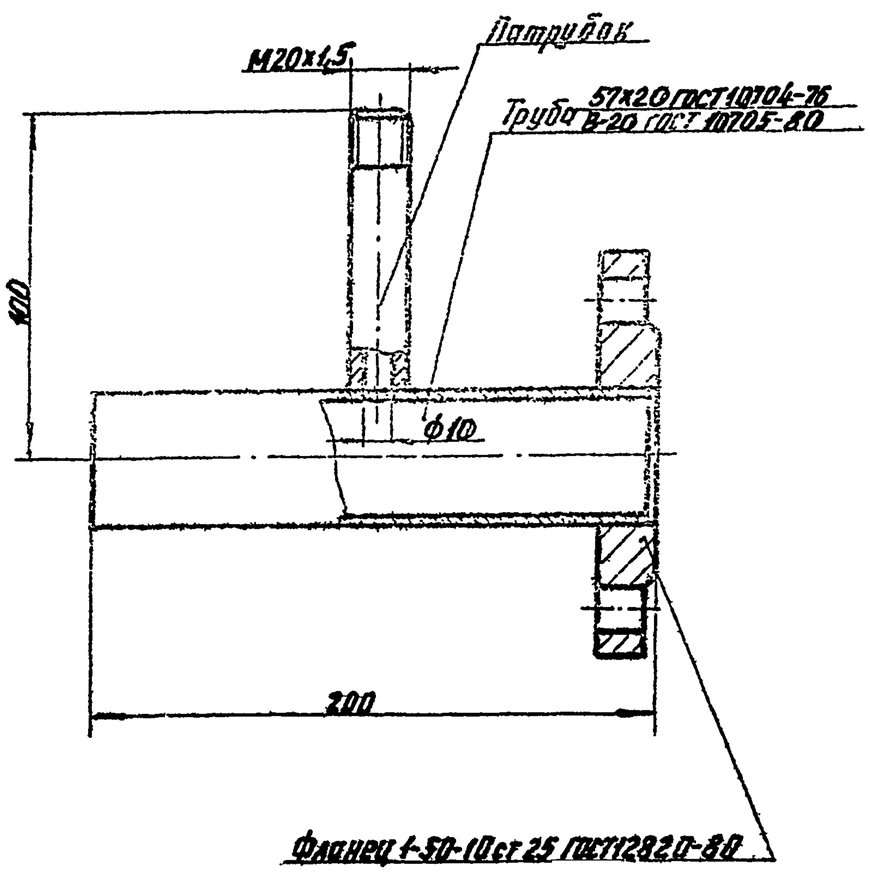


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Иосилевич		03.87	905-1-24.87-ОВН2.00	Стадия Р	Лист / Листов 1
Н.контр.	Росковская		03.87	Катушка	Институт МосгазНИИпроект	
Нач.отд.	Заславский		03.87			
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

копировал: Бол. формат А4

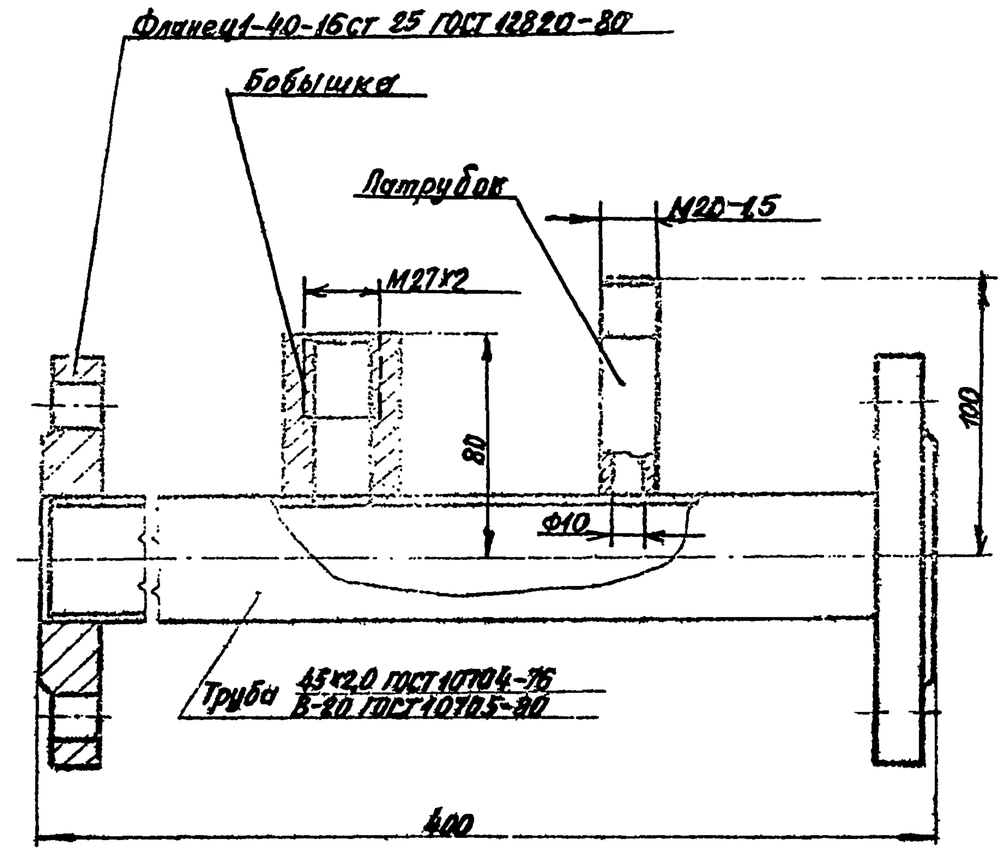
Типовой проект 905-1-24.87 Альбом 1



ГИП	Василевич		03.87	905-1-24.87-ОВН3.00		
Н.контр.	Расковская		03.87	Катушка	Стадия Р	Лист	Листов 1
Нач.отд.	Заславский		03.87		Институт Мосгазпроект	
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

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

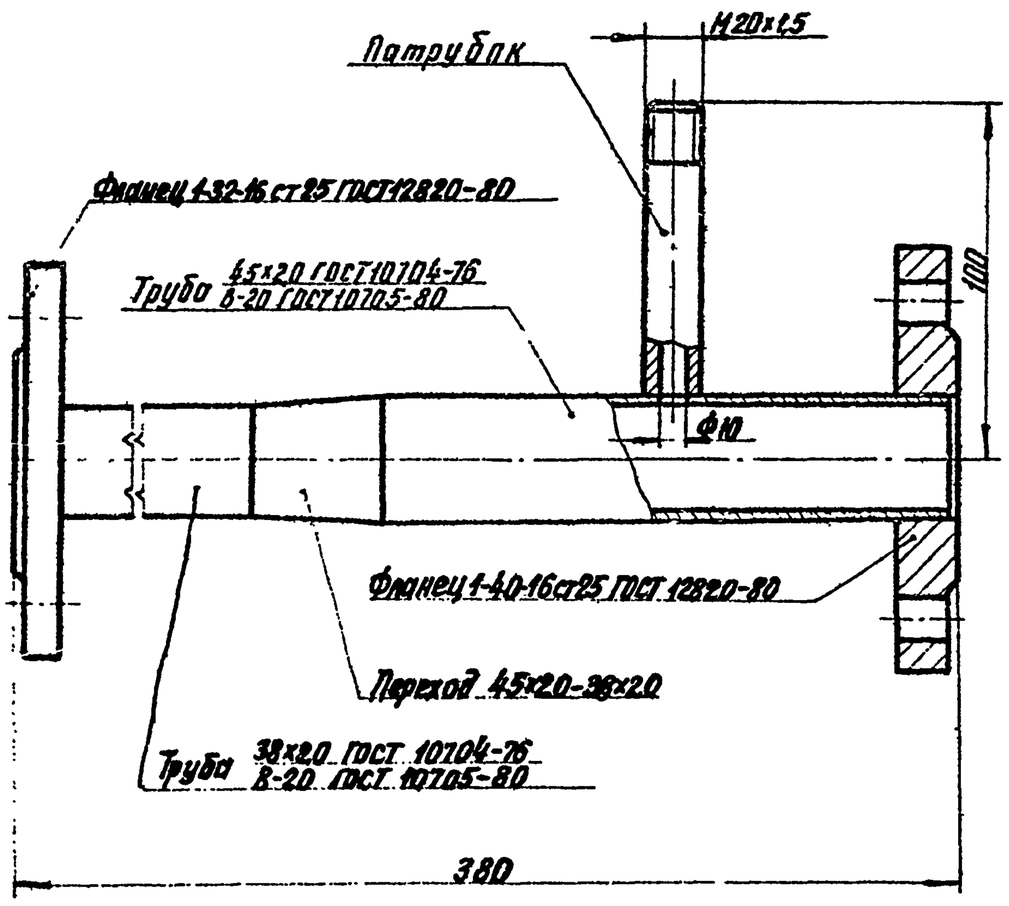
копировал: Бел. формат А4



ГИП	Василевич		03.87	905-1-24.87-ОВН4.00		
Н.контр.	Расковская		03.87	Катушка	Стадия Р	Лист	Листов 1
Нач.отд.	Заславский		03.87		Институт Мосгазпроект	
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

