ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-33.87
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДУК 2-200 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ГСВ	Газоснабжение внутреннее
	ГСВН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы газоснабжения внутреннего
	АС	Архитектурно строительные решения
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ОВН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых 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 (из т.п. 905-1-32.87)
АЛЬБОМ 3	И	Строительные изделия (из т.п. 905-1-24.87)
АЛЬБОМ 4	СО	Спецификация оборудования
АЛЬБОМ 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 6	С	Сметы

РАЗРАБОТАН

Институтом „МосгазНИИпроект"

Главный инженер Маевский М.А.

Главный инженер проекта Иосилевич В.С.

УТВЕРЖДЕН и введен в действие Госстроем СССР

протокол №АЧ-46 от 20.04.1987г.

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание	Стр. 2
	Пояснительная записка	Стр. 3-13
	Газоснабжение внутреннее	
1	Общие данные	Стр. 11-13
2	План	Стр. 12
3	Разрезы 1-1, 2-2	Стр. 13
4	Вид 3-3. Разрезы 4-4, 5-5	Стр. 14
5	Схема	Стр. 15
ГСВН1	Кронштейн под газопровод Ду 400	Стр. 16
	Архитектурно-строительные решения	
1	Общие данные	Стр. 17
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2	Стр. 18
3	План на отм. 0.000. Ведомости и спецификации	Стр. 19
4	Фасады 1-3; 3-1; Б-А; А-Б	Стр. 20
5	План фундаментов. Схемы расположения блоков по осям	Стр. 21
6	Фундаменты. Раскладка блоков по осям. Сечения	Стр. 22
7	Схема расположения элементов покрытия. Узлы и детали	Стр. 23
8	Планы кровли и полов. Узел 1. Экспликация полов	Стр. 24
9	Схема размещения отверстий. Сечения, детали	Стр. 25
10	Схема расположения монорельсов. Узлы и сечения	Стр. 26
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные	Стр. 27
2	Отопление от отопительного аппарата. План на отм. 0.000	Стр. 28
3	Отопление от отопительного аппарата	
4	Схема системы отопления	стр. 29
5	Отопление от наружных тепловых сетей. План на отм. 0.000	Стр. 30
6	Отопление от наружных тепловых сетей	
7	Схема системы отопления	Стр. 31
8	Тепловой узел 1,2	Стр. 31
ОВН1	Катушка	Стр. 32
ОВН2	Катушка	Стр. 32
ОВН3	Катушка	Стр. 33
ОВН4	Катушка	Стр. 33
ОВН5	Катушка	Стр. 33
ОВН6	Катушка	Стр. 33
ОВН7	Катушка	Стр. 34
ОВН8	Катушка	Стр. 34
	Автоматизация	
1	Общие данные	Стр. 35
2	Схема автоматизации	Стр. 36
3	Схема соединений внешних проводок	Стр. 37
4	План расположения	Стр. 38
АГСВ1	Рамка для напоромера мембранного НМП-52	Стр. 39
АГСВ2	Щиток для термометра манометрического ТКП	Стр. 39
	Электрическое освещение	
1	Общие данные	Стр. 40
2	Освещение. План	Стр. 41
3	Молниезащита. План. Фасад	Стр. 42
	Связь	
1	Общие данные	Стр. 43
2	План расположения телефонной сети	Стр. 44

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

1. Основание для разработки

Типовой проект. Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные) разработан институтом „МосгазНИИпроект" в соответствии с планом типового проектирования на 1986г. 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 РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные) (далее ГРП) предназначен для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне. при газоснабжении промышленных, сельскохозяйственных, коммунально-бытовых предприятий, общественных и жилых зданий.

3. Область и условия применения

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

3. 2. Грунтовые условия строительства должны соответствовать следующим параметрам:

а) рельеф территории – спокойный;

б) грунтовые воды отсутствуют;

в) грунты непросадочные, без подработки горными выработками, неучинистые 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 нескальных грунтов E=14,7 МПа (150 кгс/см²) плотность грунта γ=18 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 480 (от 0,01 до 4,8)
3. Пределы срабатывания предохранительного запорного клапана кПа (кгс/см²)	
а) при повышении давления	от 2 до 600 (от 0,02 до 6,00)
б) при понижении давления	от 0,3 до 30 от 0,003 до 0,3
4. Пределы срабатывания предохранительного сбросного клапана кПа (кгс/см²)	от 2 до 600 (от 0,02 до 6,00)
5. Допустимый перепад на касете фильтра, кПа (кгс/см²)	от 10,0 (0,1)
6. Величина термического сопротивления ограждающих конструкций м² квт (м²·4·2 рад/ккал):	
стены панельные δ=350 мм. при $t_н$=минус 20 и 30°С	0,88 (1,02)
стены панельные δ=400 мм при $t_н$=минус 40°С	0,97 (1,13)
покрытие δ=80 мм. при $t_н$=минус 20°С	0,86 (1,00)
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	89,0
8. Объем строительный, м³	301,5

Примечание:

Настройка предохранительных клапанов на срабатывание должна соответствовать следующим величинам:

Запорный клапан – 1,25 $P_р$ на выходе

Сбросной клапан – 1,15 $P_р$ 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 взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта [подпись] /Иосилевич/

Инв. №				
ГИП	Иосилевич	[подпись]	03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
Н.контр.	Расковская	[подпись]	03.87	
Нач.отд.	Заславский	[подпись]	03.87	
Ст.инж.	Кудинов	[подпись]	03.87	

905-1-33.87.ПЗ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Институт МосгазНИИпроект

копировал: [подпись]

формат А2

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

Таблица 2

Давление газа МПа (кгс/см²)		Величина пропускной способности, м³/час, диаметр седла	
На входе	На выходе	105мм	140 мм
0,05 (0,5)	0,001 (0,01)	4416	7157
0,1 (1,0)	0,001-0,010 (0,01-0,10)	5888	9543
0,15 (1,5)	0,001-0,037 (0,01-0,37)	7350	11928
0,2 (2,0)	0,001-0,065 (0,01-0,65)	8832	14210
0,3 (3,0)	0,001-0,120 (0,01-1,20)	11776	19100
0,4 (4,0)	0,001-0,175 (0,01-1,75)	14720	23900
0,5 (5,0)	0,001-0,230 (0,01-2,30)	17664	28500

Продолжение таблицы 2

Давление газа, МПа (кгс/см²)		Величина пропускной способности, м³/час, диаметр седла	
На входе	На выходе	105мм	140мм
0,6 (6,0)	0,001-0,285 (0,01-2,85)	20608	33200
0,7 (7,0)	0,001-0,340 (0,01-3,40)	23552	—
0,8 (8,0)	0,001-0,395 (0,01-3,95)	26496	—
0,9 (9,0)	0,001-0,450 (0,01-4,50)	29440	—
1,0 (10,0)	0,001-0,48 (0,01-4,8)	32384	—
1,1 (11)	0,001-0,48 (0,01-4,8)	35328	—
1,2 (12)	0,001-0,48 (0,01-4,8)	38272	—

5. Технические решения по газовому оборудованию

5. 1. Компановка газового оборудования в ГРП выполнена ввиде отделеных 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 и т. д. Основным элементом блока фильтра является стальной сварной фильтр.

Для обеспечения непрерывной работы ГРП при техническом осмотре фильтра в блоке предусмотрен байпас блок фильтра имеет отборные устройства для установки и подсоединения контрольно-измерительных: двух манометров, термометра показывающего, дифманометра для замера перепада давления на кассете фильтра. В блоке фильтра предусмотрено подсоединение двух продувочных газопроводов, один из которых (Ду50) 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, регулятори давления и выходной задвижки.

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

Максимальная пропускная способность регулятора давления, установленного в блоке редуцирования, в зависимости от входного и выходного давления приведена в табл. 2.

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

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

где S – величина плотности газа

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

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

где f – площадь седла клапана (без площади штока клапана) $f = 68,5$, $d = 105$мм; $f = 135$, $d = 140$мм

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

α – коэффициент расхода $d = 105$мм $\alpha = 0,6$; $d = 140$мм $\alpha = 0,4$

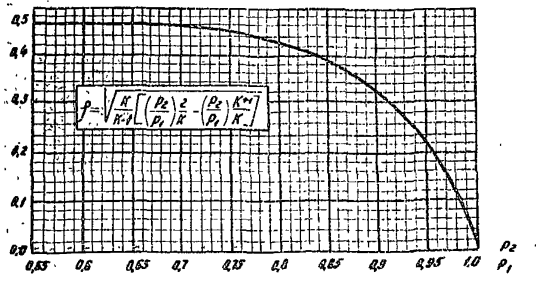
P_1 – абсолютное давление газа на входе, мпа

Y – коэффициент, зависящий от отношения $\frac{P_2}{P_1}$ (определяется по графику)

P_2 – абсолютное давление газа на выходе, мпа

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

$$K = \frac{Cp}{Cv} = 1,3$$



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. №
Копировал: Формат А4

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.14. Испытания газового оборудования и газопроводов ГРП на прочность и плотность после монтажа должны производиться в соответствии с требованиями СНиП III-29-76.

6. Технические решения по автоматизации

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

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

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

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

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

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

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

6.6. Расход газа измеряется комплектом приборов, состоящим из диафрагмы и и двух дифманометров сильфонных самопишущих типа ДСС-712-2С.

Установка второго дифманометра необходима при значительном (менее 30% от Q max) колебаниях расхода газа. Подбор дифманометров и диафрагмы должен производиться в соответствии с требованиями „Правил измерения расхода газов и жидкостей стандартными сужающими устройствами" РД 50-213-80 При этом модуль сужающего устройства (диафрагмы) не должен превышать значения $m \leq 0,3$

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

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

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

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

7. Технические решения по отоплению и вентиляции.

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

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

Теплопотери через ограждения состоят из основных и добавочных.

Основные теплопотери помещений определяются по формуле:

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

где: Q - теплопотери через ограждения в кдж/ч (ккал/час)

F - площадь ограждения в $м^2$

R_o - сопротивление теплопередаче ограждения, $м^2ч\cdot град/ккал$

$t_в$ - 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 $t_п = 95°С$, $t_о = 70°С$; $t_п = 150°С$, $t_о = 70°С$ - через элеваторный узел

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

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

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

Приток осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, предусмотренные:

а) в помещении газового оборудования в стене на высоте 0,5м от пола

б) во вспомогательных помещениях - в стене над дверью.

Вытяжка осуществляется дефлекторами, устанавливаемыми на кровле.

8. Архитектурно строительные решения.

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

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 - из кирпичной кладки

плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 1.090.1-1

Полы в помещении газового оборудования искронедающие.

Окна защищены снаружи стальными решетками.

Утеплитель в покрытии плитный керамзитобетон.

Крыша - плоская с наружным водостоком.

Кровля - рулонная 4х слойная.

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

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 (СН305-77)".

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

В ГРП принято напряжение осветительной сети 220 В

При монтаже электропроводки в ГРП руководствоваться инструкцией по монтажу силовых и осветительных сетей ВСН 332-74 взрывоопасных зон Главэлектромонтажа ММСС-СССР

При монтаже устройств молниезащиты ГРП руководствоваться СИ 305-77 и „Инструкцией по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках СН 102-76"

Проект электроснабжения ГРП выполняется при привязке настоящего проекта.

10. Технические решения по связи.

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

11. Рекомендаций 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 должна быть вывешена 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 нормальной эксплуатации ГРП и работы выполненные по их устранению.

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

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

б) ящик с песком емкостью 0,5 м³

в) лопата

12.5. Выполнение строительно-монтажных работ, их приемка и испытания, а также необходимые ремонтные работы внутри ГРП, планово-предупредительные осмотры и 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 кран Ду 20 устройства для настройки пломбировать в закрытом положении.

13. Технико-экономические показатели.

Наименование показателей	Измеритель	Величина
1. Пропускная способность	м³/ч	38272
2. Стоимость строительства,	тыс. руб.	20,14
в том числе:		
строительно-монтажных работ	тыс. руб.	17.92
3. Трудоемкость строительства	чел.дн.	302.6
4. Сметная стоимость на расчетную единицу (пропускную способность):		0.53
1 м² общей площади	руб.	226,38
1 м³ объема здания	руб.	66.81
5. Удельный вес прогрессивных видов смр	%	38,9
6. Уровень автоматизации	%	100
7. Расход материалов:		
цемент, приведенный к М-400;	т.	14,17
сталь, приведенная к классу А-1 и Ст3;	"	1,74
лесоматериалы, приведенные к круглому лесу;	м³	3,83
кирпич	тыс. шт.	18,85
8 Расход тепла	квт	25,36
9. Потребная электрическая мощность	квт	1,32

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

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

14 Основные положения по производству строительных и монтажных работ

14.1. Введение

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

СНиП 3.01 01-85 - Организация строительного производства

СНиП 1.04.03-85 - Нормы продолжительности в строительстве и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений

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

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

СНиП III-8-76 - Правила производства и 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) применения 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-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 м³) с отвалом грунта на одну сторону траншеи. Отвал грунта располагать не ближе 0,5 м от бровки траншеи. Доработка грунта (подчистка дна траншеи вручную. Обратная засыпка выполняется вручную с послойным уплотнением.

При привязке проекта к конкретным условиям строительства необходимо предусмотреть в случае отвода под площадку ГРП земель сельскохозяйственного назначения рекультивацию.

14.3.3. Доставка железобетонных блоков, конструкций и оборудования

Доставку блоков производить в соответствии с „Инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжелых грузов автомобильным транспортом, утвержденной МВД СССР (приказ N°53 от 24.02.77) „Правилами дорожного движения", СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве". Проведение погрузочно-разгрузочных работ вести в строгом соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 „Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности" Особые требования по транспортировке блоков технологического оборудования выставляет завод-изготовитель. Бетонную смесь на площадку рекомендуется доставлять автобетоновозами. При привязке проекта к конкретным условиям дальность возки и время доставки определяют выбор средств транспортирования для сохранения требуемого качества бетонной смеси

14.3.4. Монтаж здания ГРП

Возведение здания ГРП производить с соблюдением требований СНиП 3 02 01-83 „Основания и фундаменты, СНиП III-16-80 „Бетонные и железо-

Привязан

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N°

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

Копировал Гусарова Формат А2

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 приемка 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 деформации 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 приготавливать и завозить централизованно. Чтобы при перевозке раствор (бетон) не замерзал в его состав при приготовлении вводят противоморозные добавки.

Температура раствора с химическими добавками в момент укладки должна быть не менее 0-5°С. Для сохранения требуемой температуры раствор должны транспортировать в специально оборудованных автомашинах. На рабочем месте его хранят в утепленных или обогреваемых ящиках с крышками.

Использовать отогретый раствор запрещается.

14.4. Техника безопасности.

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

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

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

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

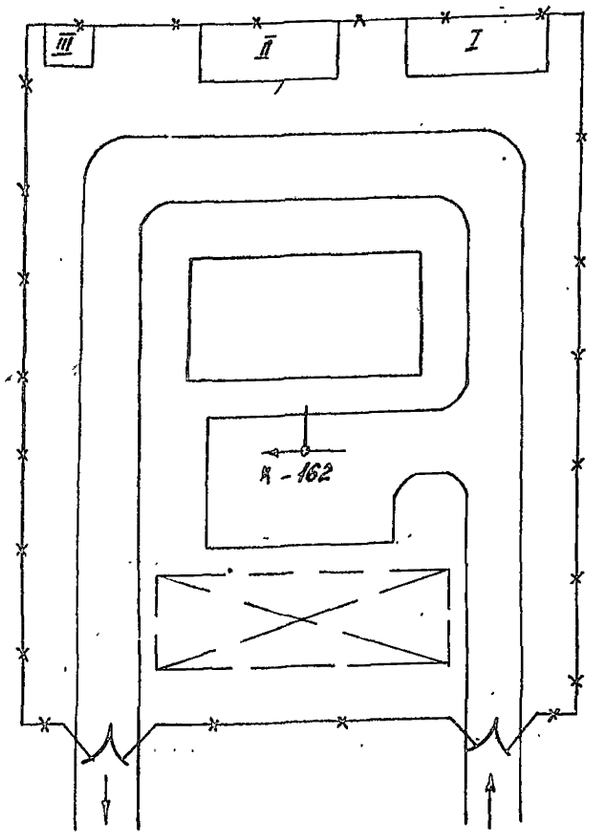
Календарный план производства работ

Наименование работ	Объем работ: ед. измер.	Объем работ: Кол.	Затрата труда, чел. дн.	Продолж. работы дн.	Число смен	Числен. рабочих в смену	График работ: I месяц / II месяц
1. Подготовительный период							
2. Земляные работы: рытье траншей под фундамент	м³	157	1.1	2.2	1	5	
обратная засыпка грунта	—"—	120	5.5	1.1	1	5	
3. Монтаж фундамента	—"—	35.05	18.9	3.1	1	6	
4. Строительство надземной части здания: стены	—"—	52.05	42	7	1	6	
покрытия	м²	74.82	20	4	1	5	
кровля	—"—	94.0	6	2	1	3	
полы	—"—	68.0	8	2	1	4	
проемы	—"—	12.3 / 12.35	5	1	1	5	
отделочные работы	—"—	244.0	25	5	1	5	
5. Монтаж технологического оборудования	тыс. руб	8.76	1016	17.9	1	6	
6. Сантехнические работы	—"—	1.1	23.1	5.8	1	4	
7. Электроосвещение и молниезащита	—"—	1.35	30	7.5	1	4	
8. Сбязь	—"—	0.05	0.9	0.9	1	1	

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

Инв.№

Стройгенплан



Условные обозначения

- проектируемое здание
- I — Временное здание
- открытые складские площадки
- Временная дорога (сборные ж/б плиты)
- Ворота
- Временный забор (деревянный щитовой на вежках)
- Направление движения транспорта на площадке

Примечания.

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

Экспликация временных зданий.

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

Потребность в машинах, механизмах.

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

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

Привязан

Инв.№

Копировал Гусакова Формат А2

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РД 50-213-80	Правила измерения расхода газов и жидкостей стандартными сужающими устройствами	
Серия 5.905-7	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	
Серия 5.905-8	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-6	Узлы и детали электрозащиты инженерных сетей от коррозии	
	Прилагаемые документы	
ГРП1.00	Блок фильтра	Альбом2
ГРП2.00	Блок редуцирования	Альбом2
ГРП3.00	Блок учета расхода газа	Альбом2
ГРП4.00	Блок предохранительного клапана	Альбом2
ГРП5.00	Блок редуцирования вспомогательной	Альбом2
905-1-24.87-ГСВН1.00	Свеча	Альбом3
905-1-24.87-ГСВН1.00-01	Свеча	Альбом3
905-1-24.87-ГСВН1.00-02	Свеча	Альбом3
905-1-33.87-ГСВН1.00	Опора	Альбом1
905-1-33.87-ГСВ. СО	Спецификация оборудования	Альбом4
905-1-33.87-ГСВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом5

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
905-1-33.87-ГСВ	Газоснабжение внутреннее	
905-1-33.87-АС	Архитектурно-строительные решения	
905-1-33.87-ОВ	Отопление и вентиляция	
905-1-33.87-А	Автоматизация	
905-1-33.87-ЭО	Электрическое освещение	
905-1-33.87-СС	Связь	

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 должна соответствовать требованиям РД 50-213-80

5. Крепление газопроводов производить в соответствии с требованиями типовой документации серии 5.905-8

6. Прокладка газопроводов через стены должна соответствовать требованиям типовой документации серий 5.905-7

7. Конструкция изолирующих фланцевых соединений должна соответствовать требованиям типовой документации 5.905-6.

