

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание	Стр. 2
	Пояснительная записка	Стр. 3-10
	Газоснабжение внутреннее	
1	Общие данные	Стр. 11
2	План. Вид 1-1	Стр. 12
3	Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5	Стр. 13
4	Схема	Стр. 14
ГСВН1	Кронштейн под газопровод Ду 200	Стр. 15
	Архитектурно-строительные решения	
1	Общие данные	Стр. 16
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	Стр. 17
3	План на отм. 0.000. Ведомости 4 спецификации	Стр. 18
4	Фасады 1-3; 3-1; 5-А; А-5	Стр. 19
5	План фундаментов. Схемы расположения блоков по осям сечения	Стр. 20
6	Схема расположения элементов покрытия. Узлы и детали	Стр. 21
7	Планы кровли и полов. Экспликация полов. Схемы расположения отверстий. Узлы и детали	Стр. 22
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные	Стр. 23
2	Отопление от отопительного аппарата. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	Стр. 24
3	Отопление от отопительного аппарата. Схема системы отопления	Стр. 25

Лист	Наименование	Примечание
4	Отопление от наружных тепловых сетей. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	Стр. 26
5	Отопление от наружных тепловых сетей. Схема системы отопления. Тепловой узел 1,2	Стр. 27
ОВН1	Катушка	Стр. 28
ОВН2	Катушка	Стр. 28
ОВН3	Катушка	Стр. 29
ОВН4	Катушка	Стр. 29
ОВН5	Катушка	Стр. 29
ОВН6	Катушка	Стр. 29
ОВН7	Катушка	Стр. 30
ОВН8	Катушка	Стр. 30
	Автоматизация	
1	Общие данные	Стр. 31
2	Схема автоматизации	Стр. 32
3	Схемы соединения внешних проводов	Стр. 33
4	План расположения	Стр. 34
АГСВН1	Рамка для термометра мембранного ММТ-52	Стр. 35
АГСВН2	Щиток для термометра манометрического ТЖС	Стр. 35
	Электрическое освещение	
1	Общие данные	Стр. 36
2	Освещение. План	Стр. 37
3	Молниезащита. План фасада	Стр. 38
	Связь	
1	Общие данные	Стр. 39
2	План расположения телефонной сети	Стр. 40

1. Основание для разработки.

Типовой проект „Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 : учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)“ разработан институтом „МосгазНИИпроект“ в соответствии с планом типового проектирования на 1986 г., утвержденным постановлением Госстроя СССР от 23.12.1985г №225 и техническим заданием на разработку типовой документации, газорегуляторные пункты отдельно стоящие для снижения давления газа (взамен типовых проектных решений 905-01-1), утвержденным „Главстройпроект“ 28.05.1986г.

2. Назначение.

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

3. Область и условия применения.

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

3.2. Грунтовые условия строительства должны соответствовать следующим параметрам:

- а) рельеф территории - спокойный;
- б) грунтовые воды отсутствуют;
- в) грунты непросадочные без обработки горными выработками, непучинистые со следующими нормативными характеристиками нормативный угол внутреннего трения $\varphi^* = 0,49 \text{ рад}$ или 28° нормативное удельное сцепление $C^* = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$); модуль деформации нескальных грунтов $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см^2), плотность грунта $\gamma = 18 \text{ т/м}^3$, коэффициент безопасности по грунту $K_f = 1$.

4. Краткая техническая характеристика.