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

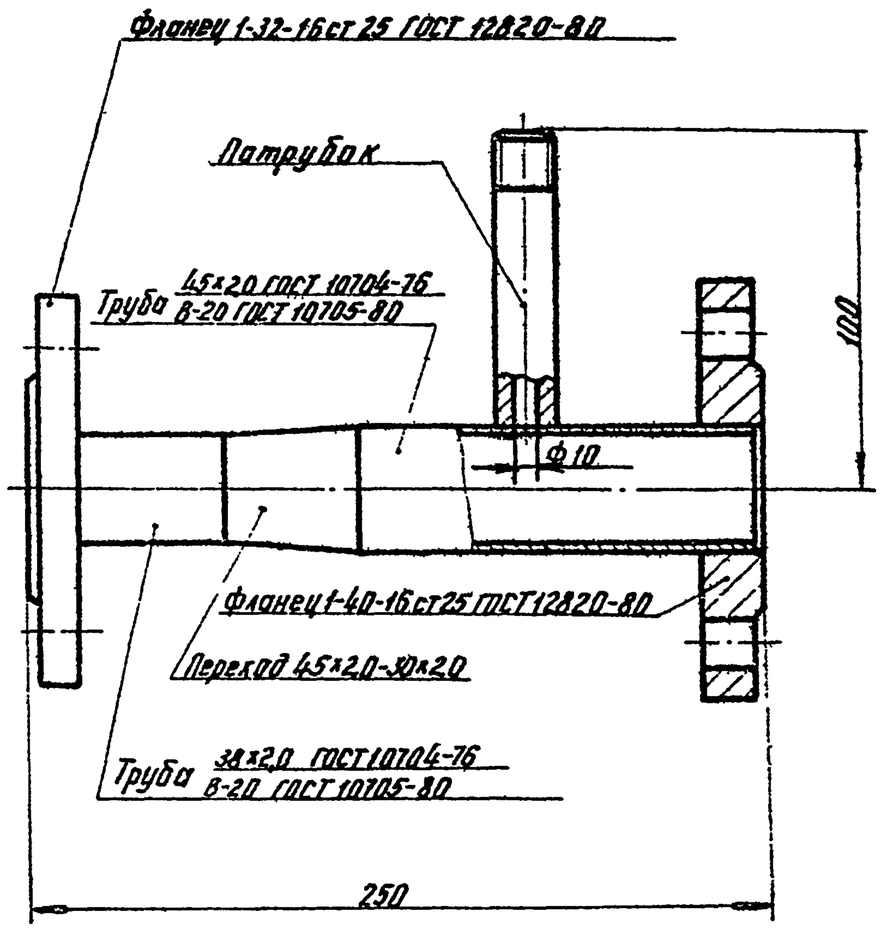
копировал: Бел формат А4



ГИП	Василевич		03.87	905-1-24.87-ОВН5.00		
Н.контр.	Расковская		03.87	Катушка	Стадия Р	Лист	Листов 1
Нач.отд.	Заславский		03.87		Институт Мосгазпроект	
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

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

копировал: Бел формат А4

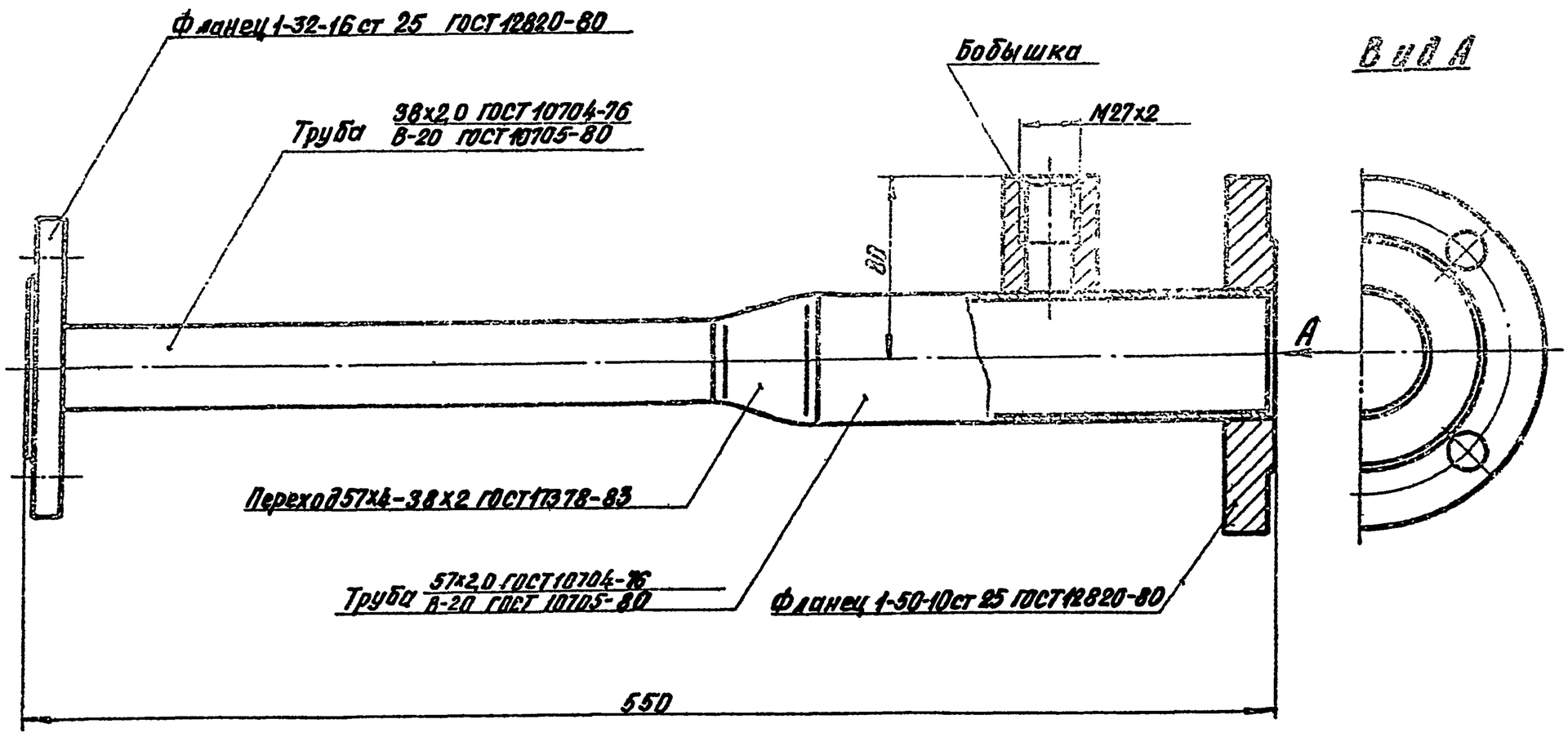


ГИП	Василевич		03.87	905-1-24.87-ОВН6.00		
Н.контр.	Расковская		03.87	Катушка	Стадия Р	Лист	Листов 1
Нач.отд.	Заславский		03.87		Институт Мосгазпроект	
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