8. Все газопроводы должны изготавливаться из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-76, изготовленных по группе „В" из спокойной стали не ниже 2-ой категории марок В Ст2сп. В Ст3сп ГОСТ 380-71 и марок 10, 15, 20 ГОСТ 1050-74

9. Газопровод после блока редуцирования покрыть противошумной изоляцией следующей конструкции:

а) мастика битумно-резиновая МБР-90 ГОСТ 15836-79 толщиной 4мм в 1 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-02 желтая ГОСТ 695-77 УХЛ4 с последующим нанесением предупреждающих колец масляной краской МА-02, красной ГОСТ 695-77. Количество колец и расстояние между ними должно соответствовать ГОСТ 14202-69

11. Типы и конструктивные параметры сварных швов должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-80

12. Для сварки газопроводов применять электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9466-75

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 Ю.Шевилевич

Привязан

Инв. №

905-1-33.87-ГСВ

ГИП	Шевилевич			Газорегуляторного пункта с регуляторами РДУК 2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Раскавская				Р	1	5
Нач.отд.	Хрольский			Общие данные	Институт Мосгазниипроект		
Исполн.	Кудинов						

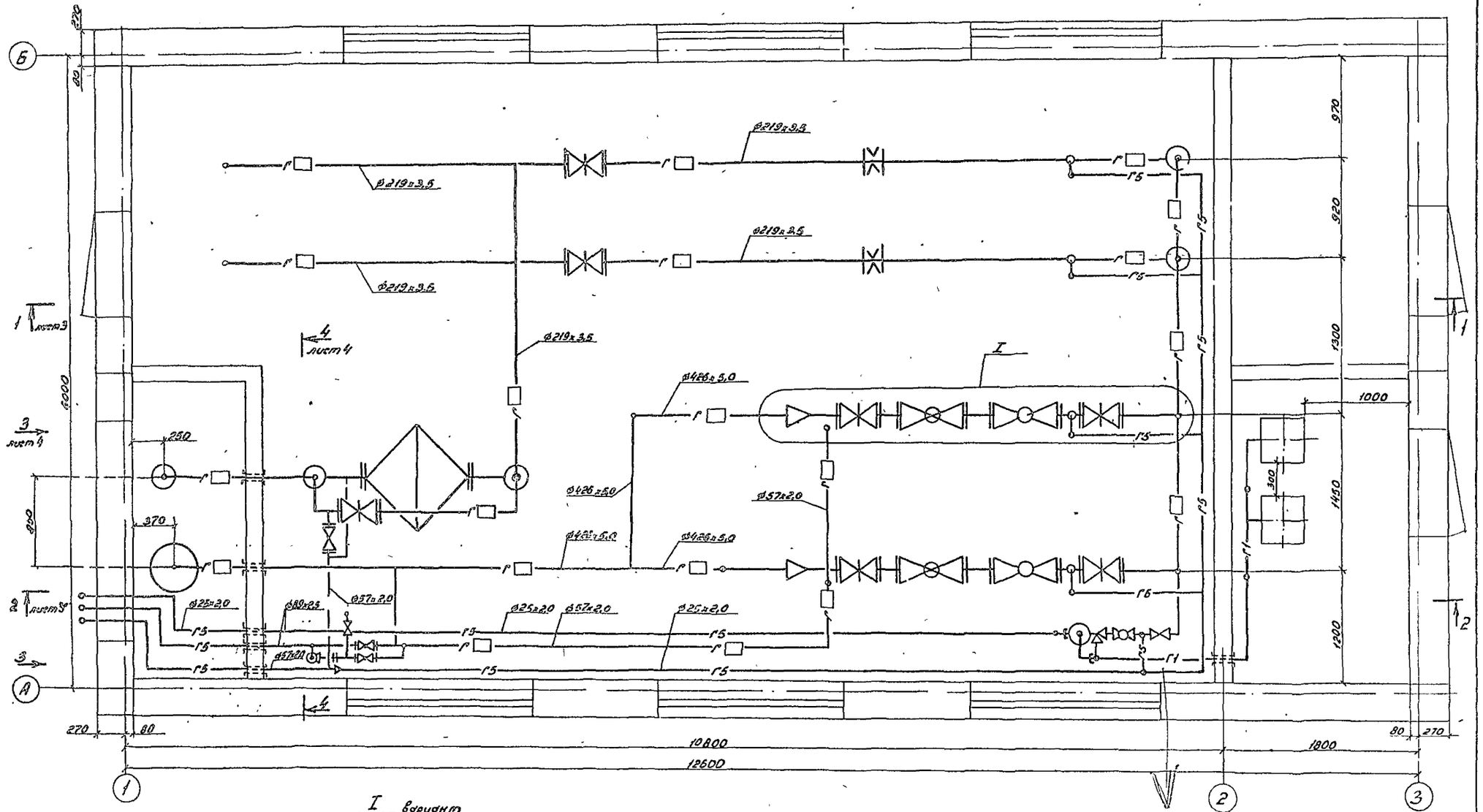
Копировал: Карымова

Формат А2

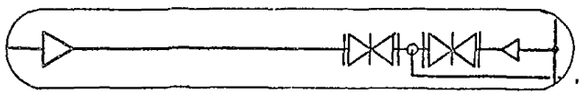
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

План



I вариант



ГИП	Усилевич		03.87	905-1-33.87-ГСВ	
Н.контр	Высоцкая		03.87	Газорегуляторный пункт с регуляторами РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия Р; Лист 2; Листов
Нач.отд	Условский		03.87	План	Институт Мосгазниипроект
Ст.инж.	Кудинов		03.87		

Привязан

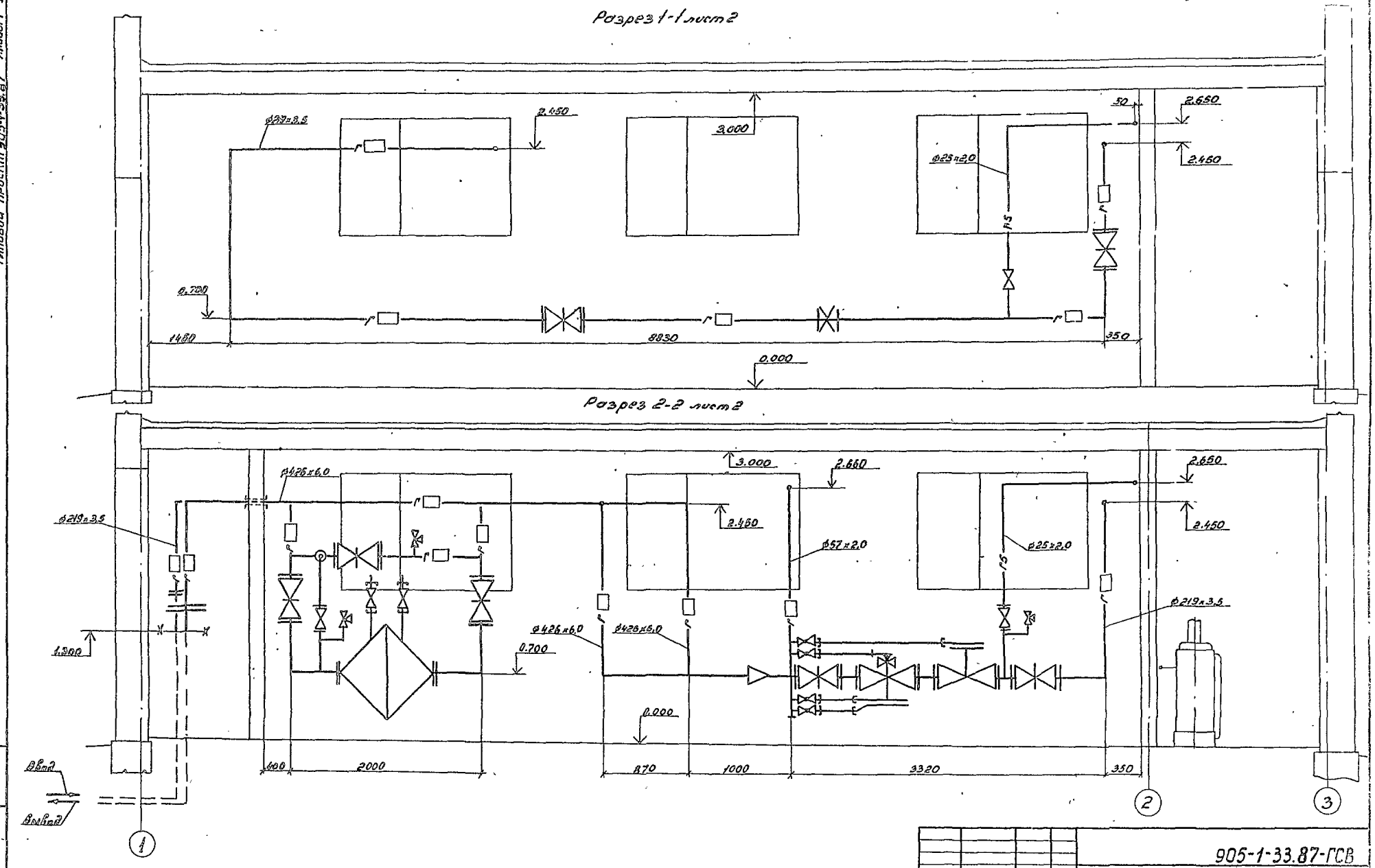
Инв.№

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

Копировал: Гаврилова

Формат А2

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1



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

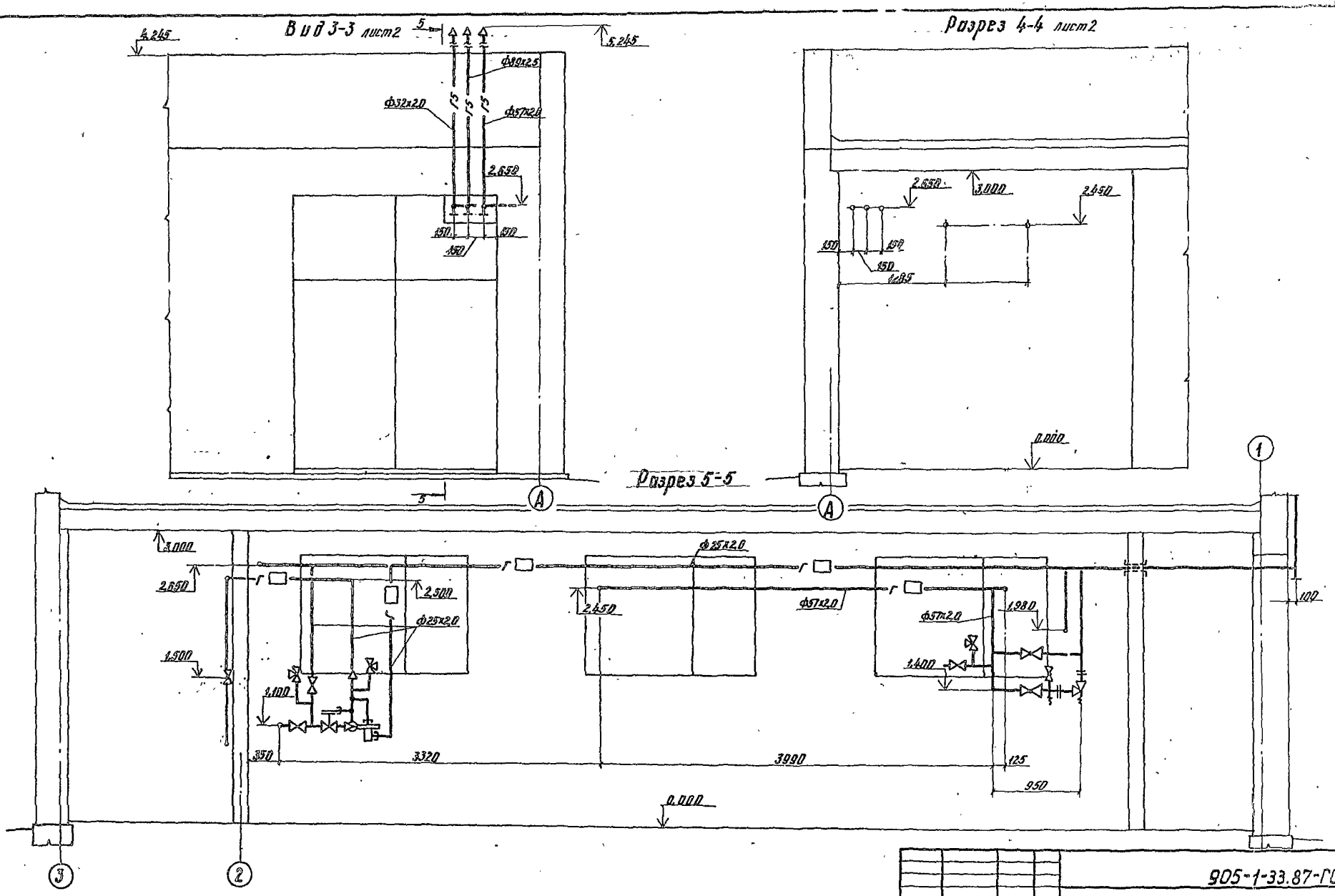
Привязан							
Инв №							

ГИП	Иосилевич		03.87	905-1-33.87-ГСВ			
Н.контр.	Расковская		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Заславский		03.87		Р	3	
Ст.инж.	Кудинов		03.87	Разрезы 1-1, 2-2	Институт Мосгазнии проект		

Контровал Гаврилова

Формат А2

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1



905-1-33.87-ГСВ

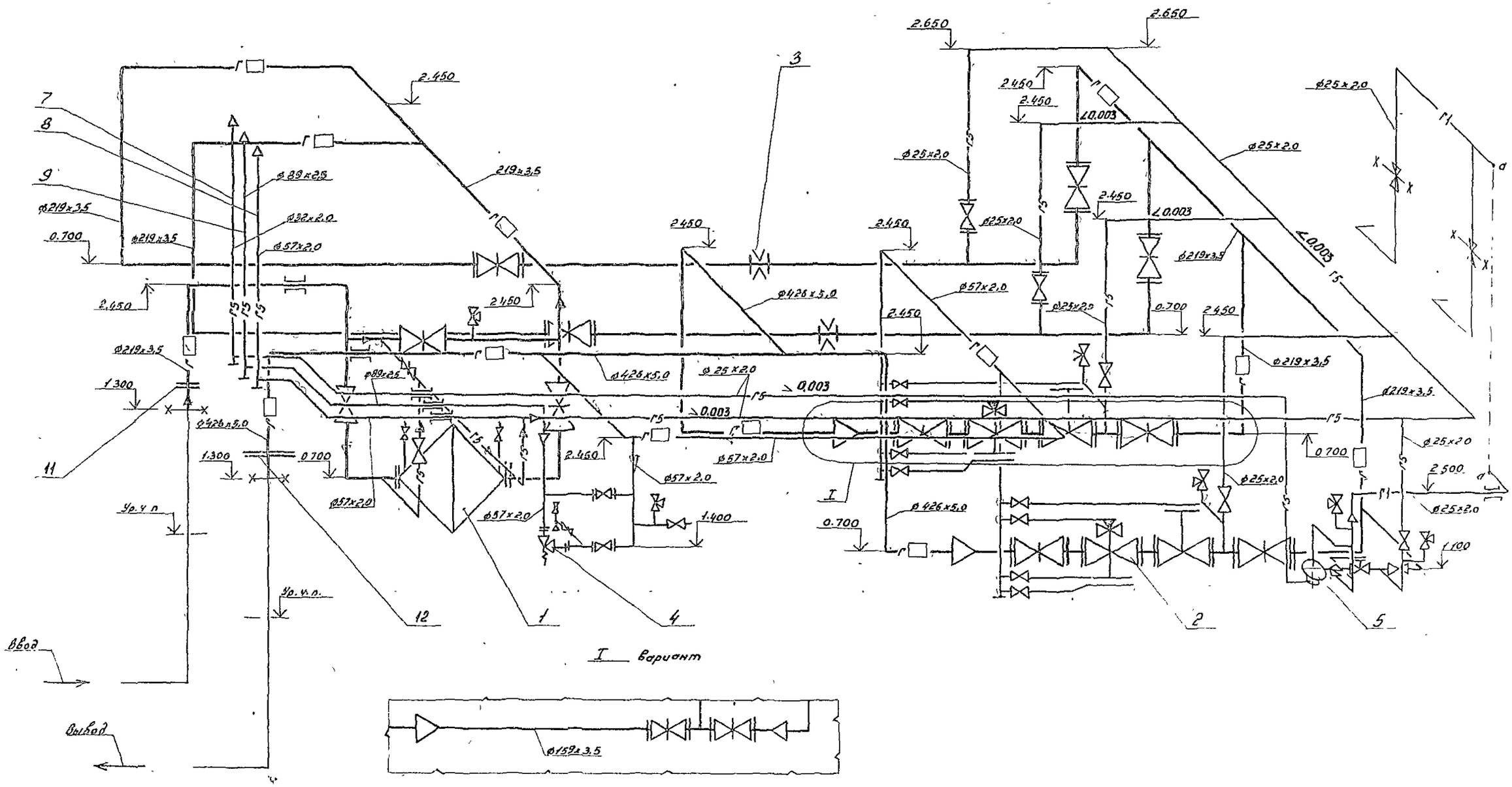
Привязан		ГИП	Посилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		Н.контр	Расковский		03.87		
		Нач.отд.	Заславский		03.87	Вид 3-3. Разрезы 4-4, 5-5	Институт Мосгазнишпроект
Инв. №		Ст.инж	Кудинов		03.87		

Копировал: Карымова

Формат А2

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

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			Привязан					
				ГИП	Иосилевич			
				Н. контр.	Расковская			
				Нач. отд.	Засловский			
			Инв. №	Исполн.	Кудинов			

905-1-33.87-ГСВ

Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК 2 200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема

Институт Мосгаз НИИпроект

Копировал Гаврилова Фор.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-33.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДУК2-200 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы газоснабжение внутреннее

Инв. №

копировал: [signature] формат А4

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

Обозначение	Наименование	Стр.
905-1-33.87-ГСВН1.00	Кронштейн под газопровод Ду400	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

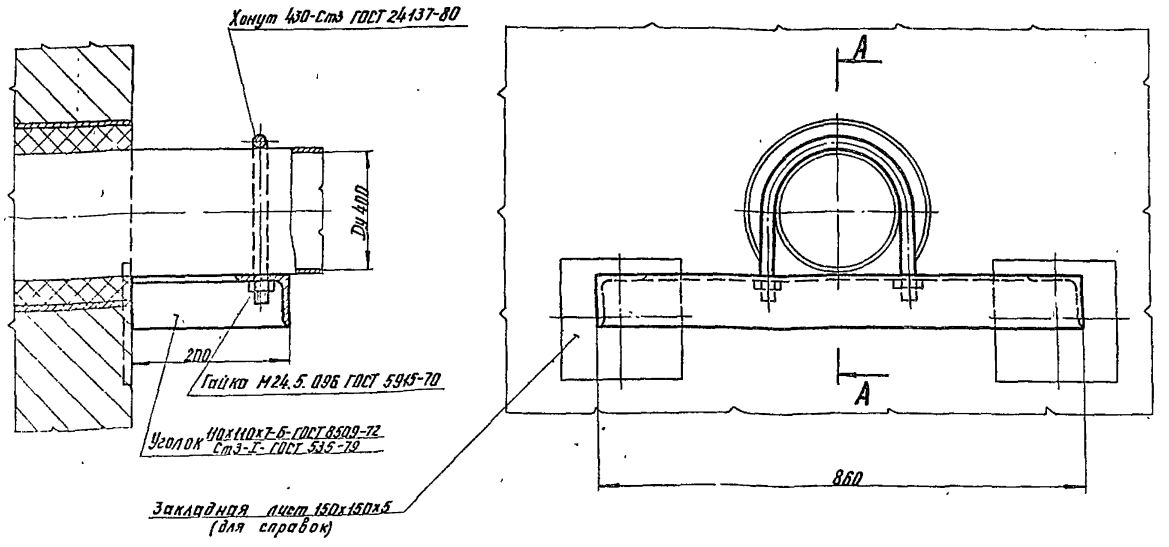
ГИП	Василевич	[signature]	03.87
Н.контр.	Расковская	[signature]	03.87
Нач.отд.	Заславский	[signature]	03.87
Ст.инж.	Кудинов	[signature]	03.87

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт МосгазНИИпроект

копировал: [signature] формат А4



ГИП	Василевич	[signature]	03.87
Н.контр.	Расковская	[signature]	03.87
Нач.отд.	Заславский	[signature]	03.87
Ст.инж.	Кудинов	[signature]	03.87

905-1-33.87-ГСВН1.00

Кронштейн под газопровод Ду400

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт МосгазНИИпроект

копировал: [signature] формат А3

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2	
3	План на отм. 0.000. Ведомости и спецификации	
4	Фасады 1-3, 3-1, А-Б, Б-А	
5	План фундаментов. Схемы расположения блоков по осям	
6	Фундаменты. Схема расположения блоков по осям	
7	Схема расположения элементов покрытия	
	Узлы и детали	
8	Планы кровли и полов. Узел 1. Экспликация полов	
9	Схема размещения отверстий. Сечения, детали	
10	Схема расположения монорельсов	
	Узлы и сечения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
2.435-6, вып. 5	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
1.038.1-1, вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.141-1, вып. 63	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
2.430-20, вып. 2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
905-1-24.87-АСН 1.00	Дверь специальная	
905-1-24.87-АСН 2.00	Решетка металлическая	
905-1-33.87-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

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

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

N п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Блоки бетонные для стен подвалов	581100	30,6	
2	Панели перекрытий железобетонные	584100	8,4	
3	Перемычки железобетонные	582800	1,5	
	Всего бетона и железобетона		40,5	
	Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются			

Основные объемно-планировочные показатели

Строительный объем — 301,5 м³

Общая площадь — 67,3

Площадь застройки — 89,0

Общие указания

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

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

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

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

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

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

постоянная - собственный вес конструкций при варианте с расчетной зимней температурой наружного воздуха - 30°С.