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

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

Главный инженер проекта /И.И.С./ Моселевич/

Таблица 1

Наименование параметра	Величина
1. Давление газа на входе, МПа (кгс/см ²)	1,2 (12)
2. Давление газа на выходе, кПа (кгс/см ²)	от 1 до 480 (от 0,01 до 4,8)
3. Пределы срабатывания предохранительного запорного клапана кПа (кгс/см ²),	
а) при повышении давления	от 2 до 60,0 (от 0,02 до 6,00)
б) при понижении давления	от 0,3 до 3,0 (от 0,003 до 0,3)
4. Пределы срабатывания предохранительного сбросного клапана кПа (кгс/см ²)	от 2 до 600 (от 0,02 до 6,00)
5. Допустимый перепад на cassette фильтра, кПа (кгс/см ²)	от 1,0 (0,1)
6. Величина термического сопротивления ограждающих конструкций м ² квт (м ² ·Ч·2 рад/ккал):	
стены панельные $\delta = 350 \text{ мм}$ при $t_n = \text{минус } 20 \text{ и } 30^\circ\text{С}$	0,88 (1,02)
стены панельные $\delta = 400 \text{ мм}$ при $t_n = \text{минус } 40^\circ\text{С}$.	0,97 (1,13)
покрытие $\delta = 80 \text{ мм}$ при $t_n = \text{минус } 20^\circ\text{С}$	0,86 (1)
покрытие $\delta = 120 \text{ мм}$ при $t_n = \text{минус } 30^\circ\text{С}$	1,01 (1,18)
покрытие $\delta = 180 \text{ мм}$ при $t_n = \text{минус } 40^\circ\text{С}$.	1,23 (1,43)
окна	0,34 (0,40)
двери	0,22 (0,25)
7. Площадь застройки, м ² .	497
8. Объем строительных, м ³	168,1

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

И.И.С. №		905-1-29.87 ПЗ	
Г.И.П.	Моселевич	И.И.С.	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
И.И.С.	Раскопская	И.И.С.	Стандарт
И.И.С.	Заславский	И.И.С.	Р
И.И.С.	Кудряков	И.И.С.	Исполнитель МосгазНИИпроект

Таблица 2

Давление газа МПа (кгс/см ²)	На входе	На выходе	Величина пропускной способности, м ³ /час
0,05 (0,5)	0,001 (0,01)	0,001 (0,01)	672
0,1 (1,0)	0,001-0,010 (0,01-0,10)	0,001 (0,01)	995
0,15 (1,5)	0,001-0,037 (0,01-0,37)	0,001 (0,01)	1120
0,2 (2,0)	0,001-0,065 (0,01-0,65)	0,001 (0,01)	1344
0,3 (3,0)	0,001-0,120 (0,01-1,20)	0,001 (0,01)	1792
0,4 (4,0)	0,001-0,175 (0,01-1,75)	0,001 (0,01)	2240
0,5 (5,0)	0,001-0,230 (0,01-2,30)	0,001 (0,01)	2688

Приложение к таблице 2

Давление газа МПа (кгс/см ²)	На входе	На выходе	Величина пропускной способности, м ³ /час
0,6 (6,0)	0,001-0,285 (0,01-2,85)	0,001 (0,01)	3136
0,7 (7,0)	0,001-0,340 (0,01-3,40)	0,001 (0,01)	3584
0,8 (8,0)	0,001-0,395 (0,01-3,95)	0,001 (0,01)	4032
0,9 (9,0)	0,001-0,450 (0,01-4,50)	0,001 (0,01)	4480
1,0 (10,0)	0,001-0,49 (0,01-4,9)	0,001 (0,01)	4928
1,1 (11,0)	0,001-0,48 (0,01-4,8)	0,001 (0,01)	5376
1,2 (12,0)	0,001-0,48 (0,01-4,8)	0,001 (0,01)	5824

вального 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 регуляционной 0,73 кг/м³, величину пропускной способности, указанную в табл. 2 следует умножить на коэффициент, вычисленный по формуле

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

где ρ - величина плотности газа

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

$$Q = 1595 \rho \alpha P_1 \psi \sqrt{\frac{1}{\rho_0}} \text{ м}^3/\text{ч}$$

где ρ - площадь седла клапана (без площади штока клапана) $\rho = 8,5 \text{ см}^2$

ρ_0 - плотность газа (при 0°C и 101,3 кПа) кг/м³

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

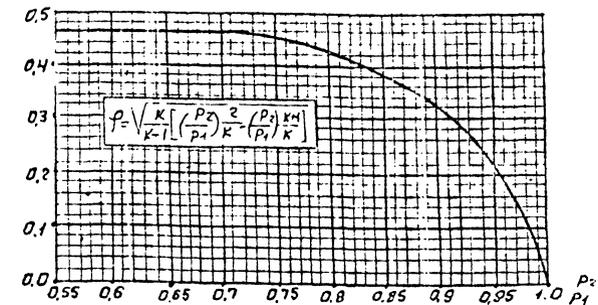
P_1 - абсолютное давление газа на входе, МПа

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

P_2 - абсолютное давление газа на выходе, МПа

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

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



Лист №	
--------	--

905-1-29.87.ПЗ

Копировано: 2017

5. Технические решения по газовому оборудованию.