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

копировал: Бел формат А4

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом 1

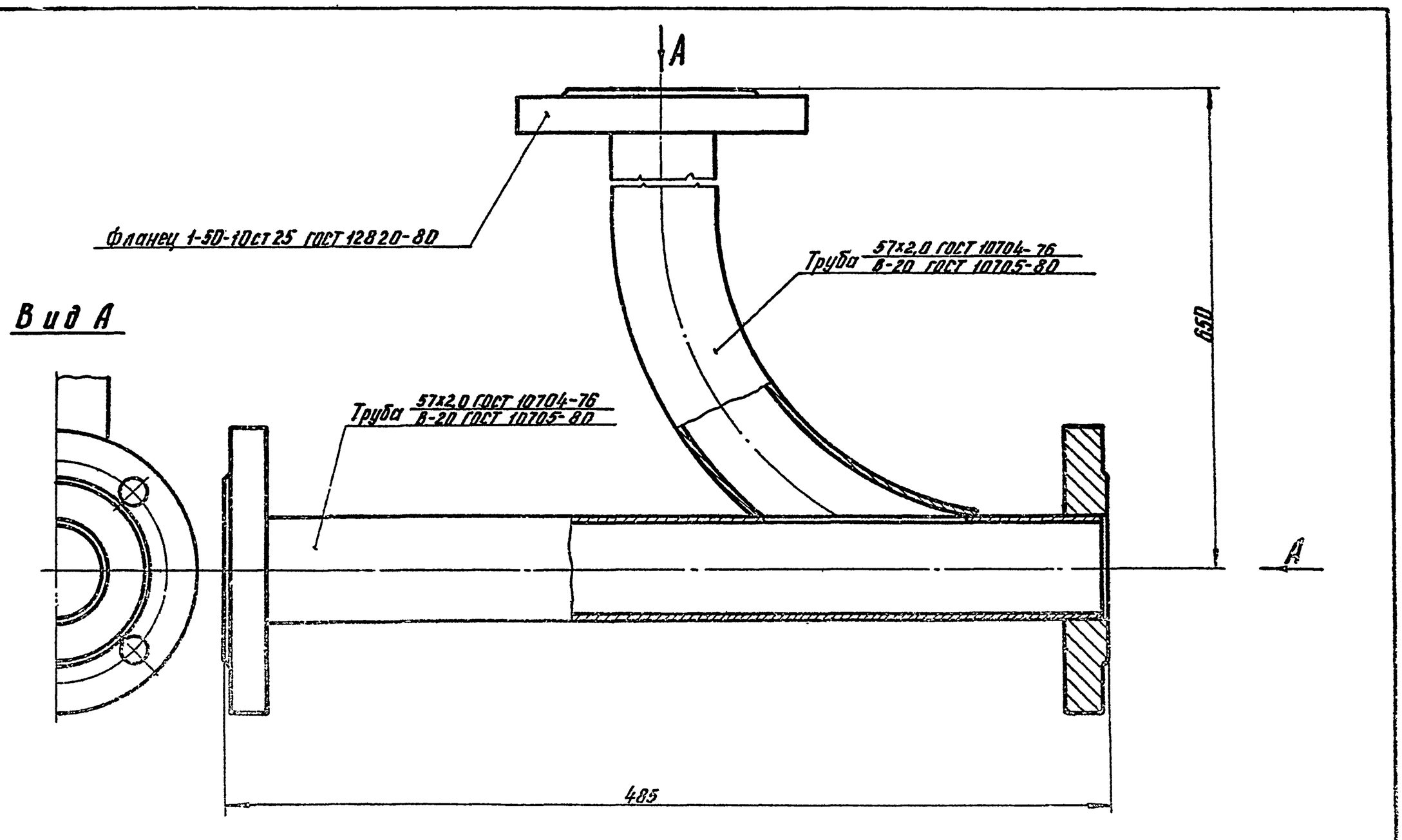


ГИП	Василевая		03.87	905-1-24.87-ОВН7.00		
Н.контр.	Рясковская		03.87	Катушка	Стадия Р	Лист / Листов 1
Нач.отд.	Засловский		03.87		Институт МосгазНИИпроект	
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

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

копировал: | формат А3

25529-01 32



ГИП	Василевая		03.87	905-1-24.87-ОВН8.00		
Н.контр.	Рясковская		03.87	Катушка	Стадия Р	Лист / Листов 1
Нач.отд.	Засловский		03.87		Институт МосгазНИИпроект	
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

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

копировал: | формат А3

31

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3	Схема соединений внешних провод-	
	ок	
4	План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-12	Установки контрольно изме-	
	рительных приборов систем	
	газоснабжения городов, на-	
	селенных пунктов и промыш-	
	ленных предприятий	
	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-АГСВ Н 1.00	Рамка для напоромера	
	мембранного НМП-52	Альбом 1
905-1-24.87-АГСВ Н 2.00	Щиток для термометра	
	манометрического ТЭСС	Альбом 1
905-1-24.87-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 Гипрострой проектом 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.

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 (Носиневич)