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

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

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

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

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

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

СОГЛАСОВАНО:

ГИП	Лейбсон	[подпись]	03.87
ГИП	Иосилевич	[подпись]	03.87
Гл. спец.	Иосилевич	[подпись]	03.87
Рук. гр.	Глазков	[подпись]	03.87

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

Привязан

Инв. №

905-1-33.87-АС

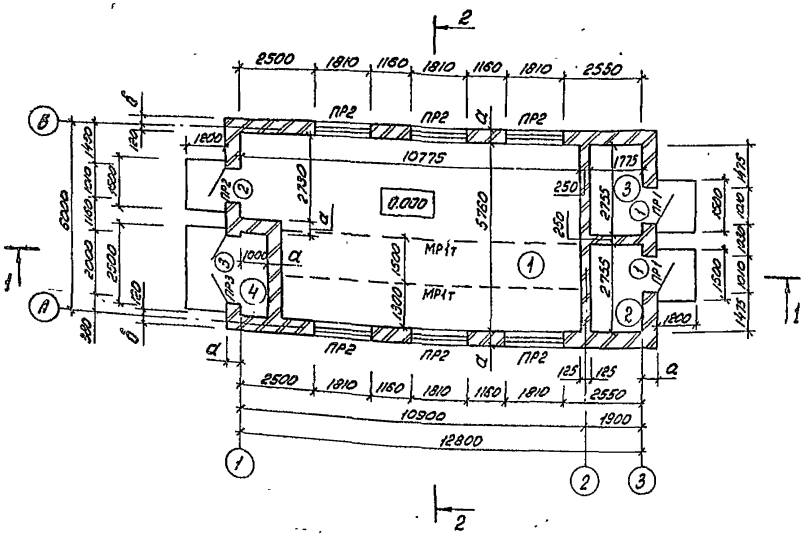
ГИП	Иосилевич	[подпись]	03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Мошнягер	[подпись]	03.87		Р	1	10
Нач. отд.	Васильев	[подпись]	03.87				
Гл. спец.	Мошнягер	[подпись]	03.87	Общие данные	Институт Мосгаз НИИпроект		
Рук. гр.	Барчукова	[подпись]	03.87				

Копировал: Гаврилова

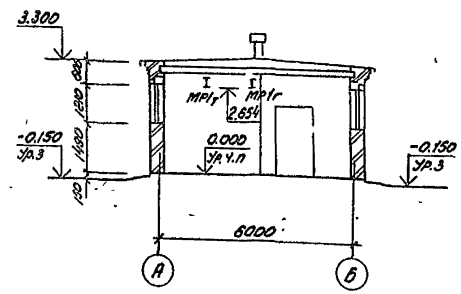
Формат А2

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

План на отм. 0.000



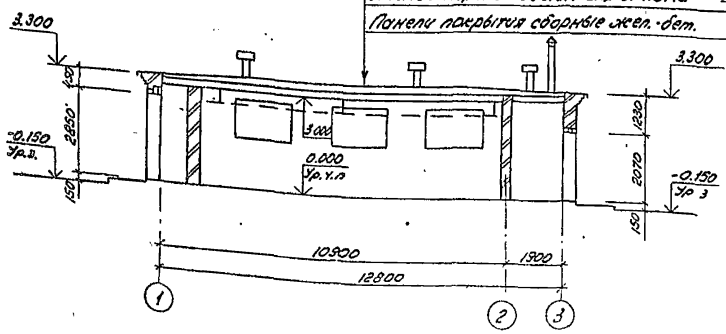
2-2



1-1

Защитный слой гравия по ГОСТ 8268-82 светлых тонов на горячей антисептированной битумной мастике - 10

Слоя гидроизола ГИ-Т по ГОСТ 7415-74* на антисептированной горячей битумной мастике	
Огрунтовка раствором битума в керосине	
Стяжка из цементного раствора М50	—15
Плиты из легкого бетона γ-600 кг/м³ (керамзитобетон h	
Легкий керамзитобетон: для уклона	—20÷70
Панели покрытия сборные жел.-бет.	—220



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение газового оборудования	57,9	А
2	Помещение отопительного оборудования	4,9	г
3	Помещение телемеханики	4,9	г
4	Ниша	42,6	

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

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

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

Привязан	ГИП	Иосилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регуляторами РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Мошнягер		03.87		Р	2	
	Нач.отд.	Васильев		03.87				
	Гл.спец.	Мошнягер		03.87	План на отм. 0.000 Разрезы 1-1, 2-2	Институт Мосгазниипроект		
Инв.№	Рук.гр.	Барчукова		03.87				

905-1-33 87-АС

Копировал: Родин

Формат А2

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

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

Спецификация сборных железобетонных перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. -20°С	-30°С	-40°С	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1 Вып.1	Перемычка 2ПБ19-3	9	9	12	81	
2	1.038.1-1 Вып.1	„ 2ПБ22-3	6	6	12	92	
3	1.038.1-1 Вып.1	„ 3ПБ25-27	6	6	6	338	
4	1.038.1-1 Вып.1	„ 2ПБ25-3	3	3	4	103	

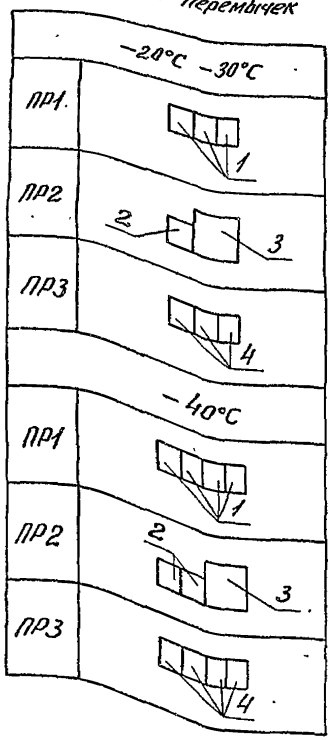
Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок Площадь, м²	Потолок Вид отделки	Стены или перегородки Площадь, м²	Стены или перегородки Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель) Площадь, м²	Низ стен или перегородок (панель) Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель) Высота, мм	Примечание
Помещение газового оборудования	58,46	Побелка известью	19,64	Побелка известью	64,34	Водоэмульсионная окраска	2000	По оси 2 перегородка окрашивается на всю высоту с двух сторон водоэмульсионной краской по шпатлевке
Помещение телемеханики	4,89	Клеевая окраска	25,01	Водоэмульсионная окраска	—	—	—	
Помещение отопительного оборудования	4,89	Побелка известью	8,99	Побелка известью	15,02	Водоэмульсионная окраска	2000	

Ведомость проемов дверей

Поз.	Размер проема, мм
1	1010 х 2070
2	1010 х 2070
3	2000 х 2350

Ведомость перемычек



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2.435-6. Вып 5	Дверной блок ПД5	2	—	п.1
2	2.435-6 Вып.5	ПДН5	1	—	п.1
3		Дверь специальная	1	235	
ОК-1	ГОСТ 11214-78	Окно ОС12-18	6	—	
		Решетка металлическая	6	19,6	

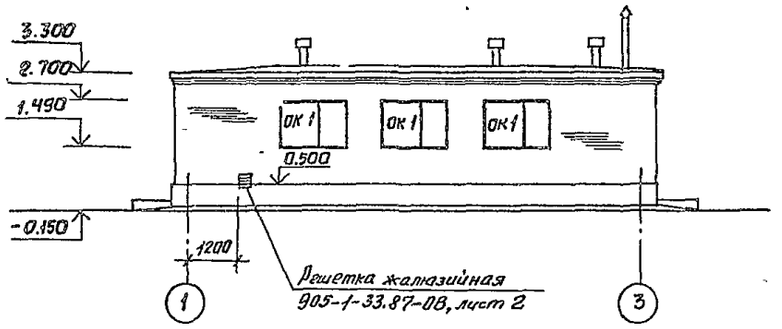
1. Дверное полотно обшить оцинкованной кровельной сталью толщиной 0,8 (ГОСТ 17715-72) согласно деталям серии 2.435-6 Вып. 1.

				905-1-33.87-АС	
Привязан					
ГИП	Васильевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регуляторами РДБК 2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н. контр.	Машинзер		03.87		
Нач. отд.	Васильев		03.87		
Гл. спец.	Машинзер		03.87	План на отм. 0.000 Ведомости и спецификации	Институт Мосгазниипроект
Инв. №					
Рук. гр.	Барчукова				

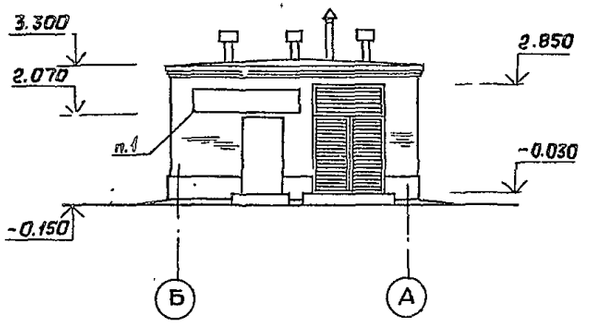
Копировал. Формат А2

Типовой проект 905-1-33.87-АС Альбом 1

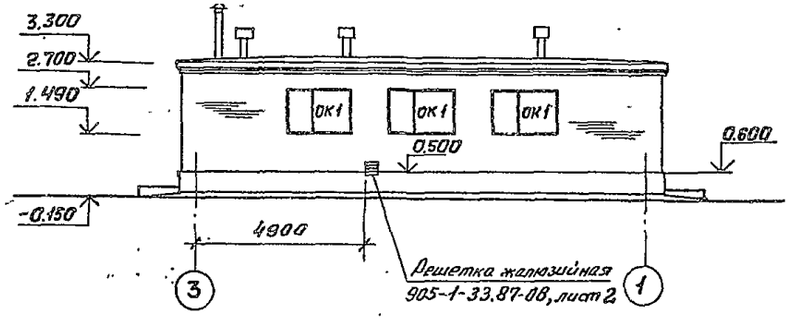
Фасад 1-3



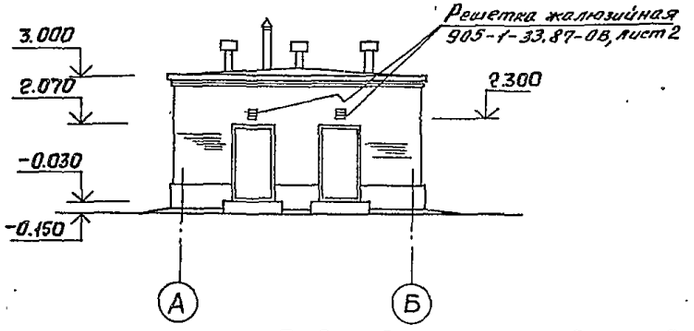
Фасад Б-А



Фасад 3-1



Фасад А-Б



1. Предупредительная подпись „ОГНЕОПАСНО"
2. Надпись выполнить эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 красного цвета, высота букв - 300 мм.
3. Спецификация оконных проемов приведена на листе 3

					905-1-33.87-АС			
Привязан	ГИП	Носилевич			Газорегуляторный пункт с регулятором УДУК 2-200 с учетом расхода газа для трехэтажей стены кирпичные	Стадия	Лист	листов
	Н. контр.	Машпятер				Р	4	
	Нач. отд.	Васильев						
	Гл. спец.	Машпятер			Фасады 1-3, 3-1; Б-А; А-Б	Институт МосгазНИИпроект		
Инв. №	Рук. гр.	Барчухова						

Копировал: Соф

Формат А2

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

Типовой проект 905-1-33.87АС альбом 1

План фундаментов

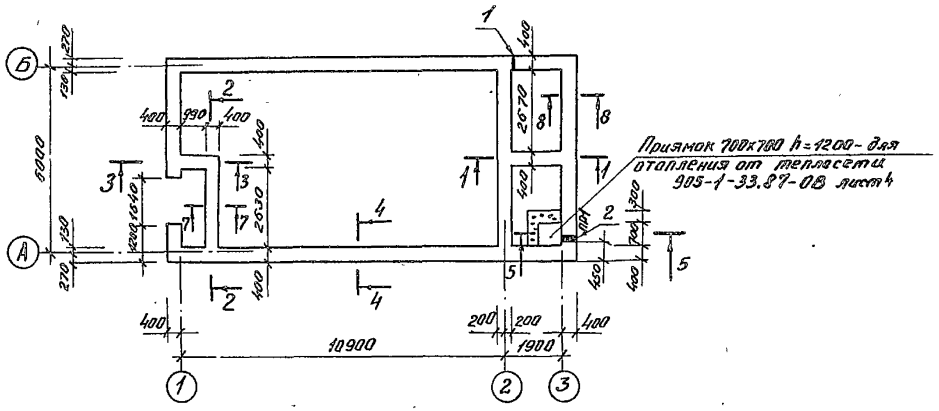


Схема расположения блоков по оси А

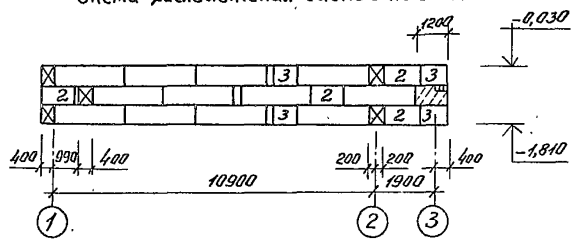
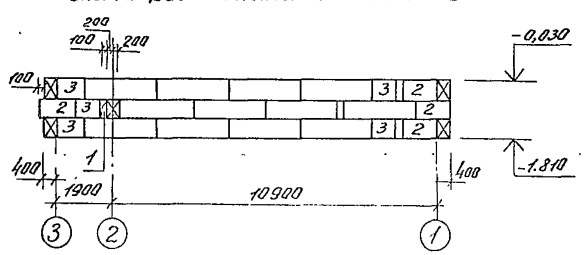


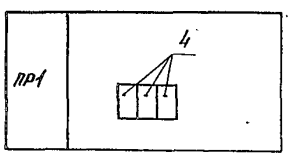
Схема расположения блоков по оси Б



Спецификация к схемам расположения элементов фундаментов на листах

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		Блоки бетонные			
		для стен подвалов			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	32	1300	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	25	640	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	33	470	
		Перемычки железобетонные			
		брусковые			
4	1.038.1-1 Вып.1	3ПБ16-37	3	102	
		Металлические элементы			
5		лист ромб. О-ПН-6,0 900х1000 Г3 ГОСТ 8568-77	1	46	без чертежа

Ведомость перемычек



Экспликация отверстий

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

1. Блоки укладывать на цементном растворе марки 100.
2. Промежутки между блоками заделать бетоном класса В10
3. Горизонтальную гидроизоляцию выполнять из слоя цементного раствора состава 1:3 толщиной 30мм на отм. -0,030

					905-1 33 87-АС		
ГИП	Шагинян			Фундаменты. Схемы расположения фундаментов. Спецификация	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Мартиросян				Р	5	
Разраб.	Вергасова						
Гл.спец.	Чернышов						
Рук.гр.	Блохов				Институт Росагропроект		

Привязан.