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

- блок фильтра;
- блок редуцирования;
- блок учета расхода газа;
- блок предохранительного клапана;
- 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 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 корпусе фильтра. В блоке фильтра предусмотрено подсоединение двух продувочных газопроводов, один из которых (Ду 50) обеспечивает возможность продувки подземного вводного газопровода при отключенном ГРП, а второй (Ду 20) предусмотрен для продувки внутренней полости фильтра.

5.3. Основным элементом газового оборудования ГРП является блок редуцирования. Блок редуцирования состоит из последовательно соединенных между собой при помощи катушек входной задвижки, предохранительного запорного клапана, регулятора давления и выходной задвижки. Импульсные линии от регулятора давления и предохранительного запорного клапана подсоединяются к общему коллектору в блоке имеется отборное устройство для установки показывающего манометра и подсоединения продувочного газопровода. В ГРП предусмотрена установка двух блоков редуцирования, один из которых является резервным. Установка резервного блока обеспечивает возможность непрерывного газоснабжения потребителей при техническом обслуживании и ремонте основного блока. Допускается вместо резервного блока 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 проду-

7. Технические решения по отоплению и вентиляции.

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

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

Теплопотери через ограждения состоят из основных и добавочных.

Основные теплопотери помещений определяются по формуле:

$$Q = F \frac{1}{R_0} \cdot (t_s - t_n) \text{ кДж/ч (ккал/час)}$$

- где: Q - теплопотери через ограждения в кДж/ч (ккал/час)
- F - площадь ограждения, в м²
- R₀ - сопротивление теплопередаче ограждения, м²ч.град/ккал
- t_s - расчетная температура внутреннего воздуха в °C
- t_n - расчетная температура наружного воздуха в °C

Добавочные теплопотери через ограждения определяются в процентах и учитывают:

- а) ориентацию ограждений по сторонам света;
- б) наличие в помещении 2^х 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 АСГВ;
- б) с присоединением к наружной тепловой сети с параметрами теплоносителя t_n=95°C, t_д=70°C, t_n=150°C, t_о=70°C - через элеваторный узел.

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

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

Согласно СНиП II-37-76 в помещениях газового оборудования и вспомогательных помещениях запроектирована приточно-

вытяжная естественная вентиляция, обеспечивающая 3^х-кратный воздухообмен в час.

Приток осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, предусмотренные:

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

б) во вспомогательных помещениях - в стене над дверью
Вытяжка осуществляется дефлекторами, устанавливаемыми на кровле в архитектурно-строительные решения.

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

По степени огнестойкости здание относится ко II степени огнестойкости.

Помещение газового оборудования - взрывопожароопасное категории А.

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

Стены - из кирпича кладки

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 1.090.1-1

Полы в помещении газового оборудования искробезопасные

Окна защищены снаружи стальными решетками.

Утеплитель в покрытии плитный керамзитобетон.

Крыша - плоская с наружным водостоком.

Кровля - рулонная 4^хслойная.

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

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

9. Технические решения по электрическому освещению.

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

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

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

И.В. №			

905-1-29 87 ПЗ

Копировал: Заврилова

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

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

10. Технические решения по связи

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

11. Рекомендации по привязке

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

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

11.3. Обязанности 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 1020-1. Вып. 0-1 и требованиями окружающей застройки.

12. Эксплуатация и техника безопасности

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

12.2. На видном месте в ГРП должна быть вывешена схема, инструкция 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 СНиП IV-11-77 СССР;
а) огнетушители ОПП-10 - 2шт. в помещении газового оборудования, по 1-му в помещении телемеханики и отопительного оборудования
б) ящик с песком емкостью 0,5 м³
в) лопата

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

12.6. В блоке предохранительного клапана после его настройки клапан Ду 50 перед клапаном пламбировать в открытом положении; клапан Ду 20 устройства для настройки пламбировать в закрытом положении.