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

Привязан

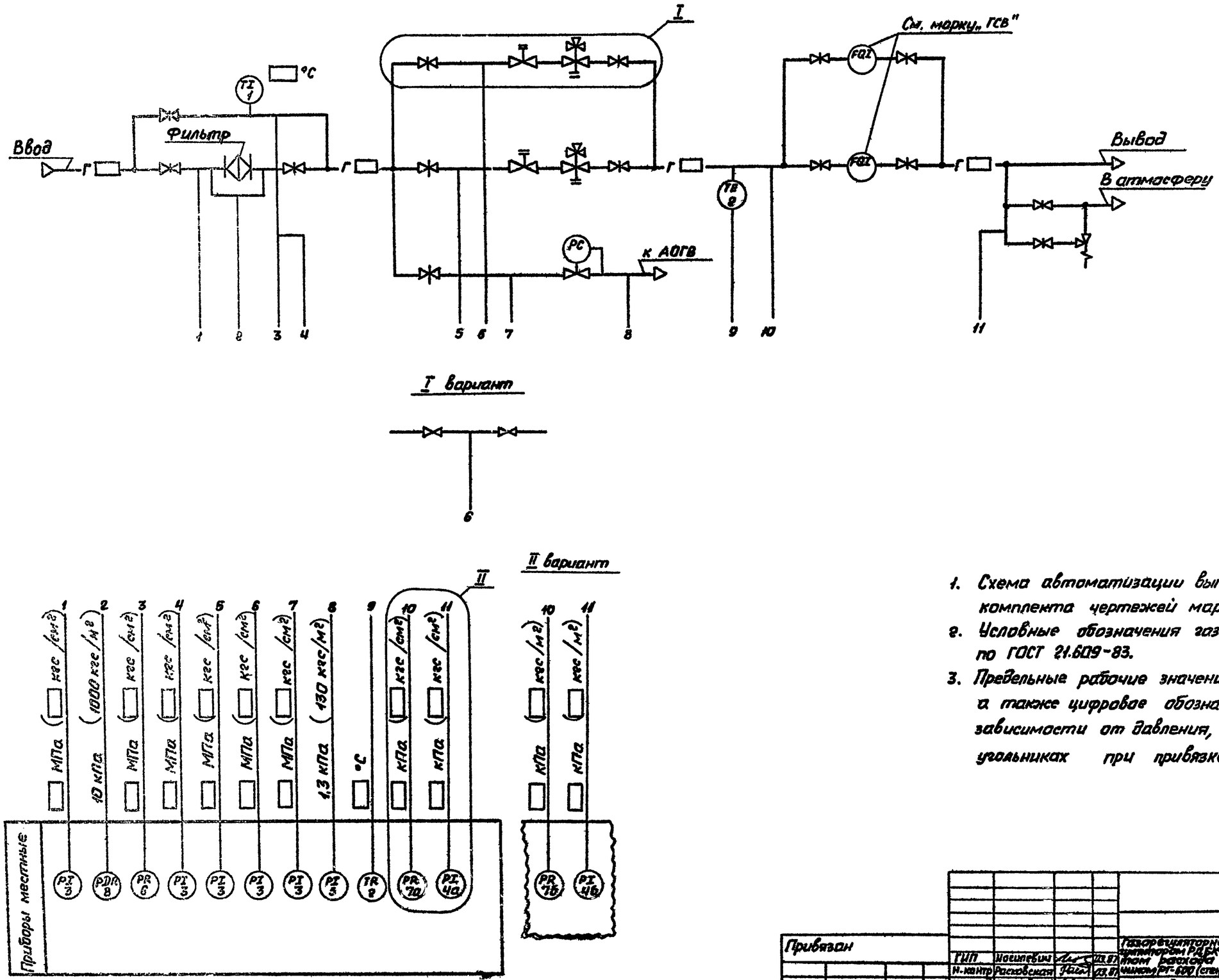
Инв. №

905-1-24.87-АГСВ

ГИП	Носиневич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа счетчиком Р-500 (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Роговская		03.87		Р	1	4
Нач.отд.	Заславская		03.87	Общие данные	Институт Росгазниипроект		
Пров.	Лейбсон		03.87				
Ст.инж.	Дулицкая		03.87				

Копировал: 25529-01 33

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом 1



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					905-1-24.87-АГСВ			
			ГИП	Новиченко	13.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК-1-50 с средством расхода газа счетчиком РГ-600 (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Расковская	13.87		Р	2	
			Нач. отд.	Захаревич	13.87	Схема автоматизации	Институт МосгазНИИпроект		
			Провер.	Дойбеан	13.87				
Инв. №			Ст. инж.	Дуниченко	13.87				

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

Копировал: Сф 25529-01 Формат А2

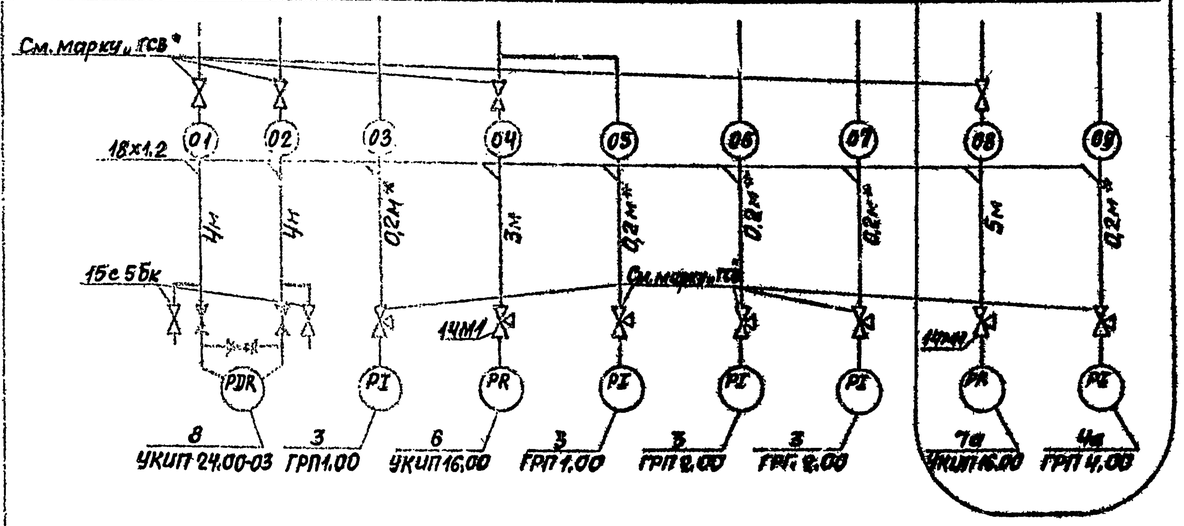
Альбом 1

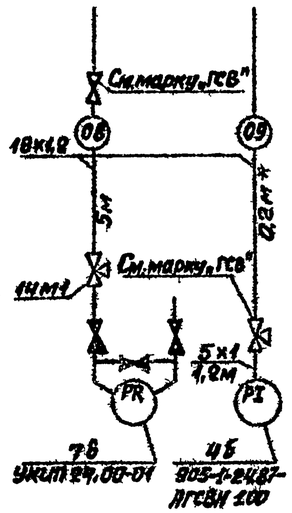
Типовой проект 905-1-24.87

Наименование параметра и место отбора импульса	Перепад давления на фильтре	Давление газа						
		Перед фильтром	На байпасе фильтра		На рабочем нитке	На резервной нитке или байпасе	Перед счетчиком	На выводе
Категория трубной проводки	II							
Обозначение чертежа установки	ТП 905-1-24.87 Альбом 2							
	ГРП 1.00				ГРП 2.00		ГРП 3.00	ГРП 4.00
Позиция	к 8	к 3	к 6	—	к3	к3	к 7а	к 4а

II вариант

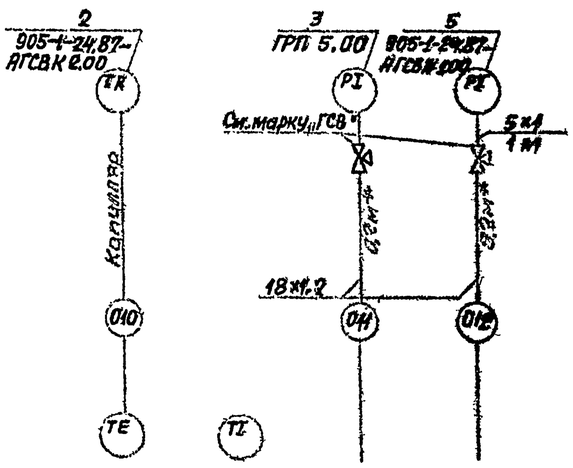
Давление газа	
перед счетчиком	на выводе
II	
ТП 905-1-24.87 Альбом 2	
ГРП 3.00	ГРП 4.00
к 7б	к 4б





Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15с9бк Ду 10 ТУ 26-07-1161-77	2	
	Кран 14М1-00-00 ТУ 26-07-1061-73	2	
	Труба 18х1,2 ГОСТ 10704-76 / 8-20 ГОСТ 10705-80	16	м
	Труба М8-М5-1 ГОСТ 617-72	☐	м

1. Позиции приборов указаны согласно 905-1-24.87-АГСВ.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.



Позиция	2	1	К3	К5
Обозначение чертежа установки	ТП 905-1-24.87 Альбом 2			
	ГРП 2.00	ГРП 1.00	ГРП 5.00	
Категория трубной проводки	—		II	
Наименование параметра и места отбора импульса	Температура газа		Давление газа КАСГВ	
	Перед счетчиком	На байпасе фильтра	До регулятора	После регулятора

Привязан

Инв. № подл.