Инв.№

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

Копировал

Формат А2

Типовой проект 905-1-33.87 АС Альбом 1

Схема расположения блоков по оси 1

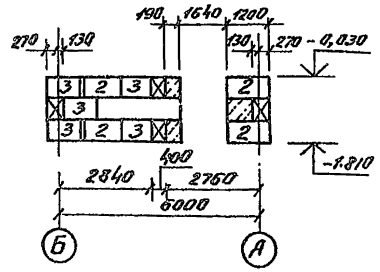


Схема расположения блоков по оси 2

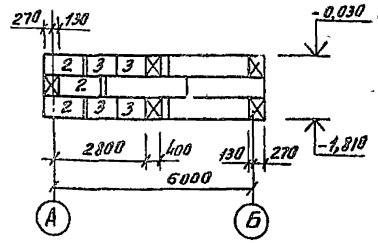


Схема расположения блоков по оси 3

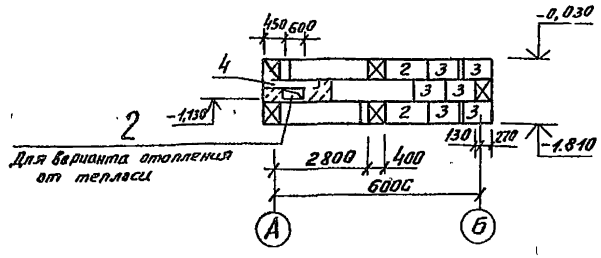
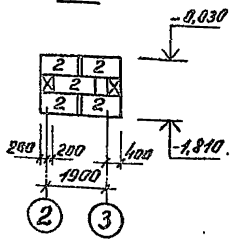
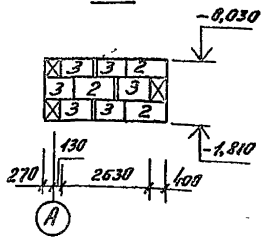


Схема расположения блоков по сечениям:

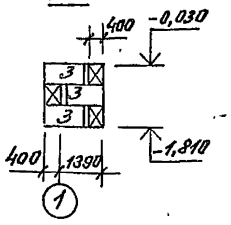
1-1



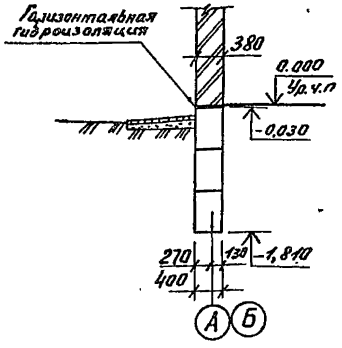
2-2



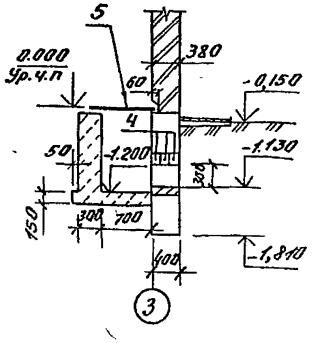
3-3



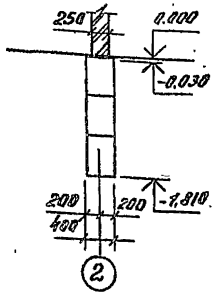
4-4



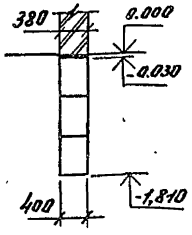
5-5



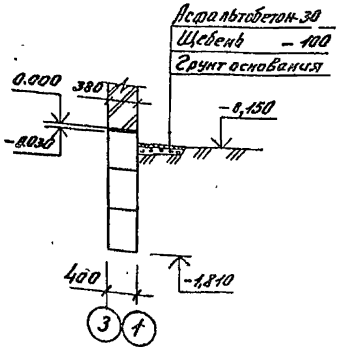
6-6



7-7



8-8

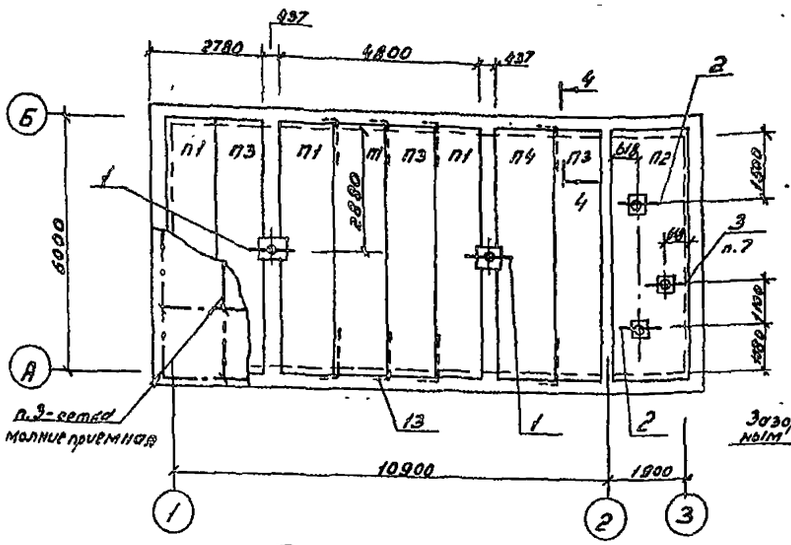


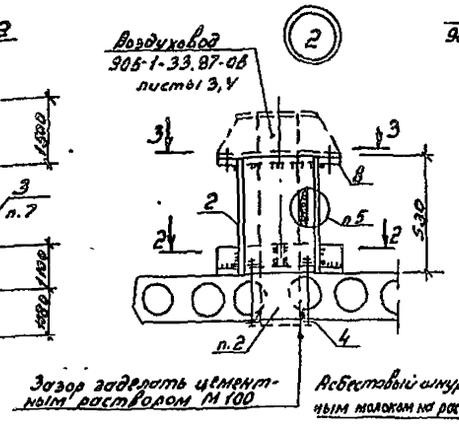
				905-1-33.87-АС			
Привязан:	ГИП	Носилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	II контр.	Мошнягер		03.87		Р	6	
	Нач.отд.	Васильев		03.87				
	Гл.спец.	Мошнягер		03.87	Фундаменты. Раскладка блоков по осям. Сечения.	институт Мосгазнишпроект		
Инв.№	Рук.гр.	Барчукова		03.87				

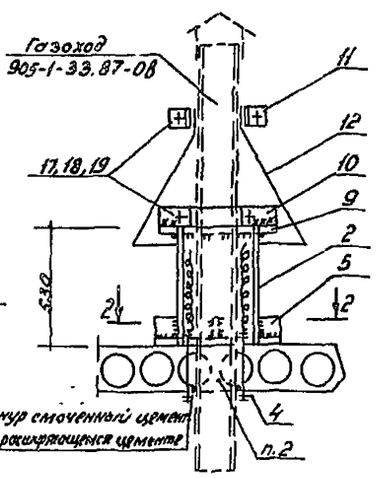
Копировал: формат А2

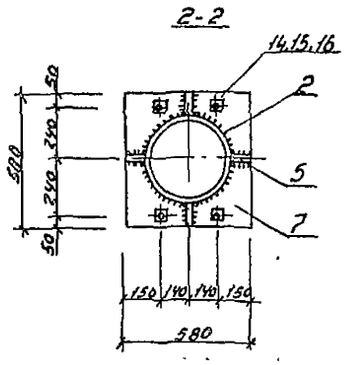
Типовой проект 905-1-33.87-АС Альбом 1

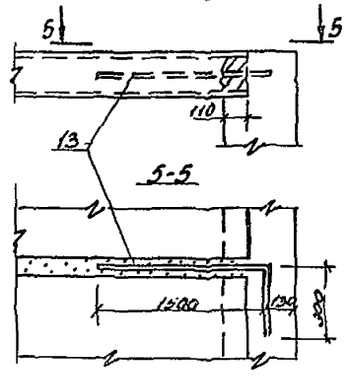
Схема расположения элементов покрытия

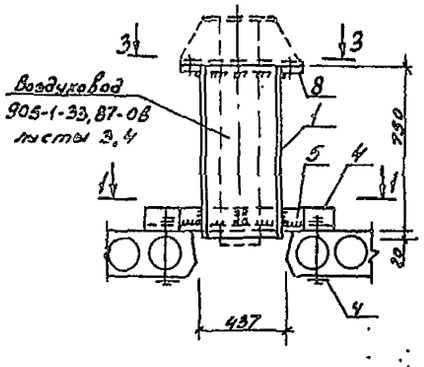


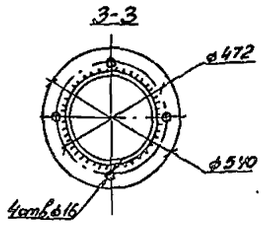


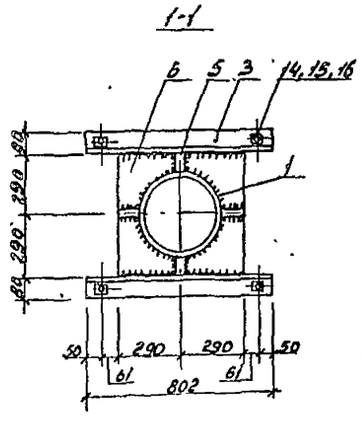












1. Укладку панелей производить по выровненному слою цементного раствора марки 100. Швы между панелями и места примыканий панелей к стенам тщательно заполнить на всю высоту цементным раствором марки 100. Выемки для монтажных петель заделать бетоном класса В15.

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

3. Молниеприемная сетка выполняется непосредственно по панелям покрытия до устройства кровли. Спецификация на металл и технические указания по устройству приведены в 905-1-33.87-ЭС.

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

5. Утеплить патрубок минераловатой до его установки в стакан.

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

7. Узел 3 и цифры в скобках только для варианта отопления от отопительного агрегата. 905-1-33.87-ОВ, лист 3

Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
		Панели покрытия			
П1	1.141-1, вып. 63	ПК60.12 - 4АтVT	4	2100	
П2	1.141-1, вып.63	ПК60.18 - 4АтVT	1	3175	
П3	1.141-1, вып.63	ПК60.12 - 8АтVT	3	2100	
П4	1.141-1, вып. 63	ПК60.15 - 4АтVT	1	2800	
		Металлические изделия			
		Детали			
		Труба 377х7 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80			
1		l = 770	2	49,2	
2		l = 530	2(3)	33,5	
		Уголок 6-80х80х6 ГОСТ 8509-72* / Ст3 ТУ14-1-3023-80			
3		l = 802	4	5,9	
		Полоса 6х80 ГОСТ 103-76* / Ст3 ТУ14-1-3023-80			
4		l = 80	16(20)	0,3	
5		l = 100	16(20)	0,4	
		Лист 6х580 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ТУ14-1-3023-80			
6		l = 580	2	15,9	
7		l = 580	2(3)	15,9	
8		Лист 6х540х540 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ТУ14-1-3023-80	4	13,8	
9		Лист 6х480х480 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ТУ14-1-3023-80	(1)	10,9	
		Полоса 4х30 ГОСТ 103-76* / Ст3 ТУ14-1-3023-80			
10		l = 600	(2)	0,6	
11		l = 450	(2)	0,5	
12		Лист 0,8х1500х1500 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ТУ14-1-3023-80	(1)	6кг	
13		ф12 А I l 1800 ГОСТ 5781-82	8	1,6	
14		Болт М12х300 ГОСТ 7796-70*	16(20)		
15		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	16(20)		
16		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	16(20)		
17		Болт М8х50 ГОСТ 7796-70*	(4)		
18		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	(4)		
19		Шайба М8 ГОСТ 11371-78*	(4)		

905-1-33.87-АС

ГИП	Василевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Мошнягер		03.87		Р	7	
Нач. отд.	Васильев		03.87				
Гл. спец.	Мошнягер		03.87	Схема расположения элементов покрытия, узлы и детали	Институт Мосгаз НИИпроект		
Рук. гр.	Барчукова		03.87				

Привязан:

Инв. №

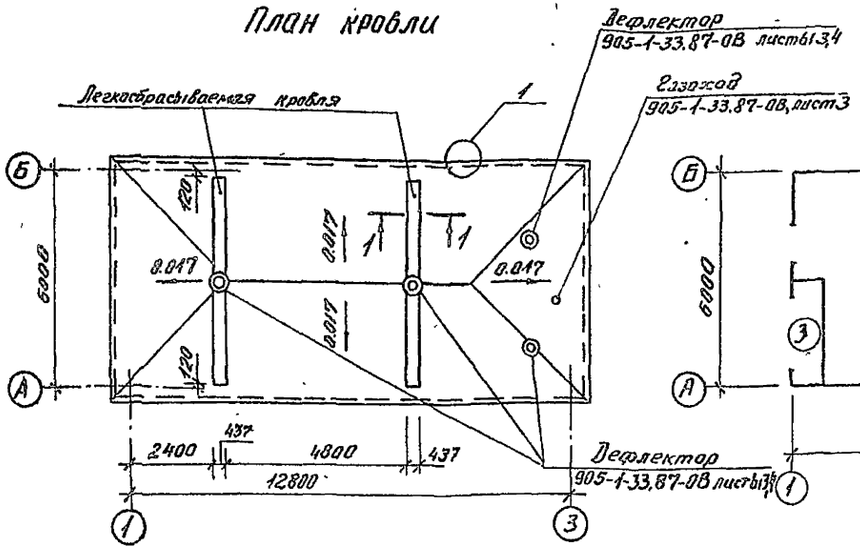
Копировал: Гаврилова

Формат А2

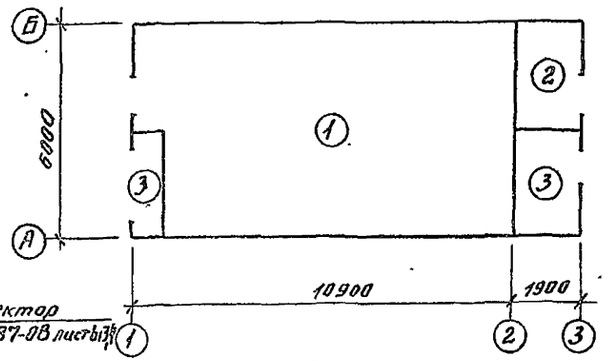
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 905-1-33.87-АС Альбом 1

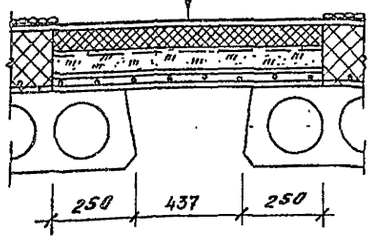
План кровли



План полов

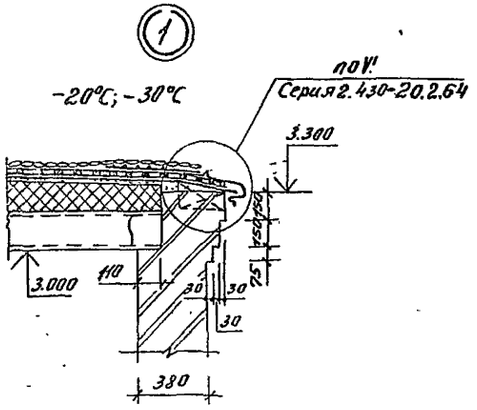


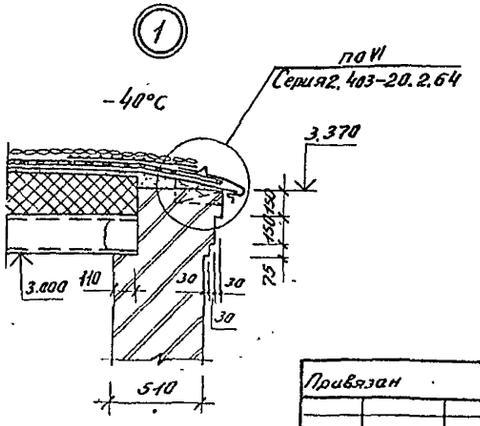
1-1



Слоя гидроизола ГИ-Т ГОСТ 7115-74* на антисептированной битумной мастике

Огрунтовка раствором битума в керосине	
Стяжка из цементного раствора М50	—15
Плиты полужесткие минераловатные на крахмальном связующем $\delta=125\ кг/м^3$ ТУ 400-1-61-74	—50
Засыпка волн керамзитовым гравием $\delta_{об}=300\ кг/м^3$ ГОСТ 9759-83*	
Асбестовые вентилятные листы $\delta=5,5$ ГОСТ 16233-77	
Арматурная сетка $C\frac{5Bp1-100}{5Bp1-100}$ 1280 ГОСТ 8478-81	





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 газового оборудования	1		—Покрытие искронеобразующее асфальтобетонное литое, сплошное —40 —Подстилающий сл.-бетон В10 —100 —Грунт основания. П2	58.49
			—Покрытие ксилолитовое сплошное —25 —Стяжка из цементного раствора М150 —20 —Подстилающий слой-бетон В10 —100 —Грунт основания.	
Помещение телемеханики	2		—Линолеум поливинилхлоридный на синтетическом каучуке ГОСТ 14632-79 —5 —Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих —Затирка цементным раствором М150 —Легкий бетон $\gamma=1100\ кг/м^3$ М50 —40 —Подстилающий слой-бетон В10 —100 —Грунт основания	4.89
Помещение отопительного оборудования. Ниша	3		—Цементный раствор М-300 с отделкой поверхности железнением —20 —Подстилающий слой-бетон В10 —100 —Грунт основания П2	7.03
Площадки перед входом в здание			—Асфальтобетон —40 —Бетонная подготовка-бетон В10 —120 —Грунт основания	8.4

1. Грунт основания - местный грунт непучинистый с втрамбованным слоя щебня или гравия крупностью 40÷60 мм.
2. В зоне примыкания пола к наружным стенам шириной 0,8 м уложить по грунту легкий бетон $\gamma=1100\ кг/м^3$ толщиной 4 см.

Привязан					905-1-33.87-АС		
					Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК 2-200С с учетом расхода (Газ природный)	Стадия	Лист	Листов
						Р	8	
						Институт Мосгазпроект		
Инв. №					Планы кровли и полов. Узел 1 Экспликация полов			

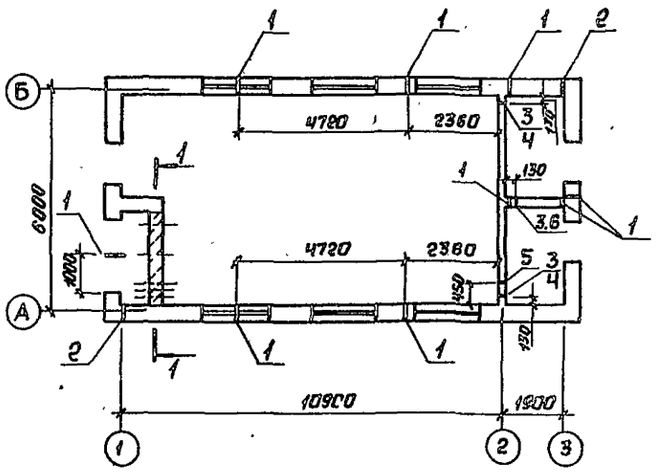
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Ефос-в

Формат А2

Типовой проект 905-1-33.87-АС Альбом 1

Схема размещения отверстий

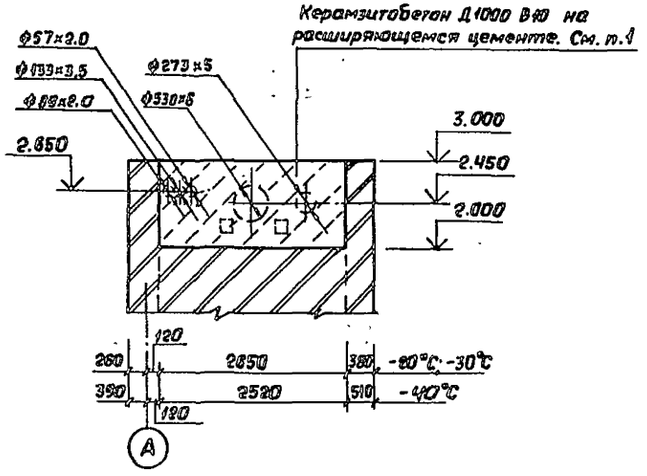


Экспликация отверстий.

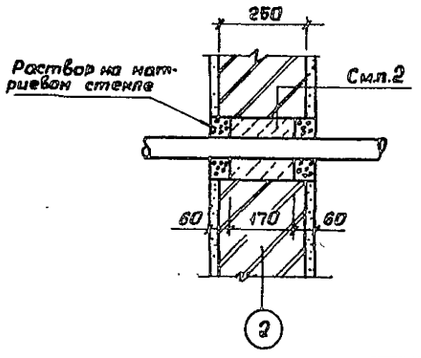
Номер отверстия по проекту	Размеры, мм		Отметка низа отверстия м.	Примечания
	в	h		
1	40	70	2.920	
2	10	70	0.500	
3	150	150	0.225	
4	150	150	1.425	
5	150	150	2.425	
6	100	100	1.950	

1. Одновременно с бетонированием части стены по сеч. 1-1 установить футляры и закладные детали по чертежам ТХ.
2. После монтажа труб стенки отверстий тщательно очистить от строительного мусора. Отверстия зачеканить НАГЛУХО тяжелым бетоном класса В40 на мелких заполнителях и расширяющемся цементе М 400. С обеих сторон отверстия на глубину 60 мм залить раствором на натриевом стекле состава 1:1.
3. Неоговоренные отверстия заделать наглухо цементным раствором.