13. Техничко-экономические показатели

Наименование показателей	Измеритель	Величина
1. Пропускная способность	м ³ /ч	5625
2. Стоимость строительства, в том числе:	тыс.руб.	12,21
строительно-монтажных работ	тыс.руб.	10,07
3. Трудоемкость строительства	чел.дн.	195,7
4. Сметная стоимость на расчетную единицу (пропускную способность):		
1 м ³ общей площади	руб.	2,1
1 м ³ объема здания	руб.	245,3
5. Удельный вес прогрессивных видов стр.	%	31,0
6. Уровень автоматизации	%	100
7. Расход материалов:		
цемент приведенный к м. 400;	т	9,13
сталь приведенная к классу А-1 и ст 3;	"	0,68
лесоматериалы, приведенные к круглому лесу;	м ³	1,56
кирпич.	тыс. шт.	14,3
9. Расход тепла	кВт	15,5
10. Потребная электрическая мощность	кВт	1,17

Применяемая технология оборудования, строительно-технические решения организации производства и труда соответствует новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и прогрессивным удельным показателям.

905-1-29.87.ПЗ

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.

Исполнения от проектных решений при выполнении строительных-монтажных работ заказчик должен согласовать с проектной организацией.

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

14.2. Основные положения

Газорегуляторный пункт разработан в блочно-комплектном исполнении.

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

- а) высокая степень готовности монтажных конструкций и узлов заводского изготовления;
- б) применение при монтаже механизированного инструмента, специальных приспособлений, машин и механизмов;
- в) рациональное совмещение строительных, монтажных и специальных работ;
- г) оборудование, изделия и материалы, применяемые при строительстве и монтаже ГРП должны соответствовать спецификациям проекта, государственным стандартам или техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта.

14.3. Порядки и методы производства строительных-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, пуска наладочных работ, работ по благоустройству здания.

14.3.1. Подготовительные работы

До начала производства строительных-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 строительных-монтажных работ, необходимой землеройной техники, подъемно-транспортных средств, строительных машин, монтажных механизмов и инструментов;
- проектирование и строительство строительной площадки.

14.3.2. Основные работы

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП III-6 „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 предусматривается 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 последующим уплотнением при привязке проекта к конкретным условиям строительства необходимо проверить в случае отвода под площадку ГРП земель сельскохозяйственного назначения рекультивацию.

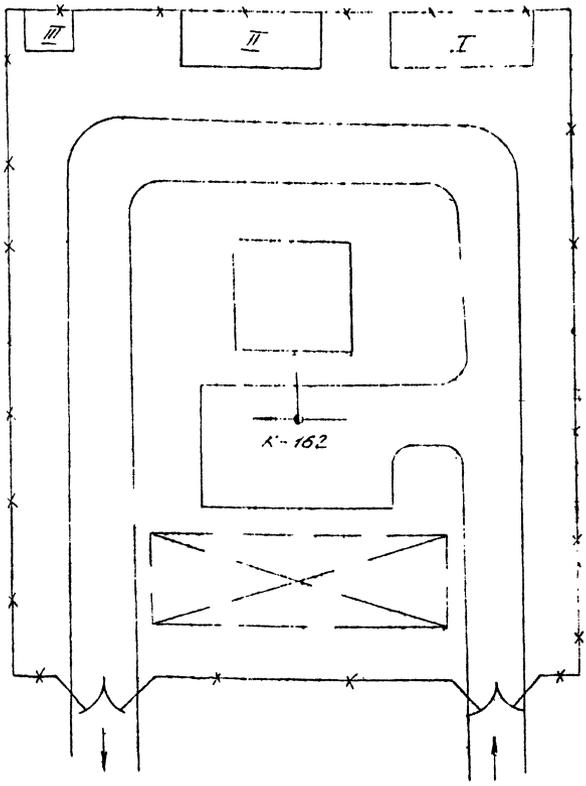
14.3.3. Доставка железобетонных блоков, конструкций и оборудования

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

14.3.4. Монтаж здания ГРП.

возведение здания ГРП производить с соблюдением требований СНиП 3.02.01-83 „Основания и фундаменты“, СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные“.

Привязан				
Шкв. №				



Условные обозначения

- проектируемое здание
- открытые складские площадки
- *X* ворота
- направление движения транспорта на площадке
- I временное здание
- временная дорога (сборные железобетонные плиты)
- *X* временный забор (деревянный щитовой на железных)

Примечания.

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

Экспликация временных зданий.

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

Потребность в машинах, механизмах.