ГИП	Новиченко			12.87
Н. контр.	Ерофеевский			12.87
Нач. отд.	Дементьев			12.87
Провер.	Медвин			12.87
Ст. инж.	Бурмистров			12.87

905-1-24.87 -АГСВ

Газорегуляторный пункт с регуляторами РДБК-1-50 в учетом расхода газа с счетчиком РГ-250 с трубной проводкой

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема соединения внешних проводок

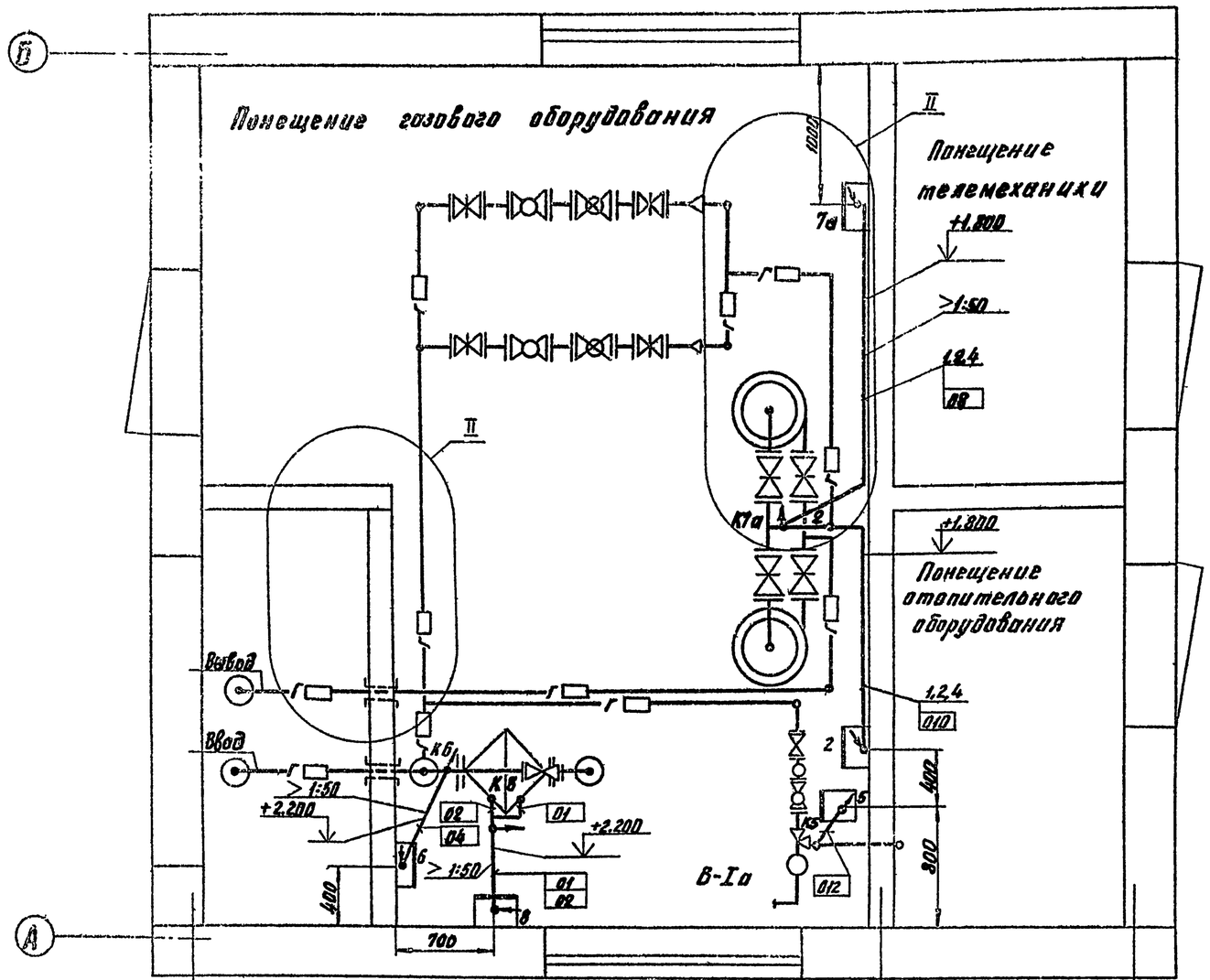
Институт Мосгазниипроект

Копировал: 25529-01 35

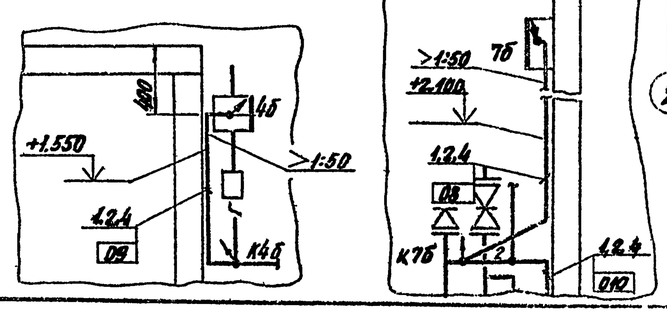
Типовой проект 905-1-24,87 Альбом 1

"План на отм. 0,000"

М 1:25



II вариант



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Полка К1160 ТУ36.1496-82	5	
2		Скоба СО-22 ТУ36.1086-76	□	
3		Скоба БС$_2$-22 ТУ36.1086-76	□	
4	ТНЧ-220-76	Крепление полки	5	

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

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

Привязан					905-1-24,87-АГСВ		
					Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стены, панельные)	Стадия	Лист	Листов
						Р	4	
Инв. №			ГИП	Сухинский		План размещения	Институт Мосгаз НИИпроект	
			Н.контр.	Васильев				
			Нач.отд.	Зеленский				
			Провер.	Лебедев				
			Ст.инж.	Лапшина				

25529-01 36

копировал: [illegible]

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-24.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 1-50 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА СЧЕТЧИКОМ РГ-600 (СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы автоматизации

Инв. №

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

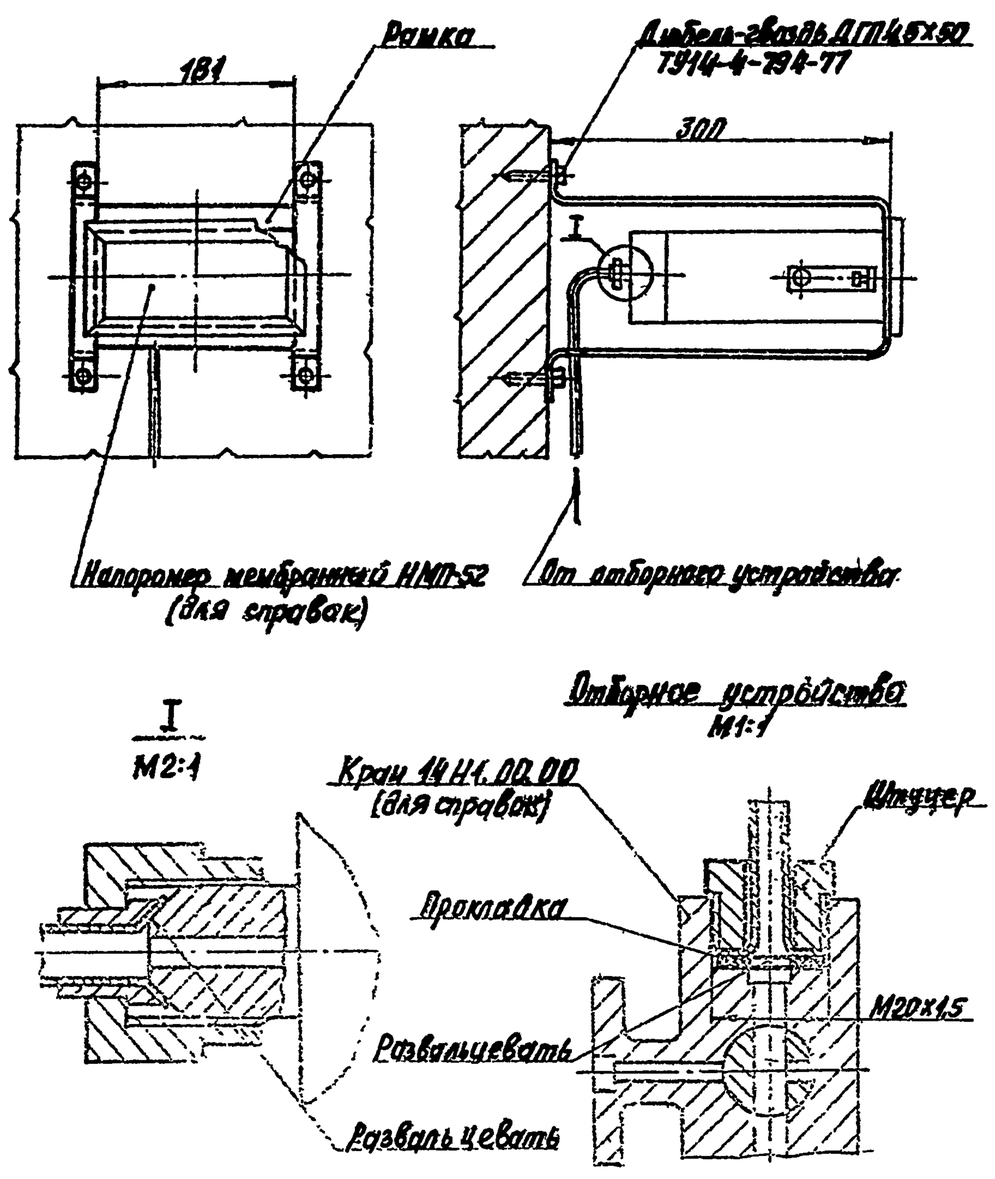
копировал: Ксл | формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
905-1-24.87-АГСВН.1.00	Рамка для напоромера мембранного НМП-52	
905-1-24.87-АГСВН 2.00	Щиток для термометра манометрического ТЖС	