1-1



Деталь герметизации проходов труб через перегородку по оси 2



Привязан	ГИП	Носилевич		03.87	905-1-33.87-АС
	Н.конт.	Мошнягер		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК 2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
	Нач.отд.	Васильев		03.87	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Гл.спец.	Мошнягер		03.87	Схема размещения отверстий. Сечения, детали.
Инв. №	Рук.гр.	Барчукова		03.87	Институт Мосгазниипроект

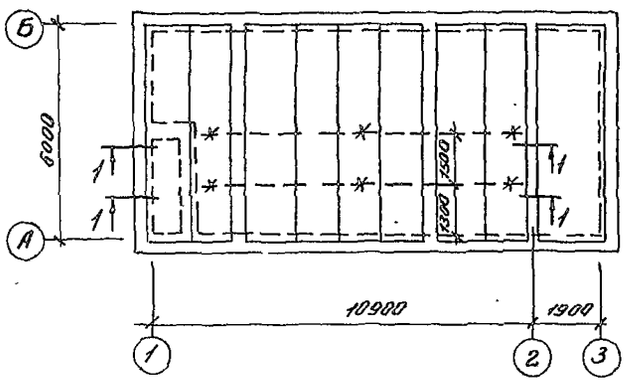
Копировал: [illegible] Формат А2

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

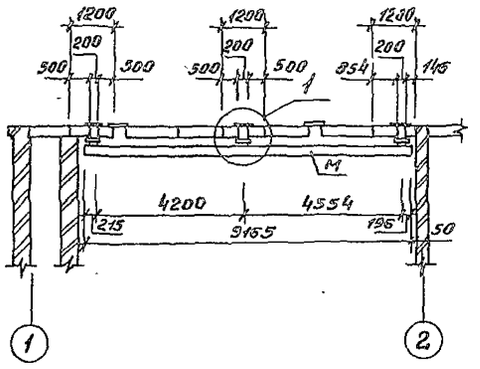
Типовой проект 905-1-33.87 АС Альбом 1

Схема расположения монорельсов

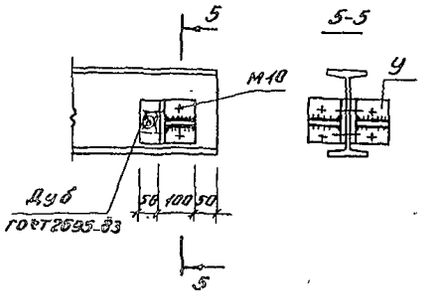
План



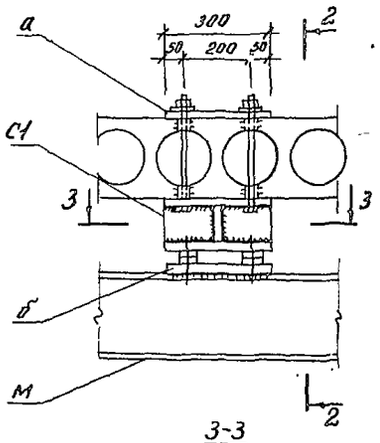
1-1



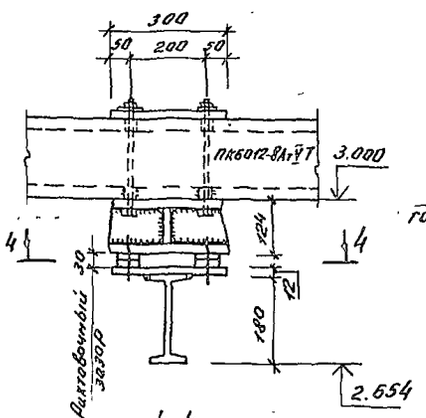
Упор



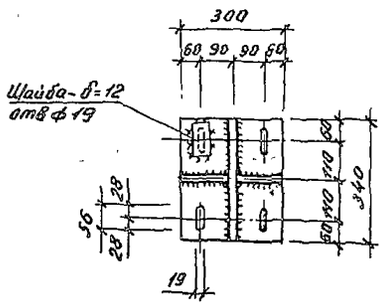
1



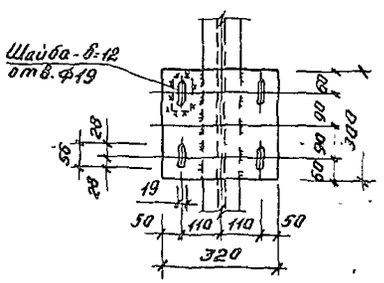
2-2



3-3



4-4



Ведомость элементов

	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тсм	N тс	Q тс		
а	-δ	–	-12х300	конструктивно				
С1		1	-12х300					
		2	-12х300					
		3	-8х100					
		4	-8х100					
б	-δ	–	-12х340					
М	I	–	I 18		1,33			Ручная таль Q=1тс
У	1 2	1	L100х7	конструктивно				
		2	-6х100					

Техническая спецификация металла

Вид профиля и гост	Марка металла и гост	Обозначение и размер профиля мм	Общая масса, т
Балки двутавровые гост 8239-72*	Вст3 сп5 ТУ14-1-3023-80	I 18	0,346
Сталь листовая гост 19903-74*	ВСт3 пс6 ТУ14-1-3023-80	-δ=12	0,222
		-δ=8	0,025
		-δ=6	0,004
Сталь прокатная угловая равнополочная гост 8509-72*	ВСт3 пс6 ТУ14-1-3023-80	L100х7	0,009

1. Соединение элементов на сварке, $h_ш$=6 мм
2. Монтажные болты М16, кроме оговоренных.
3. Защиту металлоконструкций от коррозии производить грунтовкой ГФ-021 (ТУ6-10-1642-77) в два слоя с последующим покрытием эмалью ПФ133 (гост 6465-76*) в два слоя.
4. Отв ф19 в панелях покрытия просверлить в местах пустот панелей ненарушая целостности ребер

905-1-33.87-АС

Привязан	ГИП	Иосилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены панельные)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Мошнягер		03.87		Р	10	
	Нач.отд.	Васильев		03.87				
	Гл спец	Мошнягер		03.87	Схема расположения монорельсов. Узлы и сечения.	институт Мосгазнии проект		
Инв.№	Рук. гр.	Барчукова		03.87				

Копировал: [signature]

формат А2

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

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

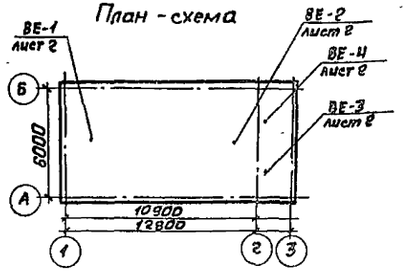
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление от отопительного аппарата	
	План на отм. 0.000	
3	Отопление от отопительного аппарата	
	Схема системы отопления	
4.	Отопление от наружных тепловых сетей	
	План на отм. 0.000	
5	Отопление от наружных тепловых сетей	
	Схема системы отопления	
	Тепловой 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 трубопрово-	
	дов для тепловых сетей.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы	
	вентиляционных 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 сани-	
	тарно-технических при бо-	
	ров и трубопроводов.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляцион-	
	ных вытяжных шахт	
	через покрытия промышлен-	
	ных зданий.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
905-1-33.87-ОВН1.00	Катушка	альбом 1
905-1-33.87-ОВН2.00	Катушка	альбом 1
905-1-33.87-ОВН3.00	Катушка	альбом 1
905-1-33.87-ОВН4.00	Катушка	альбом 1
905-1-33.87-ОВН5.00	Катушка	альбом 1
905-1-33.87-ОВН6.00	Катушка	альбом 1
905-1-33.87-ОВН7.00	Катушка	альбом 1
905-1-33.87-ОВН.8.00	Катушка	альбом 1
905-1-33.87-ОВ.СО	Спецификация оборудования	альбом 4
905-1-33.87-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	Объем м³	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч) На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигателей кВт
Газорегуля-		Холодный						
торный	204.7	-20	10845	5290		15935		
пункт			(9175)	(4560)		(13735)		
		-30	14230	7340		21570		
			(12267)	(6328)		(18593)		
		-40	15965	9395		25360		
			(13760)	(8097)		(21857)		

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, проходящие у мест установки приточных отверстий, изолировать шнуром из минеральной ваты в оплетке марки 200, ТУ36-16-95-79 толщиной 30 40 мм (7.903.9-2.1-13.14) с защитным покрытием из стеклопластика рулонного РСТ ТУ6-11-145-80 (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 Иосифович

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

Привязан

Инв. №

905-1-33.87-ОВ

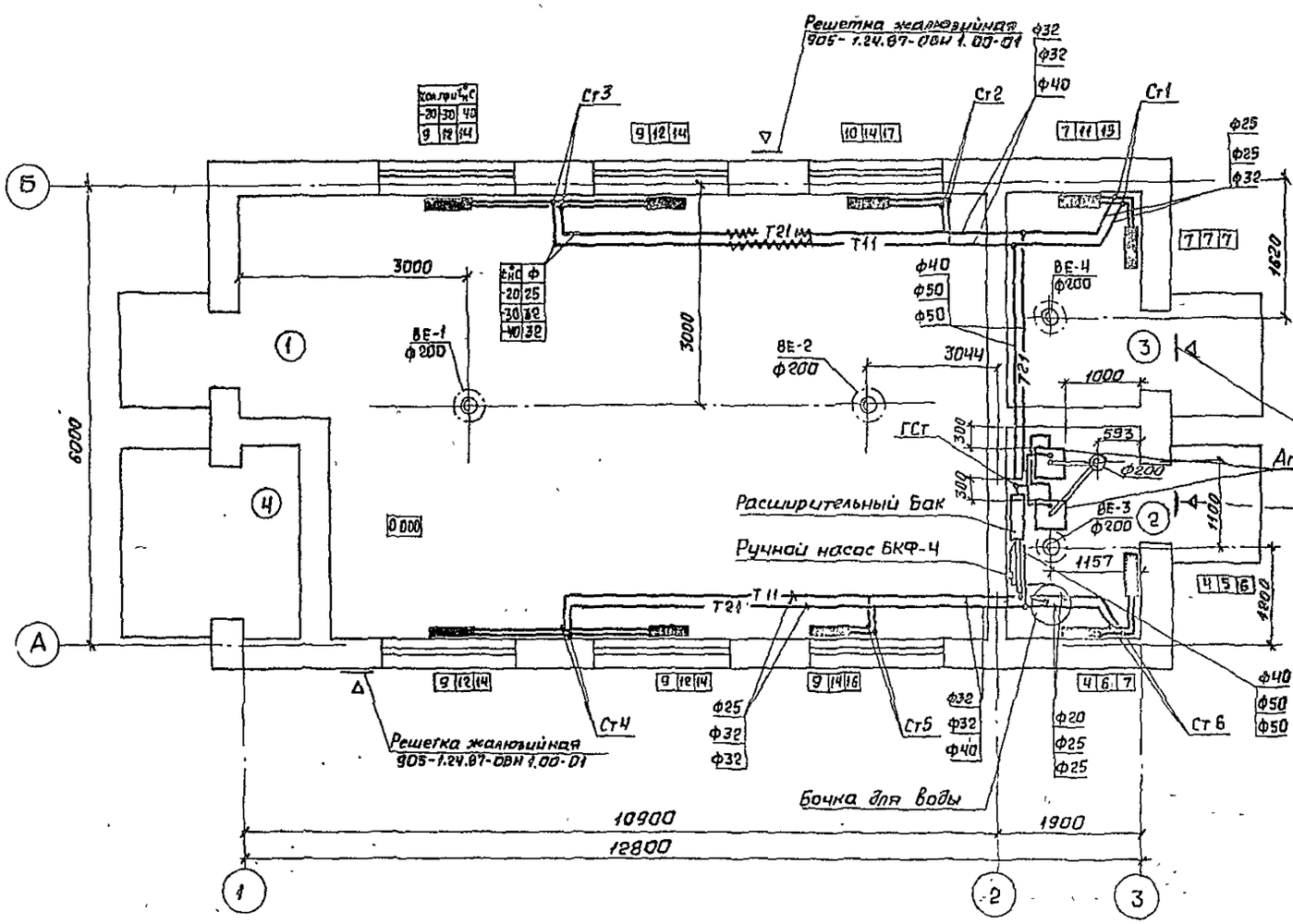
ГИП	Иосифович		03.87	Газорегуляторный пункт с регуляторами РДУН-2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Расковская		03.87		Р	1	5
Нач.отд	Васильев		03.87				
Гл.спец.	Гаудунович		03.87		Институт Мосгазниипроект		
Рук.гр.	Федоров		03.87	Общие данные			
Инж.	Романова		03.87				

Копировал: Сб

Формат А2

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение газового оборудования	58.46	А
2	Помещение отопительного оборудования	4.89	Г
3	Помещение телемеханики	4.89	Г
Ч	Ниша	2.6	—

Количество аппаратов отопительных газовых бытовых с водяным контуром

АОГВ-17,4-3-У при $t_н$=-20°С – 1 шт.
АОГВ-11,6-3-У при $t_н$=-30°С – 2 шт.
АОГВ-17,4-3-У при $t_н$=-40°С – 2 шт.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Исаакович		03.11	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
Н. контр.	Рассказовская		03.11	
Нач. отд.	Васильев		03.11	
Гл. спец.	Гайдукевич		03.11	Отопление от отопительного аппарата. План на отм. 0.000
Рук. гр.	Федоров		03.11	
Инж.	Полянских		03.11	

905-1-33.87-ОВ

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

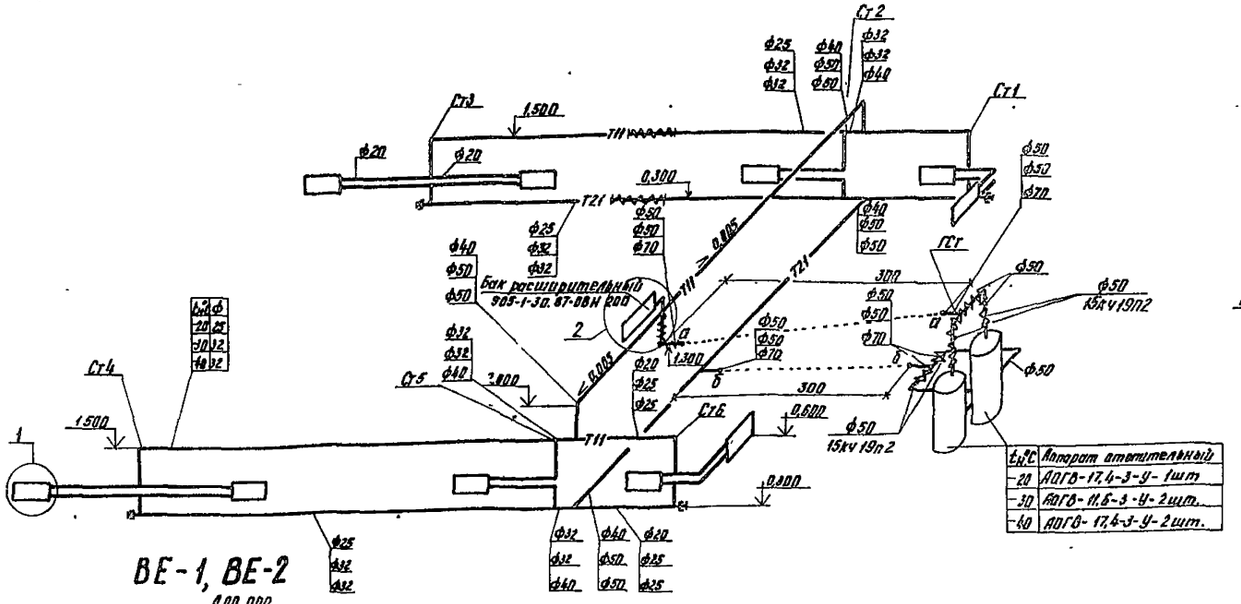
Институт МосгазНИИпроект

Копировал: Сф

Формат А2

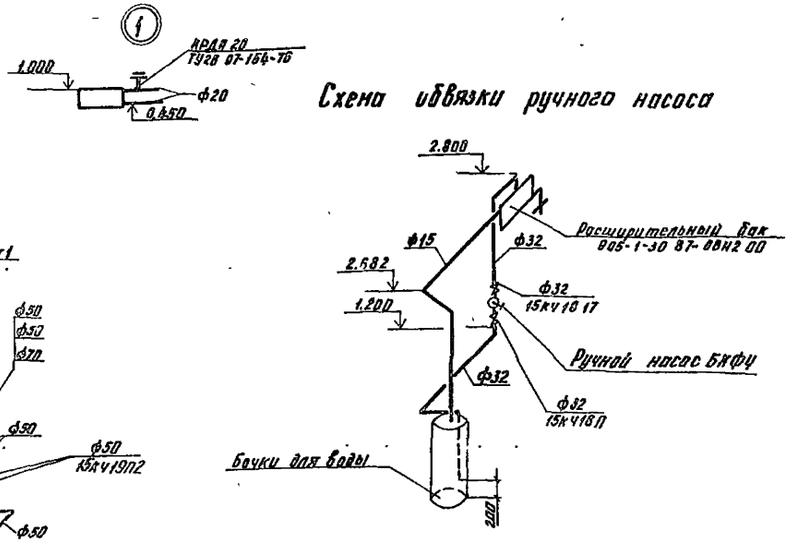
Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

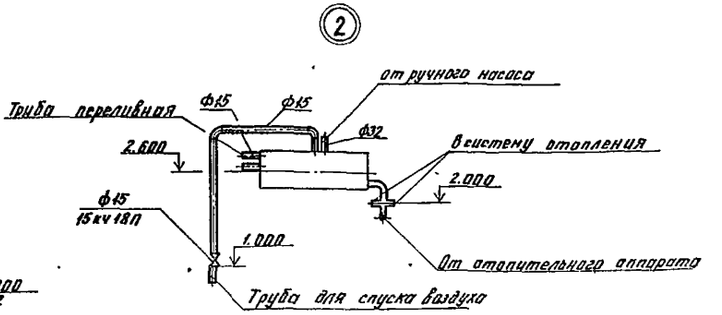
Система отопления



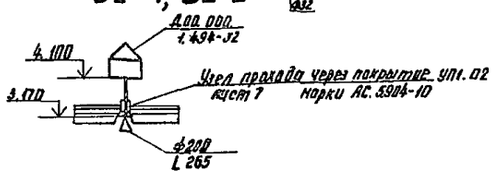
$t_н$°С	Аппарат отопительный
-20	АОГВ-17,4-3-У-1шт
-30	АОГВ-11,6-3-У-2шт.
-40	АОГВ-17,4-3-У-2шт.