Наименование	Марка	Кол.
Экскаватор	Э-2515	1
Бульдозер	ДЗ-104	1
Каток	КЧ-26	1
Автомобильный кран	К-162	1
Прицеп-тяжеловоз	МЗАП-5112А	1
Тягач с прицепом	МАЗ-543П	1
Автомобиловоз	на базе самосвал. прицепа	1
Панелевоз	П-12М	1
Тягач к панелевозу	МАЗ-504	1

привязки		

905-1-29.87 П.3

Ведомость чертежей основного комплекта

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

Ведомость 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 электрозащитных инженерных сетей от коррозии	
	Прилагаемые документы	
ГРП 1.00	Блок фильтра	Альбом 2
ГРП 2.00	Блок редуцирования	Альбом 2
ГРП 3.00	Блок учета расхода газа	Альбом 2
ГРП 4.00	Блок предохранительного клапана	Альбом 2
ГРП 5.00	Блок редуцирования вспомогательный	Альбом 2
905-1-24.87-ГСВН 100	Свеча	Альбом 3
905-1-24.87-ГСВН 100	Свеча	Альбом 3
905-1-24.87-ГСВН 100 02	Свеча	Альбом 3
905-1-29.87-ГСВН 100	Опора	Альбом 1
905-1-29.87-ГСВ СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
905-1-29.87-ГСВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей марки "КСВ" является техническое задание на разработку типовой документации "Газорегуляторные пункты распределительно стоящие для снижения давления газа", утвержденное Главстройпроектом Госстроя СССР.
2. Нормы проектирования должны соответствовать требованиям СНиП II-37-76.
3. Правила производства и приемки работ должны соответствовать требованиям СНиП III-29-76.
4. Устройство узла учета расхода газа должно соответствовать требованиям РД 50-213-80.
5. Крепление газопроводов производить в соответствии с требованиями типовой документации серии 5.905-8.
6. Прокладка газопроводов через стены должна соответствовать требованиям типовой документации серии 5.905-7.
7. Конструкция изолирующих фланцевых соединений должна соответствовать требованиям типовой документации 5.905-6.
8. Все газопроводы должны изготавливаться из стальных, ленточных сварных прямошовных труб по гост 10704-75, изготовленных по группе "В" из спокойной стали не ниже 2-ой категории марок В Ст 2 сп, В Ст 3 сп, гост 380-74 и марок 1015, 29 гост 1050-74.
9. Газопровод после блока редуцирования покрыть противобушумной изоляцией следующей конструкции:
 - а) мастика битумно-резиновая МБР-90 гост 15836-79 толщиной 8 мм в 1 слой,
 - б) плита из минеральной ваты на синтетическом связующем 100x100x50 гост 9573-82 в 2 слоя,
 - в) ткань хлопчатобумажная техническая в 2 слоя,
 - г) краска масляная МА-02, желтая гост 695-77 в 3 слоя.
10. Покрытие газопроводов масляная краска 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 4202 89.
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.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Условные обозначения

Г [] - буквенно-цифровое обозначение газопровода (цифровое обозначение проставляется в рамке при привязке в соответствии с требованиями гост 21.609-83)