Инв. №

ГИП	Шомлевич		03.87	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Расковская		03.87		Р		1
Нач.отд.	Заславский		03.87		Институт МосгазНИИпроект	
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

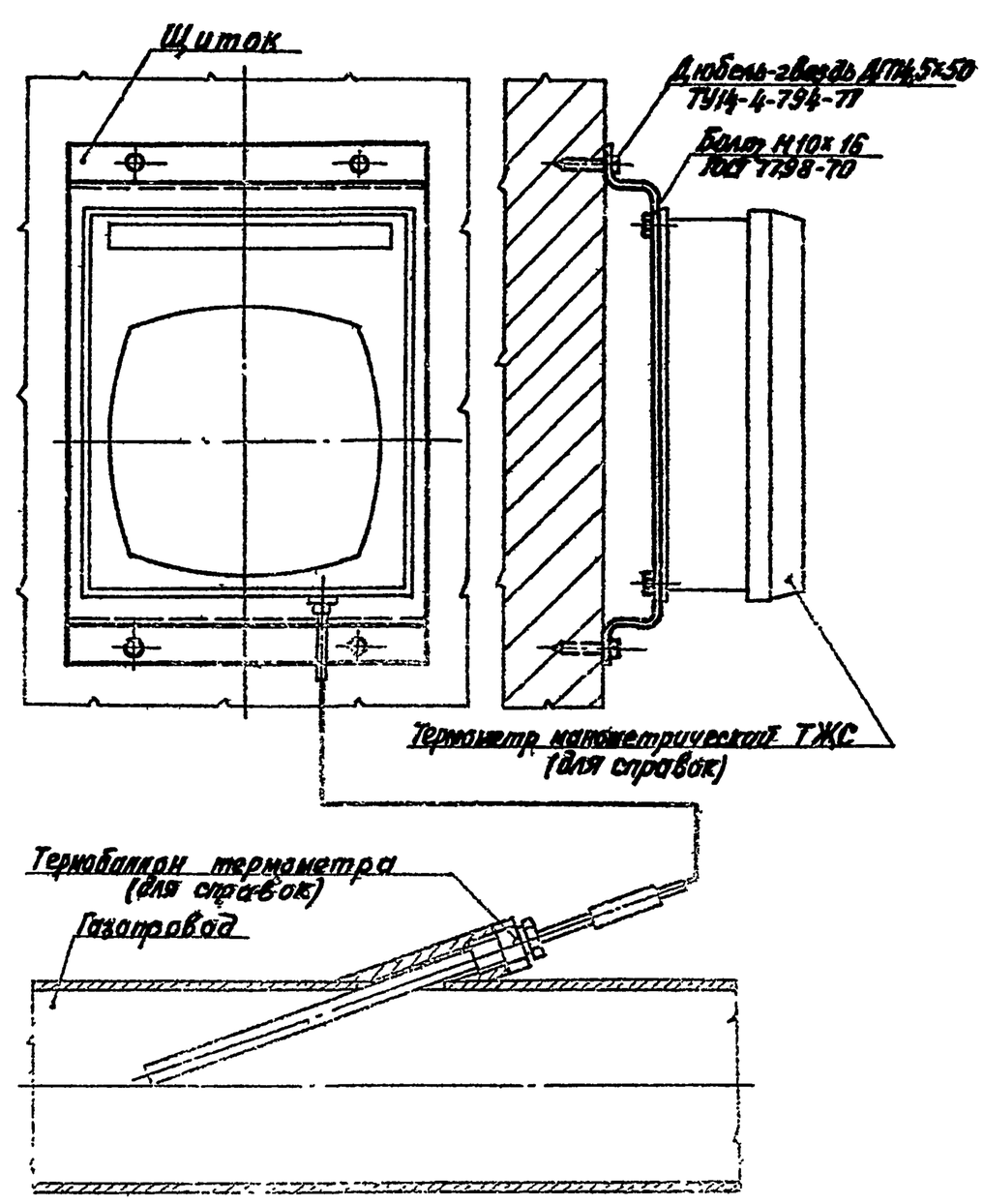
копировал: Ксл | формат А4



905-1-24.87 – АГСВН1.00

ГИП	Шомлевич		03.87	Рамка для напоромера мембранного НИП-52	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Расковская		03.87		Р		1
Нач.отд.	Заславский		03.87		Институт МосгазНИИпроект	
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

копировал: Ксл | формат А4



905-1-24.37 – АГСВН2.00

ГИП	Шомлевич		03.87	Щиток для термометра манометрического ТЖО	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Расковская		03.87		Р		1
Нач.отд.	Заславский		03.87		Институт МосгазНИИпроект	
Ст.инж.	Кудинов		03.87			

копировал: Ксл | формат А4

25529-01

37

36

Альбом I

Типовой проект 905-1-24.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Освещение. План	
3	Молниезащита. План. Фасад	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ-85	Правила устройства	
	электроустановок	
ВСН 332-74	Инструкция по монтажу	
ММСС СССР	электрооборудования силовых и осветительных сетей	
	взрывоопасных зон	
СН 305-77	Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
4.407-129; А-75А	Установка осветительных щитков	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудования	
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Монтаж и испытание осветительной сети вести в соответствии с требованиями гл. 7.3 ПУЭ-85 и Инструкцией по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ВСН 332-74 ММСС СССР.

2. Монтаж и испытания устройств молниезащиты и сетей заземления вести в соответствии с требованиями Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СН 305-77 и СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства".

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 Усилевич Г.

Привязан

Инв. №

905-1-24.87-30

ГИП	Усилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (стены отопляемые)
Н. контр.	Глазков		03.87	
Нач. отд.	Заславский		03.87	
Вед. инж.	Павлов		03.87	Общие данные
Исполн.	Павлов		03.87	

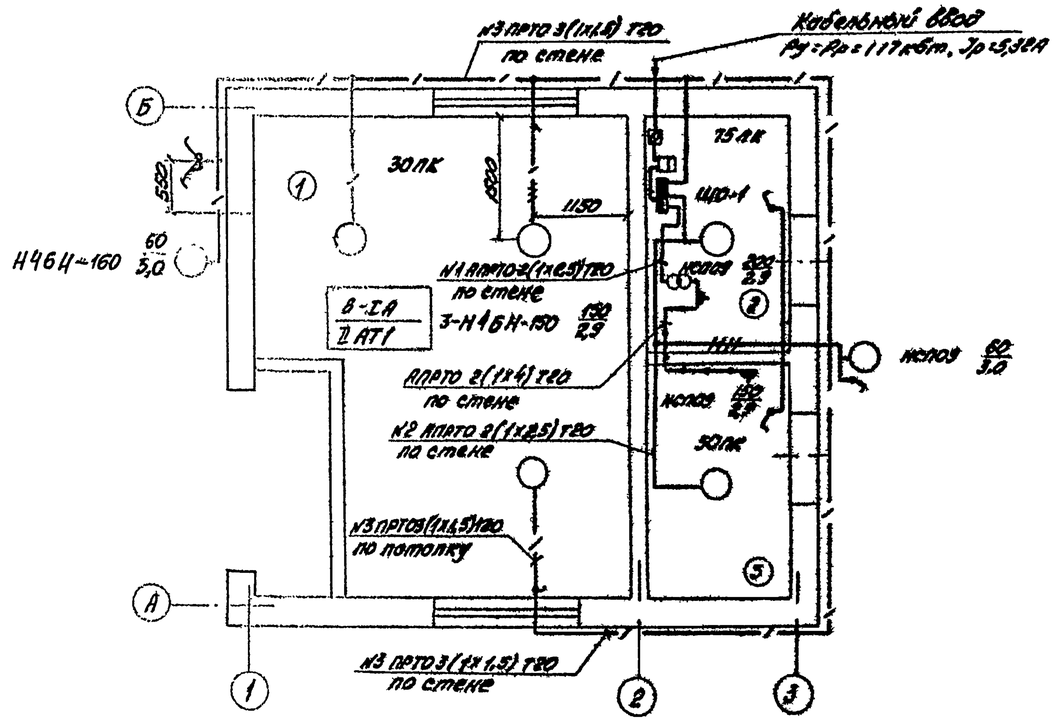
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Институт Мосгазпроект