Схема обвязки ручного насоса

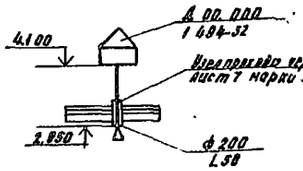




ВЕ-1, ВЕ-2



ВЕ-4



ВЕ-3

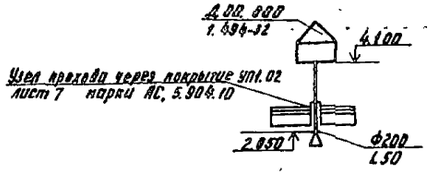
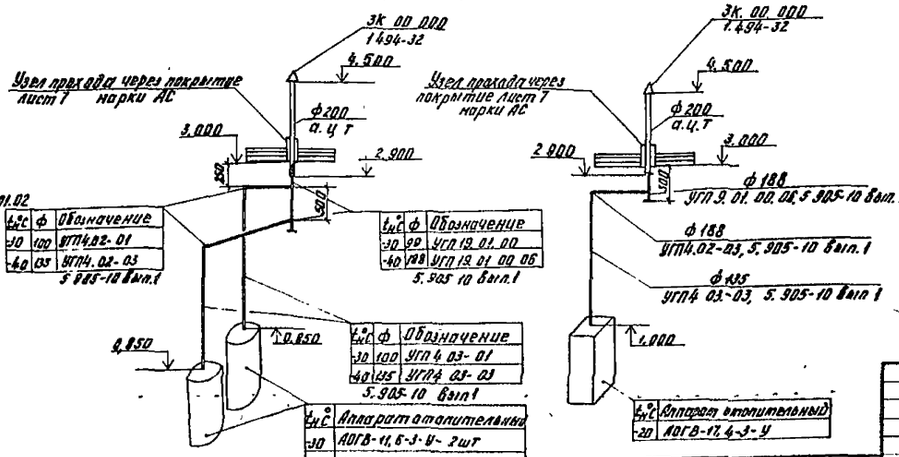


Схема системы газоходов



$t_н$°С	Ф	Обозначение
-30	100	УГП4.02-01
-40	135	УГП4.02-03 5.905-10 вып.1

$t_н$°С	Ф	Обозначение
-30	90	УГП 19.01.00
-40	188	УГП 19.01.00.06 5.905-10 вып.1

$t_н$°С	Ф	Обозначение
-30	100	УГП 4.03-01
-40	135	УГП4 03-03 5.905-10 вып1

$t_н$°С	Аппарат отопительный
-30	АОГВ-11,6-3-У-2шт
-40	АОГВ-17,4-3-У-2шт

$t_н$°С	Аппарат отопительный
-20	АОГВ-17,4-3-У

ГНП	Иосилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
Н.контр.	Расковская		03.87	
Нач.отд.	Василаев		03.87	
Гл.спец.	Гайдукевич		03.87	Отопление от отопительного аппарата
Рук.гр.	Федоров		03.87	Схема системы отопления
Инженер	Полянских		03.87	

Привязан

Инв №

ТП905-1-33.87-ОВ

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Институт МосгазНИИпроект

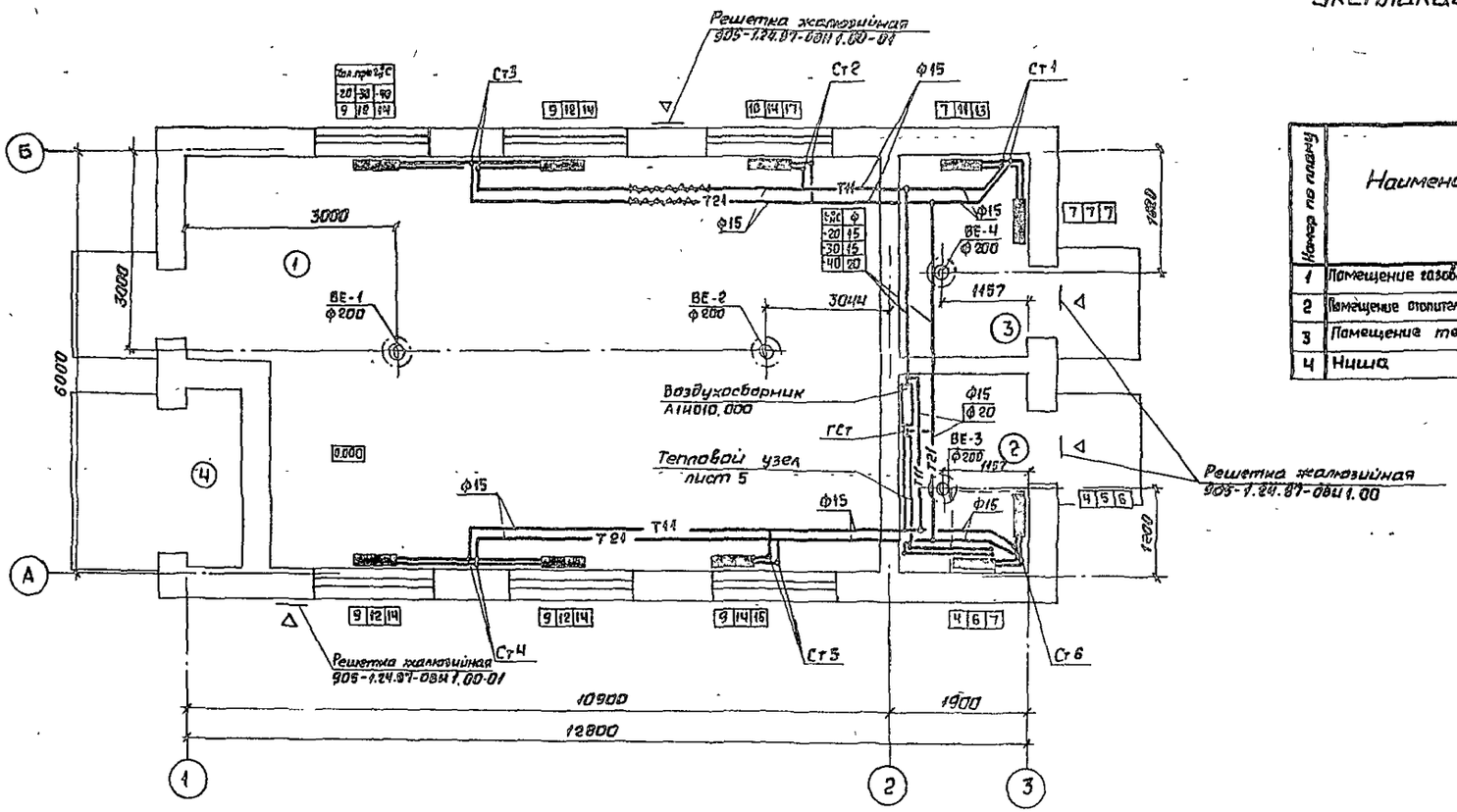
копировал: Карымова

формат А2

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

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

План на отм. 0.00



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение газового оборудования	58,46	А
2	Помещение отопительного оборудования	4,89	Г
3	Помещение телемеханики	4,89	Г
4	Ниша	2,6	—

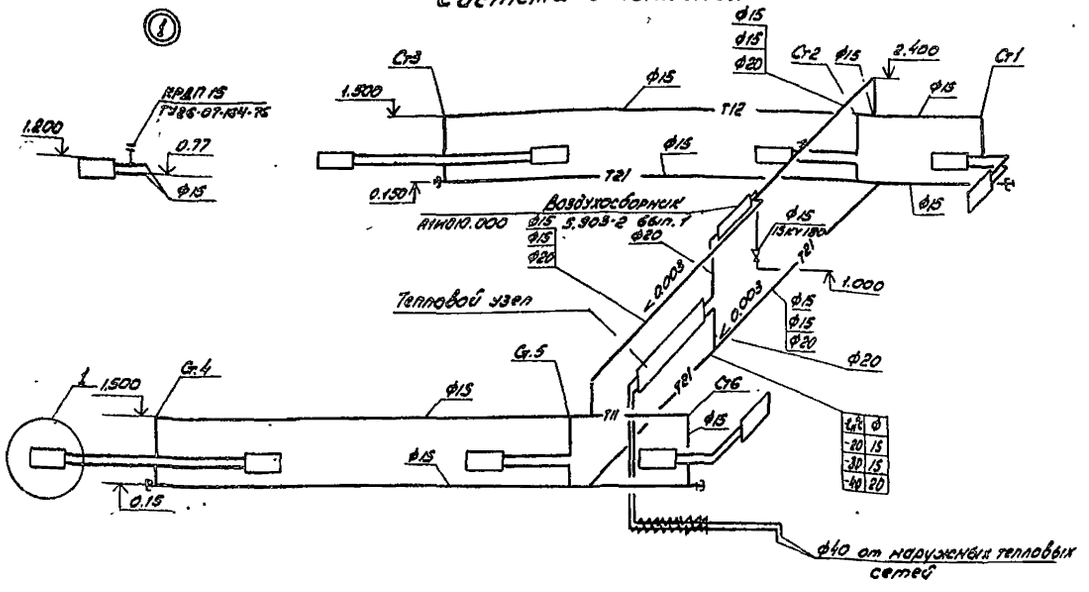
					905-1-33.87-ОВ		
Привязан		ГИП	Васильевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
		Н. контр.	Раскавская		03.87		
		Нач. отд.	Васильев		03.87		
		Гл. спец.	Гайдукевич		03.87	Отопление от наружных тепловых сетей. План на отм. 0.000	Институт МосгазНИИпроект
		Рук. гр.	Федоров		03.87		
Инв. №		Инж.	Пелянских		03.87		

Копировал: Соф. Формат А2

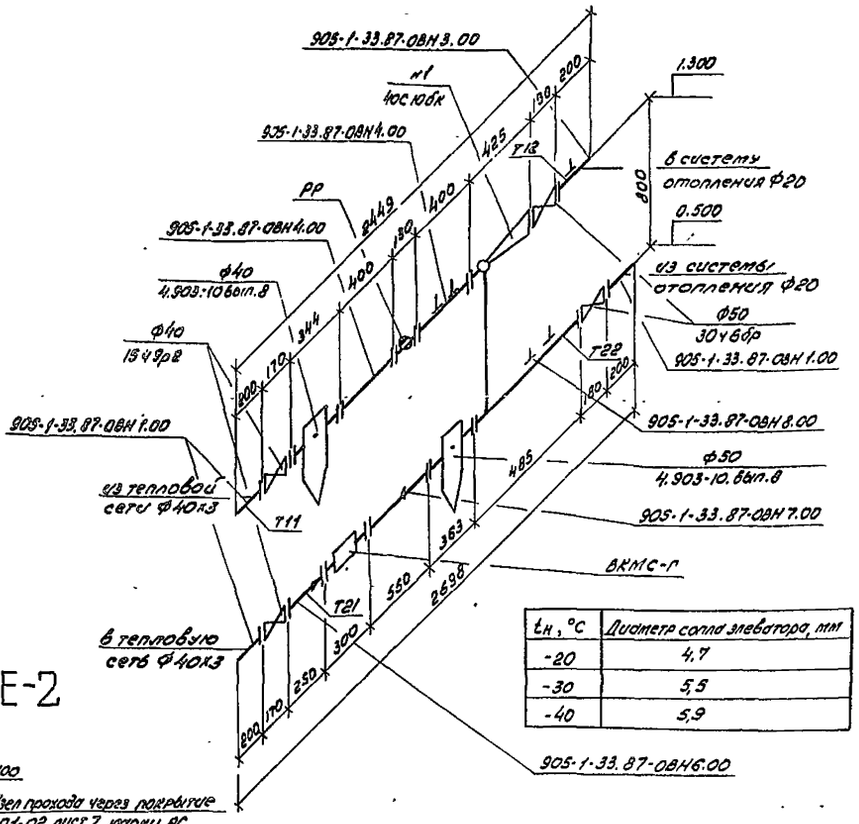
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

Система отопления

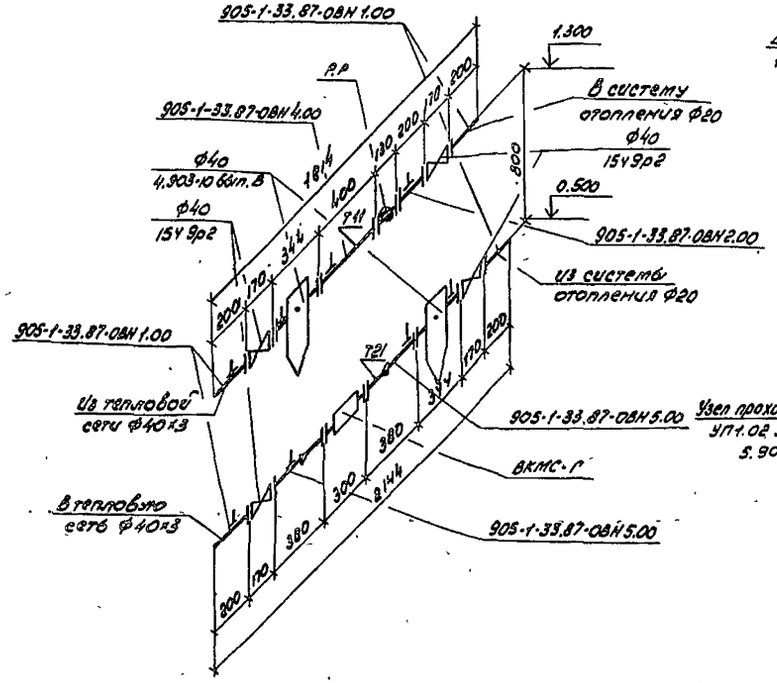


Тепловой узел 2

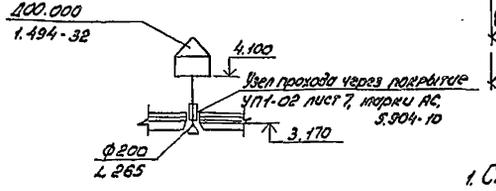


$t_н$, °С	Диаметр сопла элеватора, мм
-20	4,7
-30	5,5
-40	5,9

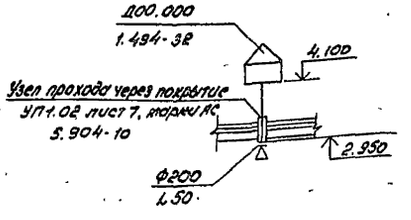
Тепловой узел 1.



ВЕ-1, ВЕ-2



ВЕ-3, ВЕ 4



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

				905-1-33.87-ОВ			
ГИП	Иосилевич		03.87				
Н.контр.	Расковская		03.87				
Нач.отд.	Васильев		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	лист	листов
Гл.спец.	Скрынников		03.87		Р	5	
Гл.спец.	Гайрукевич		03.87				
Рук.гр.	Федоров		03.87	Отопление от наружных тепловых сетей. Схема системы отопления. Тепловой узел 1,2	Институт Мосгазниипроект		
Ст.инж.	Райзен		03.87				
Инж.	Полянских		03.87				

Привязан

Инв.№

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

Копировал: Родин

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

905-1-33.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДУК2-200 С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов типовых конструкций системы отопления и вентиляции

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

Инв. №

копировал: | формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	
905-1-33.87-ОВН1.00	Катушка	
905-1-33.87-ОВН2.00	Катушка	
905-1-33.87-ОВН3.00	Катушка	
905-1-33.87-ОВН4.00	Катушка	
905-1-33.87-ОВН5.00	Катушка	
905-1-33.87-ОВН6.00	Катушка	
905-1-33.87-ОВН7.00	Катушка	
905-1-33.87-ОВН8.00	Катушка	

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

Инв. №

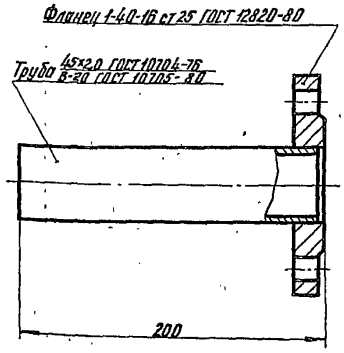
ГИП	Посилевич		03.87
Н.контр	Расковская		03.87
Нач.отд	Эталовский		03.87
Ст.инж.	Кудинов		01.87

Содержание

Стадия Р | Лист | Листов 1

Институт Мосгазниипроект

копировал: | формат А4



ГИП	Посилевич		03.87
Н.контр	Расковская		03.87
Нач.отд	Эталовский		03.87
Ст.инж.	Кудинов		01.87

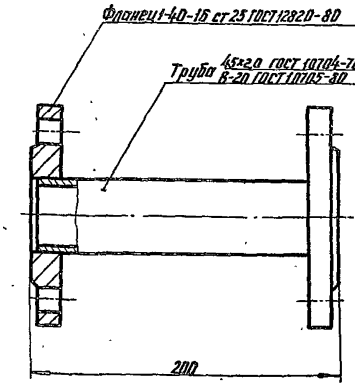
905-1-33.87-ОВН1.00

Катушка

Стадия Р | Лист | Листов 1

Институт Мосгазниипроект

копировал: | формат А4



ГИП	Посилевич		03.87
Н.контр	Расковская		03.87
Нач.отд	Эталовский		03.87
Ст.инж.	Кудинов		01.87

905-1-33.87-ОВН2.00

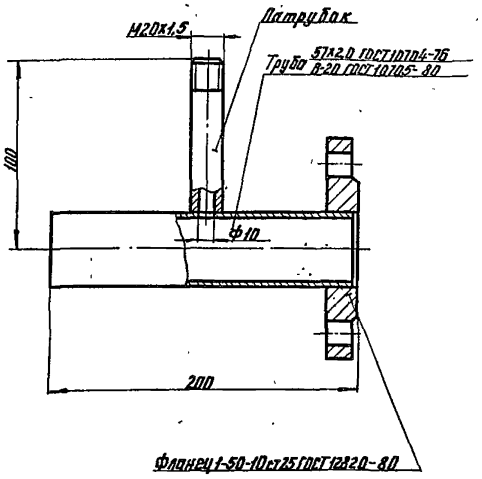
Катушка

Стадия Р | Лист | Листов 1

Институт Мосгазниипроект

копировал: | формат А4

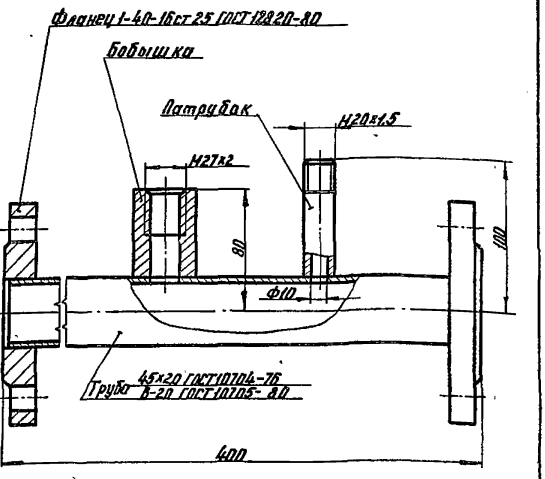
Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1



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

				905-1-33.87-ОВН3.00	
ГИП	Иосилевич		03.87	Катушка	Стадия Р; Лист; Листов 1
Н. контр.	Расковская		03.87		Институт Мосгазниипроект
Нач. отд.	Заславский		03.87		
Ст. инж.	Кудинов		03.87		

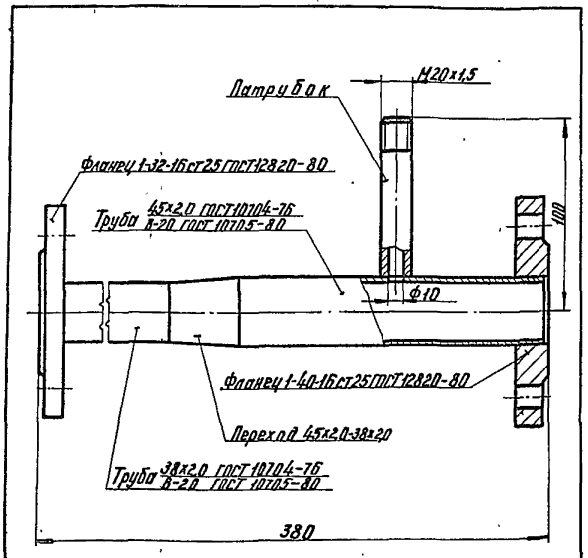
Копировал: [illegible] Формат А4



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

				905-1-33.87-ОВН4.00	
ГИП	Иосилевич		03.87	Катушка	Стадия Р; Лист; Листов 1
Н. контр.	Расковская		03.87		Институт Мосгазниипроект
Нач. отд.	Заславский		03.87		
Ст. инж.	Кудинов		03.87		

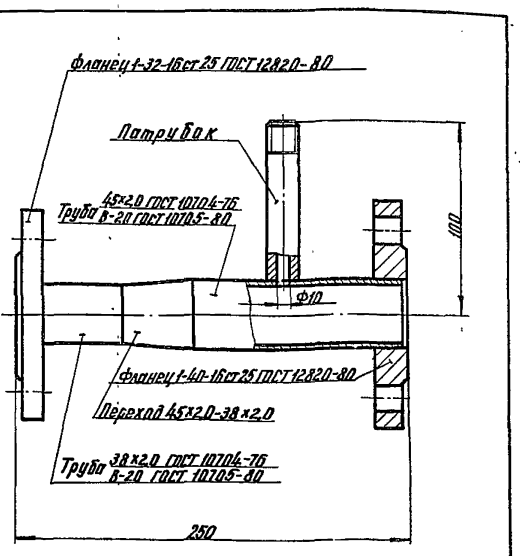
Копировал: [illegible] Формат А4



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

				905-1-33.87-ОВН5.00	
ГИП	Иосилевич		03.87	Катушка	Стадия Р; Лист; Листов 1
Н. контр.	Расковская		03.87		Институт Мосгазниипроект
Нач. отд.	Заславский		03.87		
Ст. инж.	Кудинов		03.87		