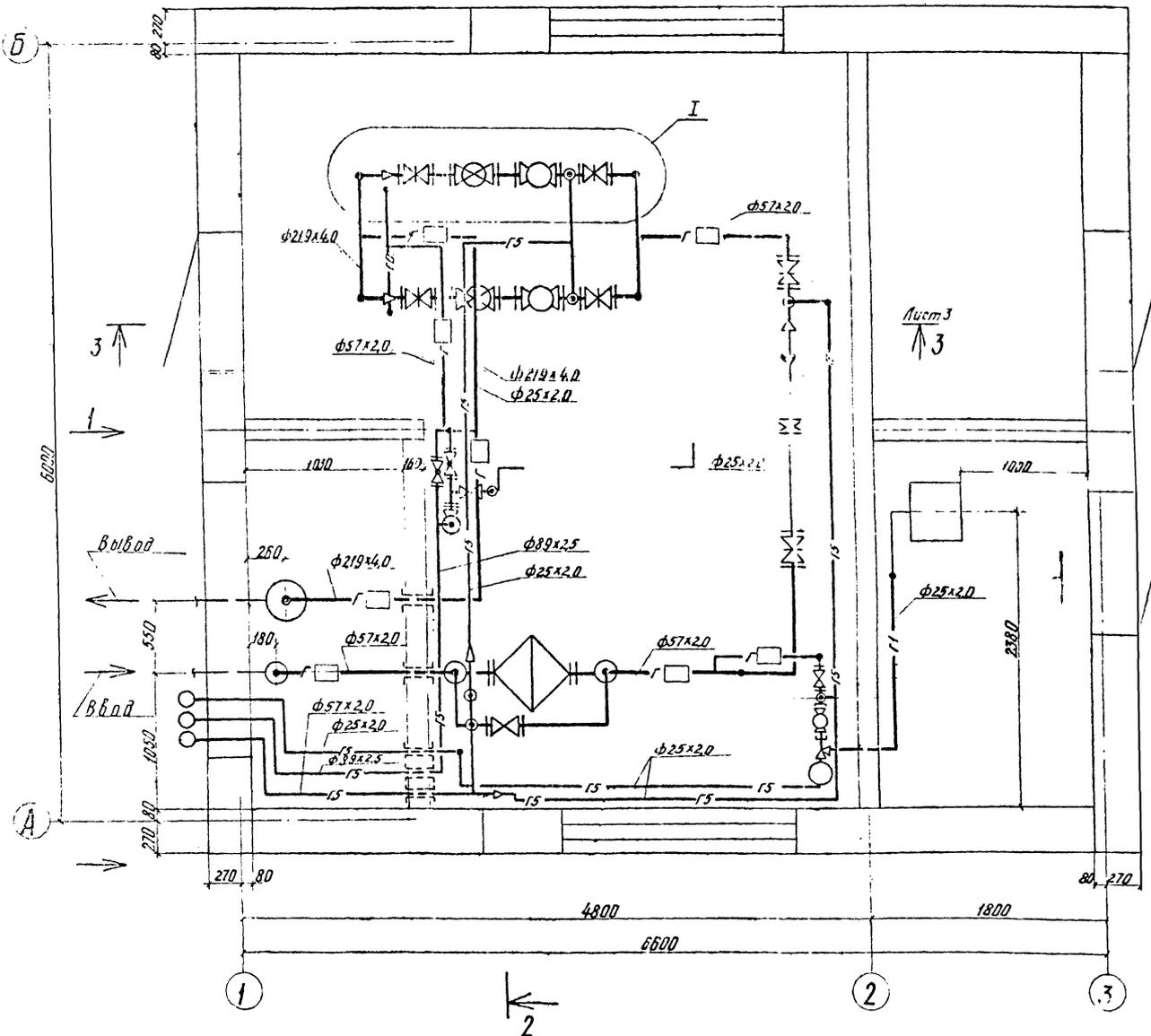
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Главный инженер проекта /И.С. Васильевич/

Привязан:		
Пл. В. М.		
905-1-29.87-ГСВ		
ИП	Посилевич	01.8
И КОНТР	Рисковская	01.8
И ЧИТ	Заславский	02.8
И ТИП	Кудряков	01.8
Газорегуляторный пункт с редуцирующим устройством РДБК-50 с учетом расхода газа для срабатывания (с точки зрения безопасности)		Лист 1 из 4
Общие данные		Исполнитель МосгазНИИпроект