25529-01 38 Копировал: Гаврилова Формат А2

Типовой проект 901-1-24.87 альбом 1

План



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность в кВт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные: Запасные	Однополюсные: Рабочие	Двухполюсные: Запасные	Двухполюсные: Рабочие	Ток расцепителя: На вводе	На линии
ЩО-1	ПР11-3045-	0,25	1	—	—	—	—	10А
	-2145	0,41	2	—	—	—	—	10А
		0,51	3	—	—	—	—	10А
			—	4	—	—	—	10А
			—	5	—	—	—	10А
			—	6	—	—	—	10А

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование
1	Помещение технологического оборудования
2	Помещение телемеханики
3	Помещение отопительного оборудования

Спецификация на освещение 2206

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Электрооборудование		
1	ПР11-3045-2143	Пункт распределительный на 6 авт. АЕ2041; 10А	1	
2	ОСОВ-0,25	Понижающий трансформатор 220/36В; 250 Вт	1	
3	СО-И445	Счетчик электроэнергии 220 В; 10А	1	
4	АЕ2046	Автоматический выключатель 16,5А	1	
5	ИнД 0261	Выключатель герметический 6А; 250В	5	
6	ИнД. 0329	Розетка штепсельная герметическая 6А; 250В	2	
7	Н46Н-150	Светильник	4	
8	НСПО9-200/РЗО-03-02	Светильник	3	
9	НСПО9-3,75/п-36-01-0 М3	Светильник аккумуляторный взрывонепроницаемый	1	
10	Б220-230-60	Лампа накаливания 220 В; 60 Вт	2	
11	Б215-225-150	Лампа накаливания 220 В; 150 Вт	4	
12	Б215-225-200	Лампа накаливания 220 В; 200 Вт	1	
		Изделия узлов		
13	У-114	Кронштейн с вылетом 500 для крепления светильников	2	
14	КПЛ-20	Коробка разделительная	3	
15	У-521	Коробка ответвительная тройниковая	9	
16	У-526	Коробка ответвительная крестообразная	1	
		Материалы		
17	ГОСТ 3262-75	Труба 20х2,8	30	м
18	ГОСТ 10704-76	Труба 20х1,8	15	в пом. щ. 23(м)
19	ГОСТ 20520-80	Провод ПРТО; 1,5; 660В	80	м
20	ГОСТ 20520-80	Провод АПРТО; 2,5; 660В	25	м
21	ГОСТ 20520-80	Провод АПРТО 4,0; 660В	6	м

901-1-24.87-ЭО

ГИП	Усилбеков		03.87	
Н.контр.	Глазков		03.87	
Нач.отд.	Зоренский		03.87	
Вед.инж.	Павлов		03.87	
Исполн.	Павлов		03.87	

Привязан

Инв. №

Газораспределительный пункт с регуляторами РДБК 1-50, с узлом расчета газа, с установкой ЭХЗ (шкафы, подземные)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

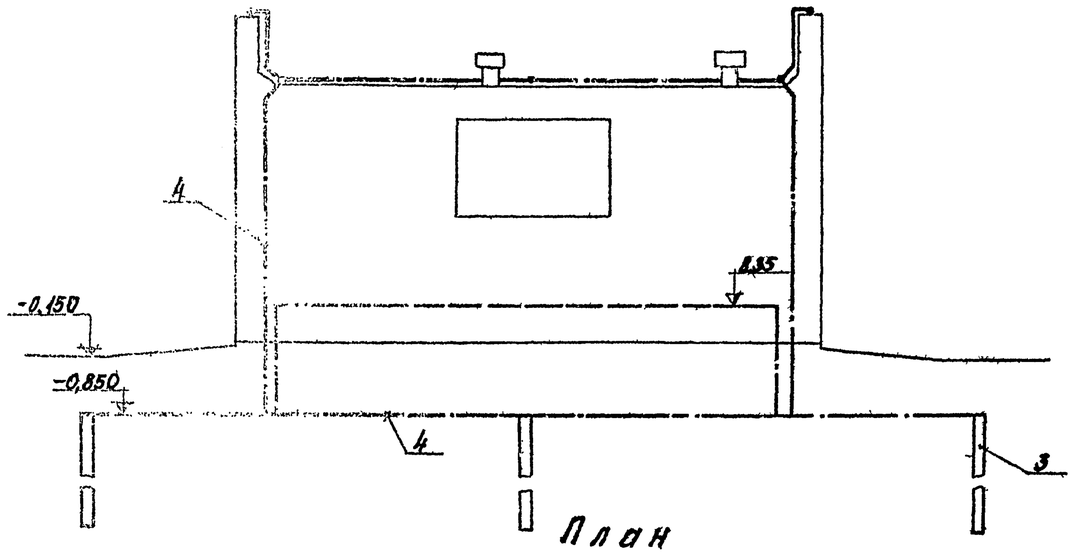
Освещение. План

Институт Мосгазпроект

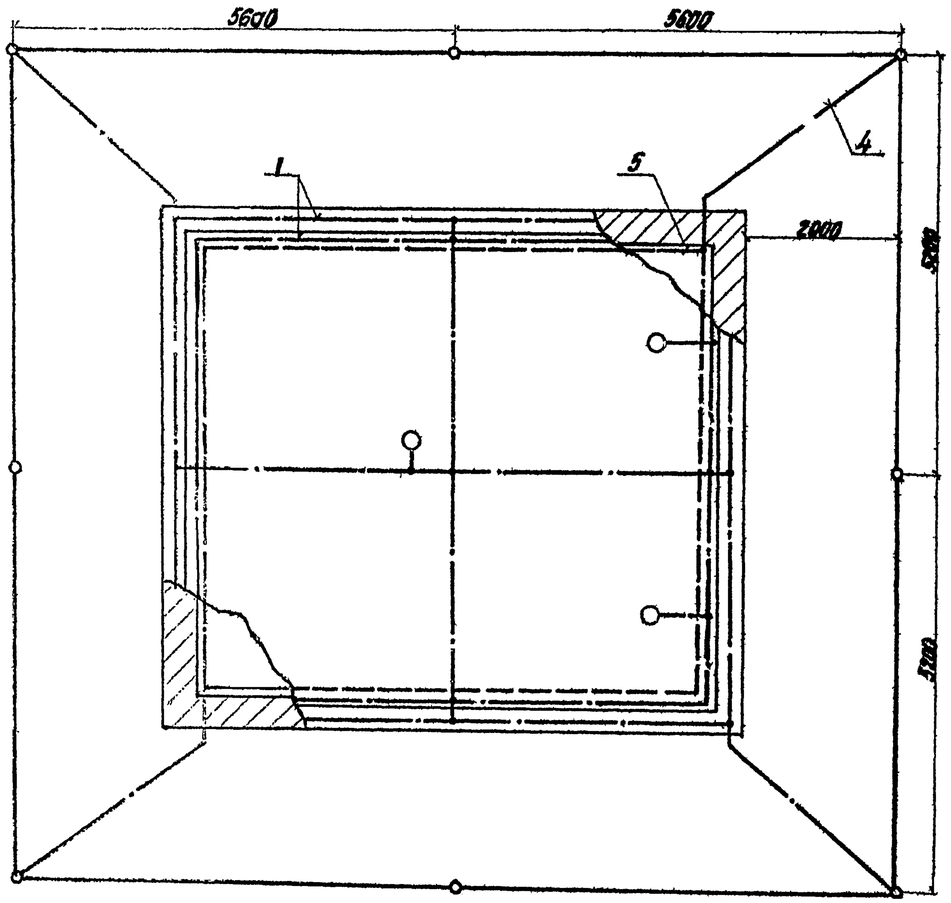
Копировал: 25529-01 39

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом I

Фасад



План



Спецификация на молниезащиту

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 2590-71	Молниеприемная сетка	75	Н
		Круг В6		
2	ГОСТ 2590-71	Для заземления оборудования; Круг В6	20	Н
3	ГОСТ 8509-72	Угловой заземлитель	8	
		Б-63х63х6; L=300		
4	ГОСТ 103-76	Заземляющий проводник	60	Н
		Полоса Б-2; 4х40		
5	ГОСТ 103-76	Заземляющий проводник	36	Н
		Полоса Б-2; 4х20		
6	К-180 М	Держатель для шин	55	
		заземления		