Копировал: [illegible] Формат А4

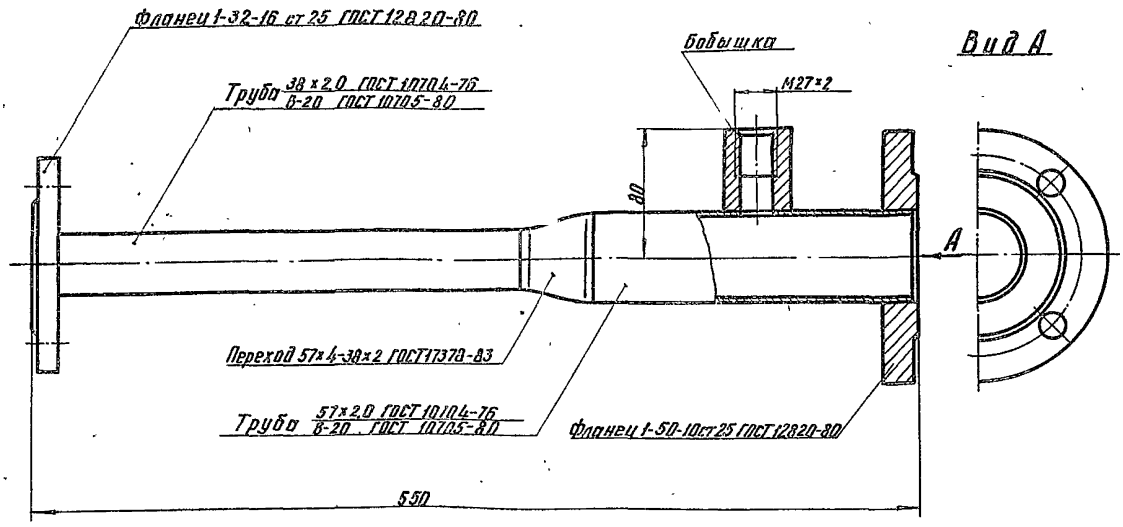


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				905-1-33.87-ОВН6.00	
ГИП	Иосилевич		03.87	Катушка	Стадия Р; Лист; Листов 1
Н. контр.	Расковская		03.87		Институт Мосгазниипроект
Нач. отд.	Заславский		03.87		
Ст. инж.	Кудинов		03.87		

Копировал: [illegible] Формат А4

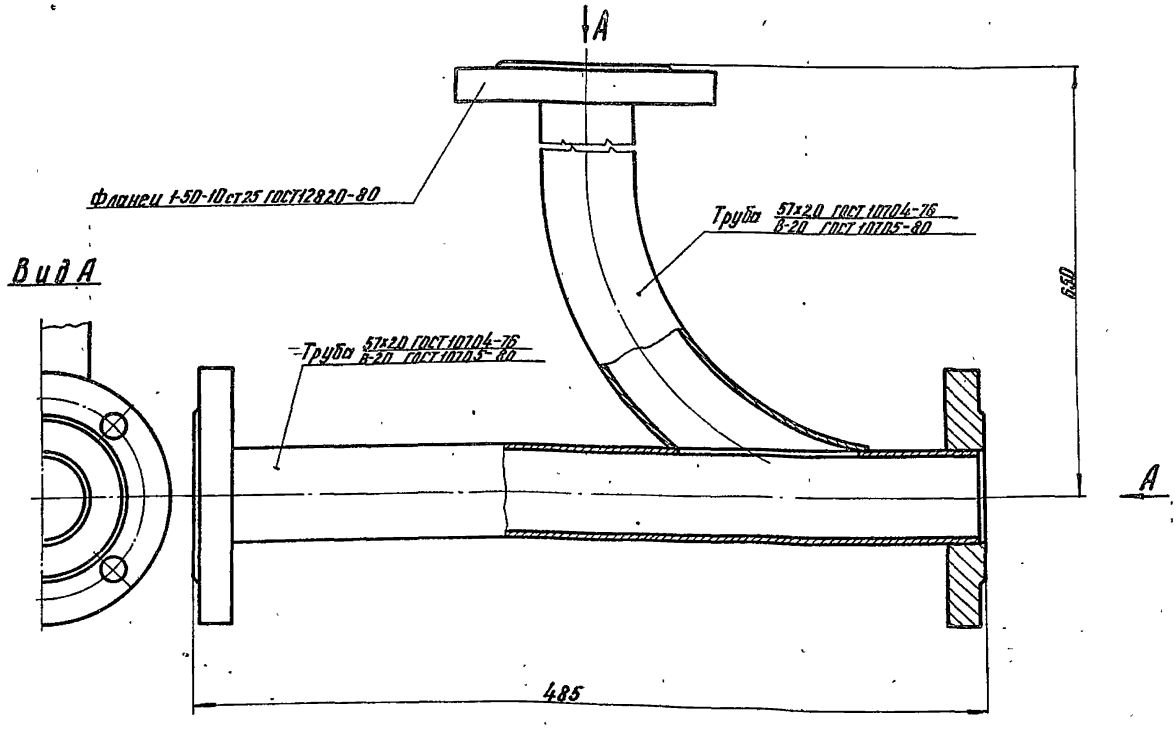
Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1



				905-1-33.87-ОВН7.00		
ГИП	Иосилевич		03.87	Катушка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Расковская		03.87		Р		1
Нач.отд	Заславский		03.87		Институт		
Ст.инж.	Кудинов		03.87		МосгазНИИпроект		

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

копировал: | формат А3



				905-1-33.87-ОВН8.00		
ГИП	Иосилевич		03.87	Катушка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Расковская		03.87		Р		1
Нач.отд	Заславский		03.87		Институт		
Ст.инж.	Кудинов		03.87		МосгазНИИпроект		

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

копировал: | формат А3

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РД 50-213-80	Правила измерения расхода газов и жидкостей стандартными сужающими устройствами	
Серия 5.905-12	Установки контрольно-измерительных приборов систем газоснабжения городов, населенных пунктов и промышленных предприятий.	
	Прилагаемые документы	
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
905-1-33.87-АГСВН 1.00	Рамка для напоромера мембранного НМП-52	Альбом 1
905-1-33.87-АГСВН 2.00	Щиток для термометра манометрического ТЖС	Альбом 1
905-1-33.87-АГСВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4

Общие указания

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

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

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

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

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

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

Главный инженер проекта [подпись] /Иосилевич/.

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

ГИП	Иосилевич	[подпись]	03.87
Н. контр.	Расковская	[подпись]	03.87
Нач. отд.	Заславский	[подпись]	03.87
Провер.	Лейбсон	[подпись]	03.87
Ст. инж.	Дулицкая	[подпись]	03.87

Привязан:

Инв. №

905-1-33.87-АГСВ

Газорегуляторный пункт с регуляторами РДУК 2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

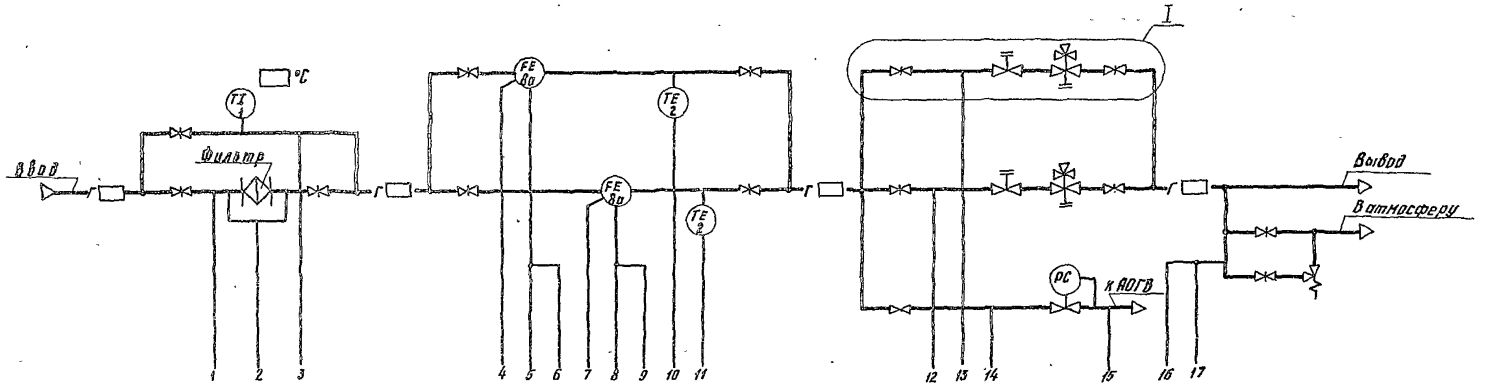
Общие данные

Институт Мосгазнишпроект

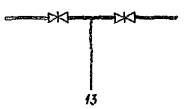
копировал: Карымова

формат А2

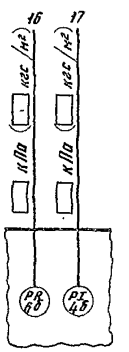
Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

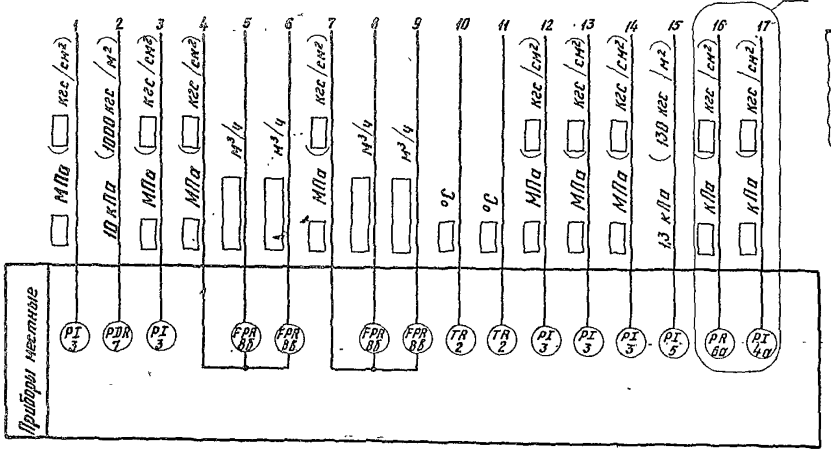


I вариант



II вариант





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

						905-1-33.87 - АГСВ		
Привязан								
	ГИП	Пасилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регуляторами РДУК2-50С/Е и РДУК2-50С/Е (в отдельно стоящем кирпичном блок-боксе)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Рогозинская		04.87		Р	2	
	Нач.отд.	Загладимский		05.87	Схема автоматизации	Институт Мосгазниипроект		
	Провер.	Лейбсон		03.87				
Инв. №	Ст.инж.	Долинская		04.87				

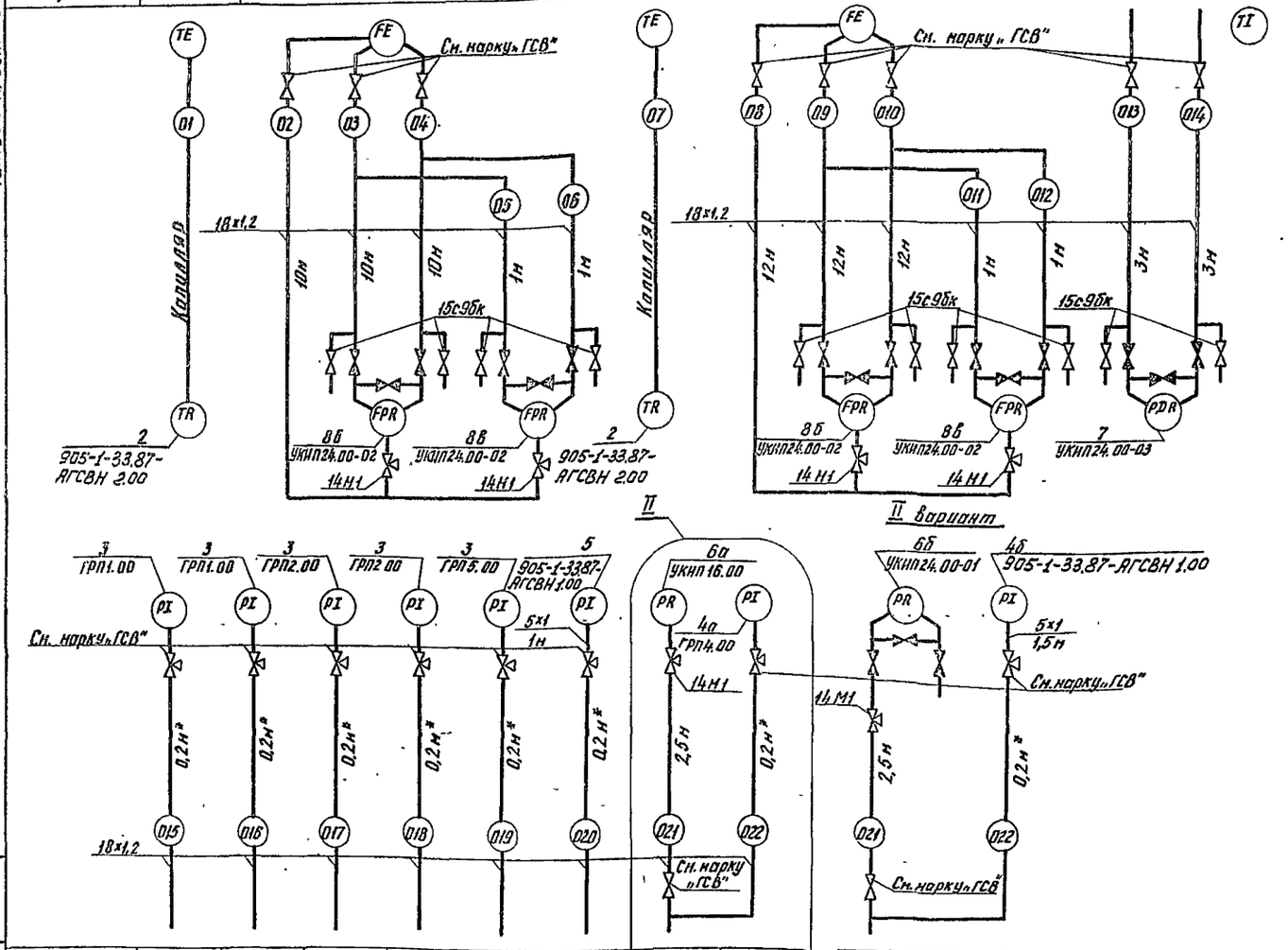
Копировал: Карпинова Формат А2

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

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

Наименование параметра и места отбора импульса	Рабочая нитка: Температура газа	Рабочая нитка: Давление газа	Рабочая нитка: Расход газа	Резервная нитка: Температура газа	Резервная нитка: Давление газа	Резервная нитка: Расход газа	Перепад давления на фильтре	Температура газа на байпасе фильтра
Категория трубной проводки	—	II		—	II			—
Обозначение чертежа установки	ТП 905-1-32.87 Альбом 2							
	ГРП 3.00			ГРП 3.00			ГРП 1.00	
Позиция	2	8а	—	2	8а	—	К7	1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15с9бк Ду10 ТУ26-07-1161-77	10	
	Кран 14н1-00-00 ТУ26-07-1061-73	5	
	Труба 18х1,2 ГОСТ 10704-76 / 8-20 ГОСТ 10705-80	79	м
	Труба М2-М5-1 ГОСТ 617-72	□	м



Позиция	К3	К3	К3	К3	К3	К5	К6а	—	К6б	—
Обозначение чертежа установки	ТП 905-1-32.87 Альбом 2								ТП 905-1-32.87 Альбом 2	
	ГРП 1.00		ГРП 2.00		ГРП 5.00		ГРП 4.00		ГРП 4.00	
Категория трубной проводки	II								II	
Наименование параметра и места отбора импульса	Давление газа								Давление газа на выводе	
	Перед фильтром	На байпасе фильтра	На рабочей нитке	На резервной нитке или байпасе	К АОГВ: До регулятора	К АОГВ: После регулятора	На выводе			

1. Позиции приборов указаны согласно 905-1-33.87-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.

ГИП	Носилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н.контр.	Расковская		03.87		
Нач.отд.	Заславский		03.87	Схема соединений внешних проводок	Институт Мосгазнишпроект
Провер.	Лейбсон		03.87		
Ст.инж.	Дулицкая		03.87		

Привязан

Инв №

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

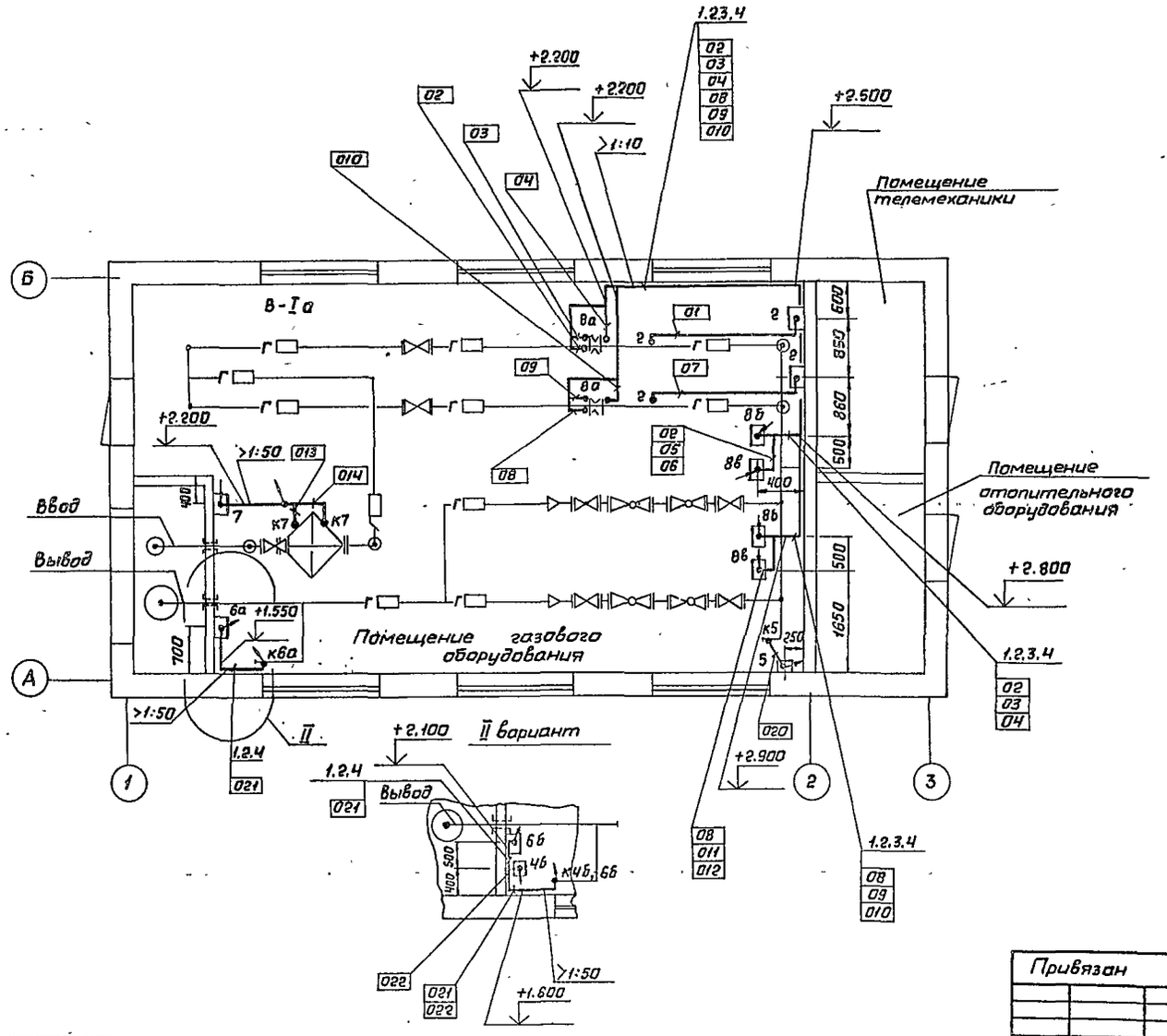
копировал: Еа1.