Привязки:

ГИП	Василевич		03.87
Н.контр.	Глыкин		03.87
Нач.отд.	Заславский		03.87
Вед.инж.	Павлов		03.87
Исполн.	Полушкина		03.87

905-1-24.87-ЭО

Координатный пункт спутниковой РДВК1-50 с счетчиком радиоволн СТ-ЧИТЕЛЬ РР-600 (Антенны мачтовые)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Молниезащита. План фасад.

Институт Мосгипроинжпроект

копировал: Корнилов №25529-01 40 формат А2

Типовой проект 905-1-24.87 Альбом 1

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	
905-1-24.87-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 (Носилевич)

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

Привязан

Инв. №

905-1-24.87-СС

ГИП.	Носилевич		03.87
Н.контр.	Расковекова		03.87
Нач.отд.	Заславский		03.87
Провер.	Лейбсон		03.87
Ст.инж.	Лейбсон		03.87

Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком RF-600 (стены панельные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

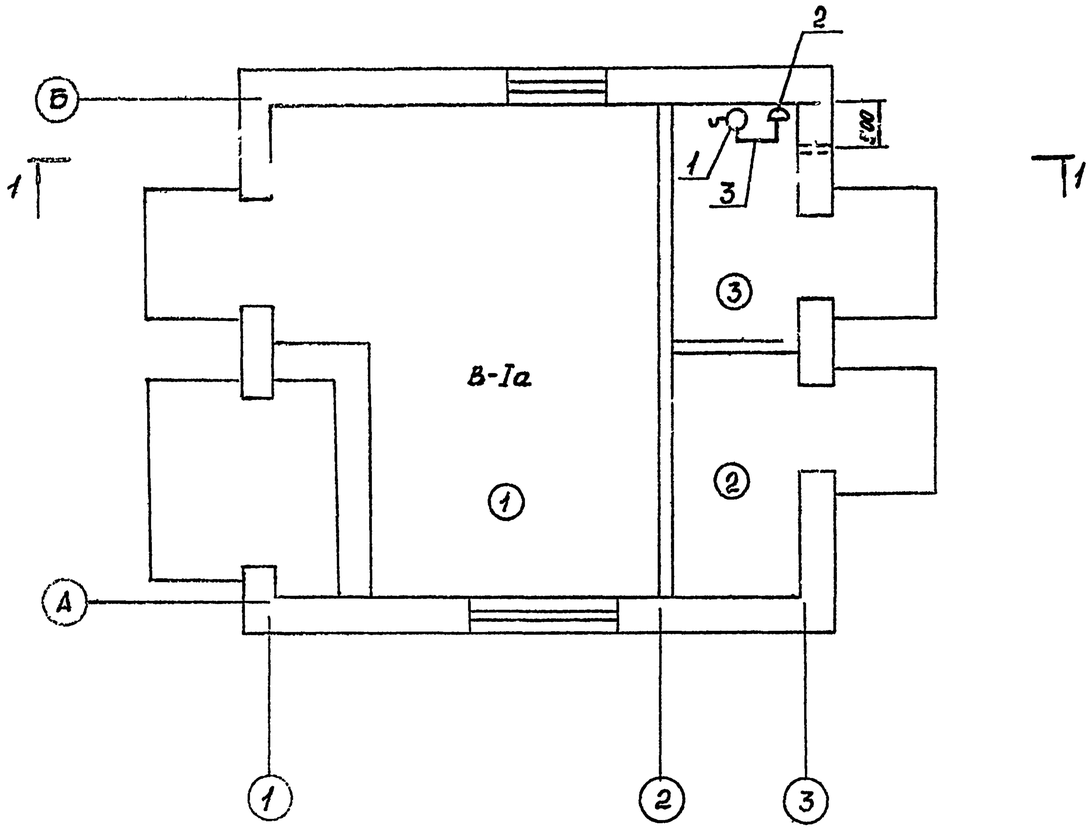
Общие данные

Институт Мосгазниипроект

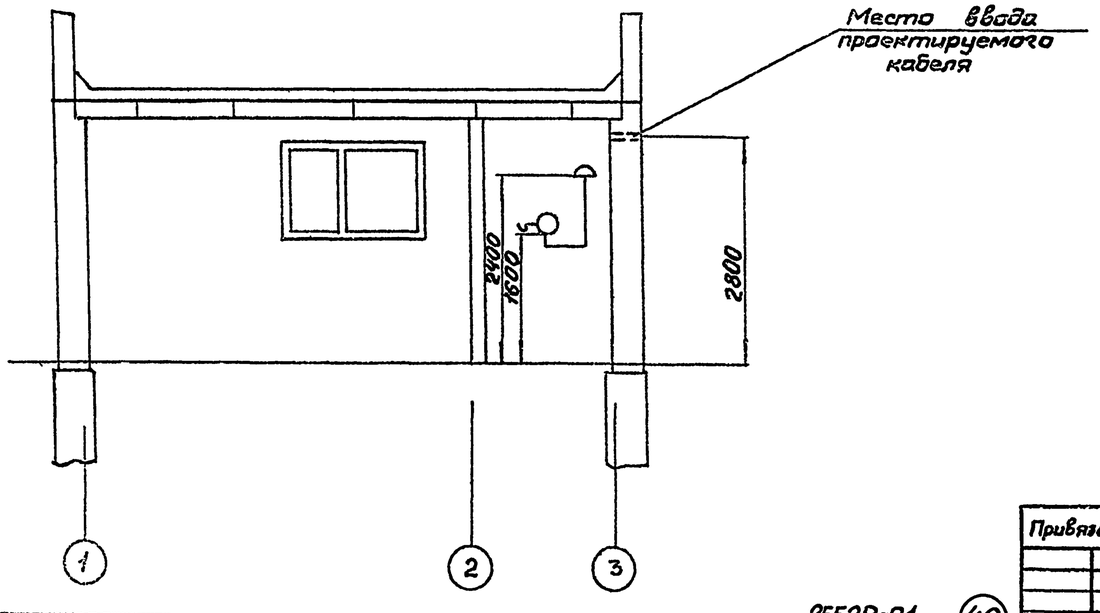
Копировал: 25529-01 41

Типовой проект 905-1-24.87 альбом 1

План



Разрез 1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	0.218.059 ТУ	Аппарат телефонный	1	
		настенный „Спектр"		
		ТА-1167		
2	ГОСТ 8525-78	Коробка распредели-	1	
		тельная КРТП-10×2		
3	ГОСТ 20575-75Е	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

Инв. №

ГИП	Носилевич		03.87
Н. конт.	Расковская		03.87
Нач. отд.	Заславский		03.87
Провер.	Лейбсон		03.87
Ст. инж.	Лейбсон		03.87

905-1-24.87-СС

Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа счетчиком РГ-600 (схемы печельник)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

План расположения телефонной сети

Институт Мосгазниипроект

25529-01

42

Копировал: [illegible]

Формат А2