формат А2

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

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

"План на отм. 0,000"
М 1:50



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

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

905-1-33.87 -АГСВ

Привязан

Инв. №

ГИП	Насилевич		
Н.конт.	Расковская		
Нач отд.	Заславский		
Пров.	Лейбсон		03.87
Ст. инж.	Дулицкая		01.87

Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК 2-200 с учетом расхода газа диаграммой (стены кирпичные)

План расположения

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Институт Мосгазниипроект

Копировал: Сеф

Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
905-1-33.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК2-200, С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА ДИАФРАГМОЙ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы автоматизации.

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

Инв. №

копировал: Lal. формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
905-1-33.87-АГСВН1.00	Ранка для напоронера мембранного НМП-52	
905-1-33.87-АГСВН2.00	Щиток для термометра манометрического ТЖС	

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

Инв. №

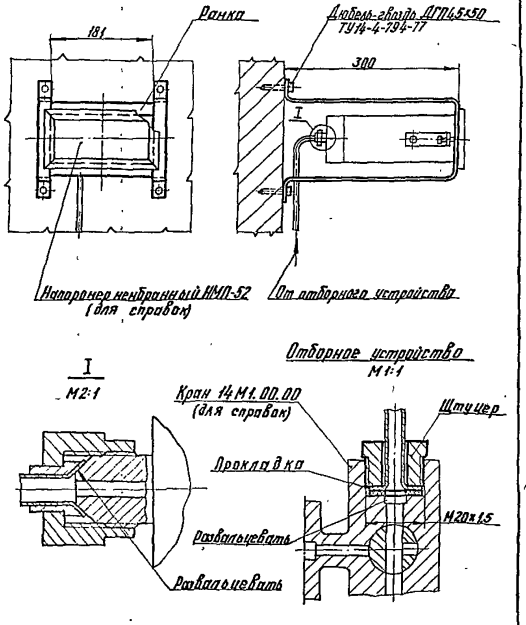
ГИП	Василевич		03.87
Н.контр.	Васьковская		03.87
Нач.отд.	Зеленовский		03.87
Ст.инж.	Кудинов		01.87

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт Мосгазпроект НИИпроект

копировал: Lal. формат А4



ГИП	Василевич		01.87
Н.контр.	Васьковская		01.87
Нач.отд.	Зеленовский		01.87
Ст.инж.	Кудинов		01.87

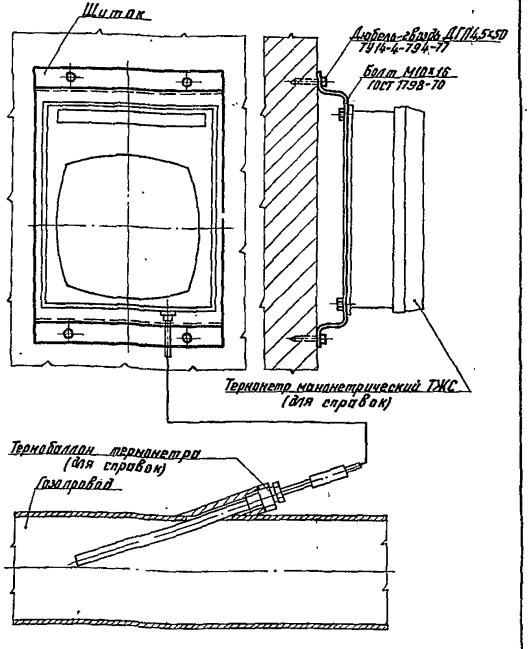
905-1-33.87-АГСВН1.00

Ранка для напоронера мембранного НМП-52

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт Мосгазпроект НИИпроект

копировал: Lal. формат А4



ГИП	Василевич		03.87
Н.контр.	Васьковская		03.87
Нач.отд.	Зеленовский		03.87
Ст.инж.	Кудинов		03.87

905-1-33.87-АГСВН2.00

Щиток для термометра манометрического ТЖС

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Институт Мосгазпроект НИИпроект

копировал: Lal. формат А4

Типовой проект 905-1-33.87. Альбом 1

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	
ВСН332-74	Инструкция по монтажу	
ММСС СССР	электрооборудования силовых и осветительных сетей	
	взрывоопасных зон	
СН305-77	Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений	
СНиП3.05.06-85	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 ВСН332-74 / 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 СН305-77 и СНиП3.05.06-85 „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 [подпись] (Иосилевич)

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

Привязан

Инв. №

905-1-33.87-ЭО

ГИП	Иосилевич	[подпись]	03.87
Н.контр.	Глазков	[подпись]	03.87
Нач.отд.	Заславский	[подпись]	03.87
Вед.инж.	Павлов	[подпись]	03.87
Испол.	Павлов	[подпись]	03.87

Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК 2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

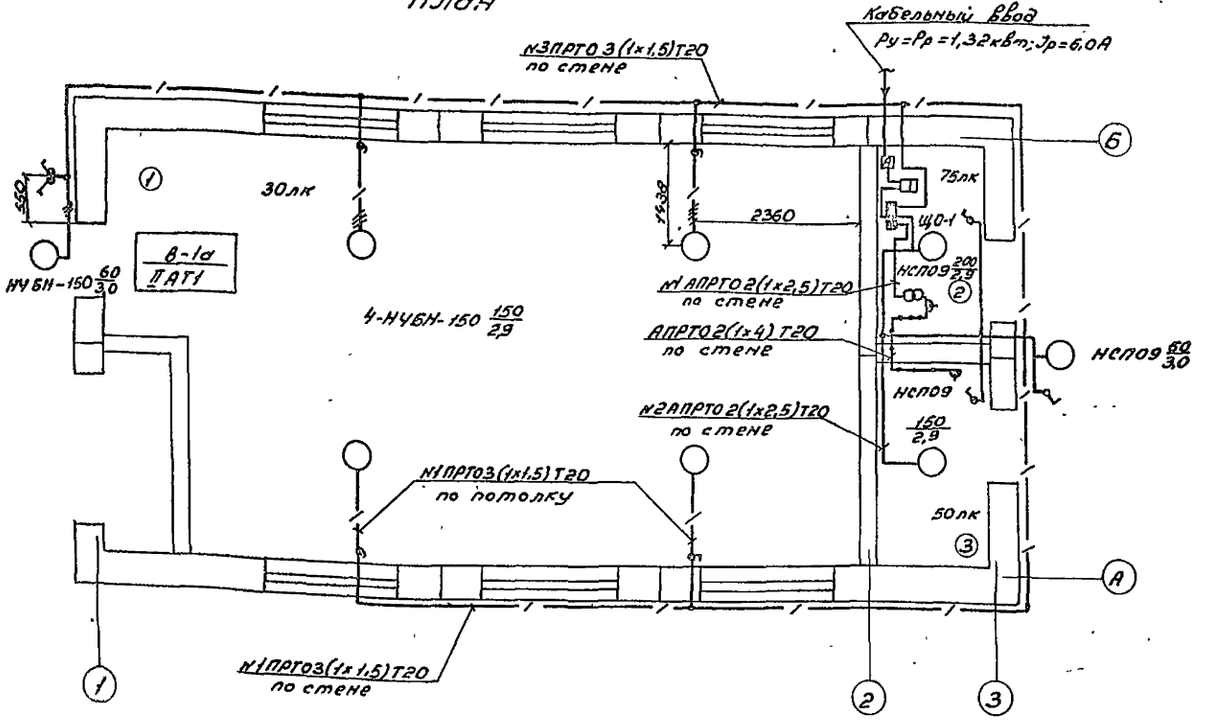
Общие данные

институт МосгазНИИпроект

Копировал: [подпись] формат А2

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

План



Спецификация на освещение 220 В

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Электрооборудование		
1	ПР11-3045-21У3	Пункт распределительный на 6 авт. АЕ2041; 10А	1	
2	ОСОВ-0,25	Понижающий трансформатор 220/36В; 250Вт	1	
3	СО-Н445	Счетчик электроэнергии; 220В; 10А	1	
4	АЕ2046	Автоматический выключатель; 12,5А	1	
5	Инд. 0261	Выключатель герметический 6А; 250В	5	
6	Инд. 0329	Розетка штепсельная герметическая; 6А; 250В	2	
7	НУБН-150	Светильник	5	
8	НСП09-200/Р50-03-02	Светильник	3	
9	НРП09х3; 75/П-56-01-ОМ3	Светильник аккумуляторный взрывонепроницаемый	1	
10	Б220-230-60	Лампа накаливания 220В; 60Вт	2	
11	Б215-225-150	Лампа накаливания 220В; 150Вт	5	
12	Б215-225-200	Лампа накаливания 220В; 200Вт	1	
		Изделия заводов		
13	У-114	Кронштейн с вылетом 500 для крепления светильников	2	
14	КПЛ-20	Коробка разделительная	4	
15	У-521	Коробка распаечная тройниковая	11	
16	У-526	Коробка распаечная крестообразная	1	
		Материалы		
17	ГОСТ 3262-75	Труба 20×2,8	65	м
18	ГОСТ 10704-76	Труба 20×1,8	20	в помещ. 2,3 (м)
19	ГОСТ 20520-80	Провод ПРТО; 1,5; ввод	180	м
20	ГОСТ 20520-80	Провод АПРТО; 2,5; 660В	45	м
21	ГОСТ 20520-80	Провод АПРТО; 4,0; 660В	8	м

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность в кВт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные: Занятые	Однополюсные: Резервные	Трехполюсные: Занятые	Трехполюсные: Резервные	Ток расцепителя: на вводе	Ток расцепителя: на линиях
ЩО-1	ПР11-3045-	0,25	1	—	—	—	—	10А
	-21У3	0,41	2	—	—	—	—	10А
		0,66	3	—	—	—	—	10А
			—	4	—	—	—	10А
			—	5	—	—	—	10А
			—	6	—	—	—	10А

Экспликация помещений

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

905-1-33.87-ЭО

Привязан:

Инв. №

ГИП	Иосилевич		03.87
Н.контр.	Глазков		03.87
Нач.отд.	Заславский		03.87
Вед.инж.	Павлов		03.87
Исполн.	Полушкина		03.87

Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)

Освещение
План

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Институт Мосгаз НИИпроект

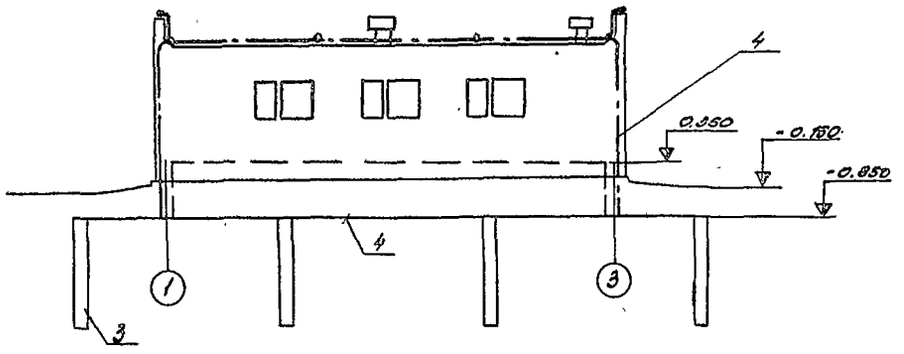
Копировал: Гаврилова

Формат А2

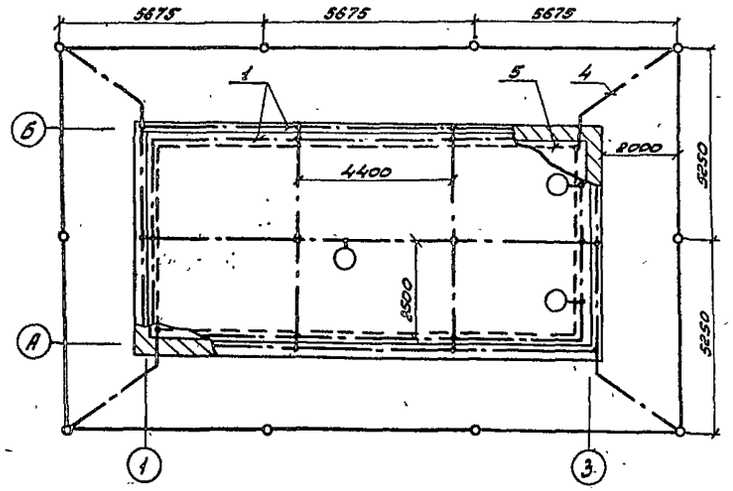
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

Фасад



План



Спецификация на молниезащиту

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	ГОСТ 2590-71	Молниеприемная сетка	90	м
		круг В6		
2	ГОСТ 2590-71	Для заземления оборудо-	20	м
		вания; круг В6		
3	ГОСТ 8509-72	Угловой заземлитель	10	
		Б-63×63×6; d=3000		
4	ГОСТ 103-76	Заземляющий проводник	80	м
		Полоса Б-2, 4×40		
5	ГОСТ 103-76	Заземляющий проводник	40	м
		Полоса Б-2; 4×20		
6	К-180М	Держатель для шин	55	
		заземления		

905-1-33.87-30

Привязан:	ГИП	Иксилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Глазков		03.87		Р	3	
	Нач.отд.	Заславский		03.87	Молниезащита. План, фасад	Институт Мосгазниипроект		
Инв. №	Вед.инж.	Павлов		03.87				
	Исполн.	Полишкина		03.87				

Копировал: Рода

Формат А2

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

Типовой проект 905-1-33.87 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	
905-1-33.87-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 [подпись] /Иосилевич/

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Вз. инв.№

Инв.№				Привязан
				905-1-33.87-СС
ГИП	Иосилевич	[подпись]	03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК 2-200 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
Н. контр.	Расковская	[подпись]	03.87	
Нач отд.	Заславский	[подпись]	03.87	
Провер.	Лейбсон	[подпись]	03.87	Общие данные
Ст. инж.	Лейбсон	[подпись]	03.87	

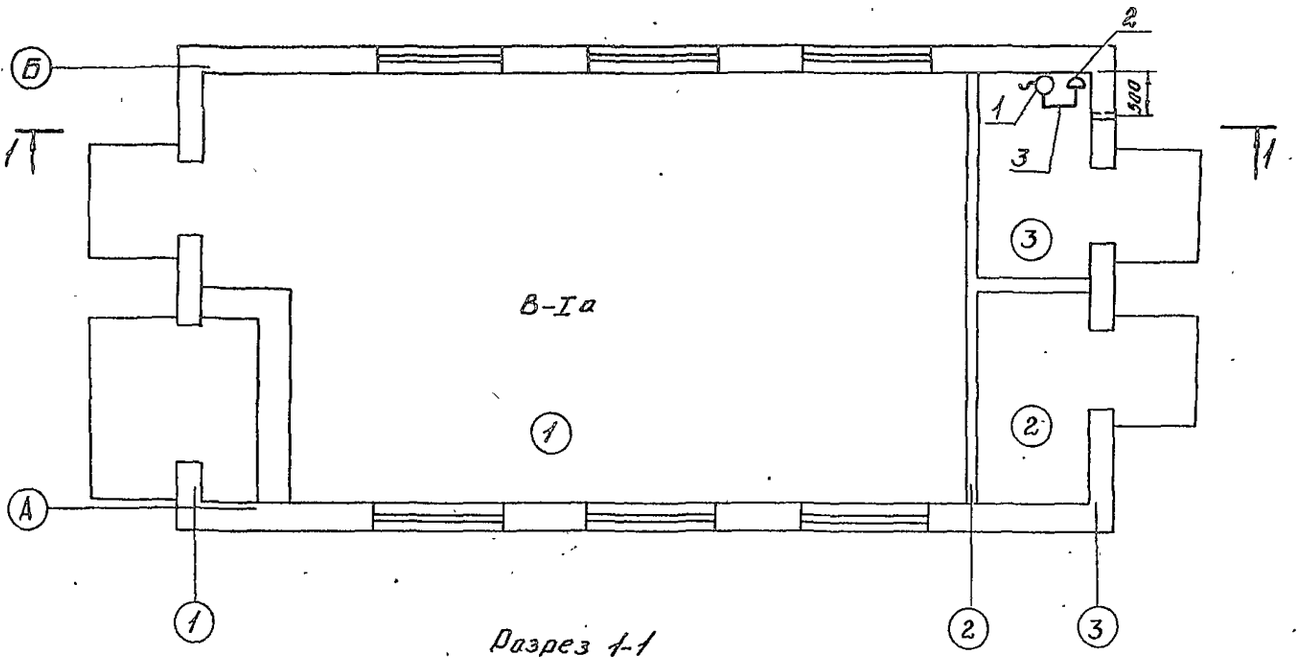
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Институт МосгазНИИпроект

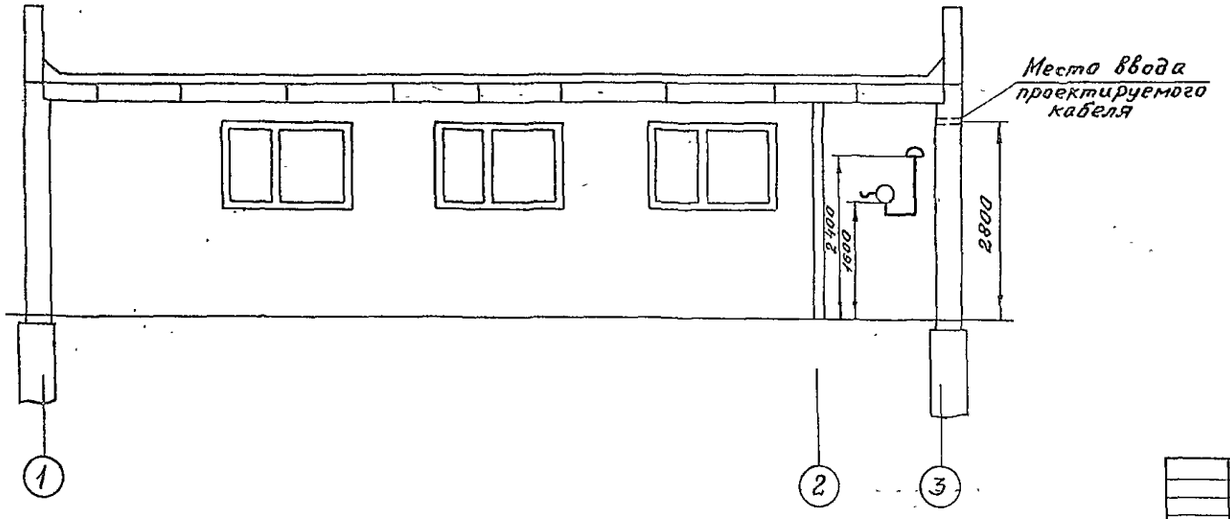
Копировал: [подпись] Формат А2

Типовой проект 905-1-33.87 Альбом 1

План



Разрез 1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	0.218.059ТУ	Аппарат телефонный настенный „Спектр" ТА-1162	1	
2	ГОСТ 8525-78	Коробка распределительная КРТП-10х2	1	
3	ГОСТ 20575-75 Е	Провод ТРП 1х2	□	М

Место ввода проектируемого кабеля и длина провода ТРП уточняются при привязке проекта.

Экспликация помещений

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

905-1-33.87-СС

Привязан	ГИП	Цасилевич		03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДУК2-200С учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Расковская		03.87		Р	2	
	Нач отд	Заславский		03.87	План расположения телефонной сети	Институт МосгазНИИпроект		
	Провер.	Лейбсон		03.87				
Инв №	Ст инж	Цулицкая		03.87				

Копировал [signature] формат А2

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

gost.e-ecolog.ru