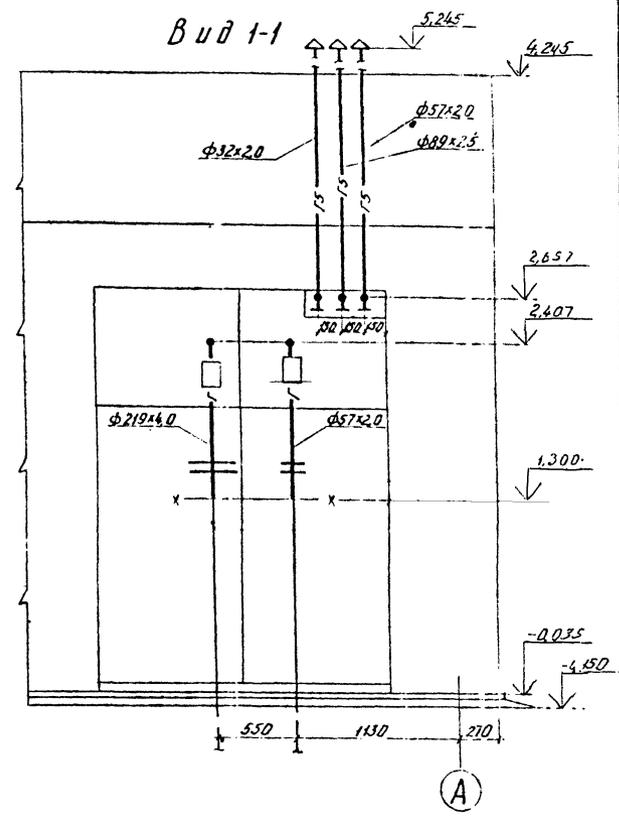
Копирован: Гаврилова форма 1/1

П л а н

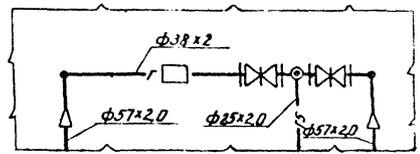
← 2
Лист 3



Вид 1-1



I вариант



905-1-29.87-ГСС					
Привязка	Гип	Исполнитель	Изм.	Исполнительный пункт с регулятором	Страна
	Исполнитель	Исполнитель	Изм.	рассчитан с учетом расхода газа	Лист
	Исполнитель	Исполнитель	Изм.	дифференциальный (стопы кирпичные)	2
Изм. №	Исполнитель	Исполнитель	Изм.	План. Вид 1-1	Институт
	Исполнитель	Исполнитель	Изм.		МагасАНЦИ.С.О.Т

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

905-1-29.87

ГАЗОРЕГУЛИРУЮЩИЙ ПУНКТ
С РЕГУЛЯТОРОМ РДЭК 450
С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА
ДИАФРАГМНОЙ
(СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ I

Эскизные чертежи сырых видов нетиповых конструкций
СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ВНУТРЕННЕЕ

Ш. № м. подп. и дата	ВЗ. №	И. №							
		И. №							

Копирован: Соф

формат А4

Обозначение

наименование

Стр.

905-1-29.87-ГСВ

Кронштейн под газопровод Ду 200

Ш. № м. подп. и дата	ВЗ. №	И. №							
		И. №							

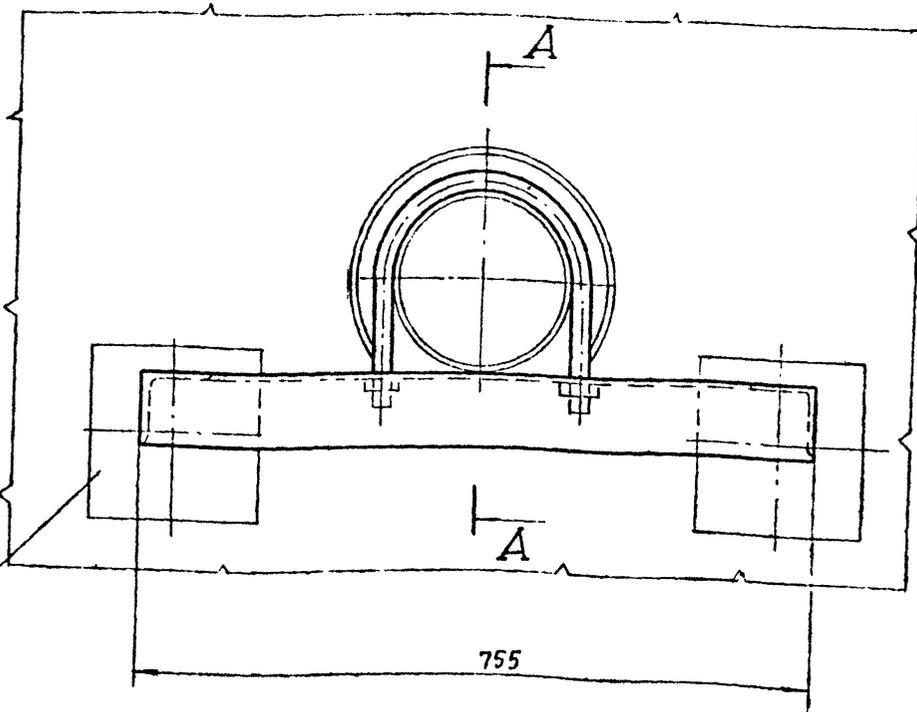
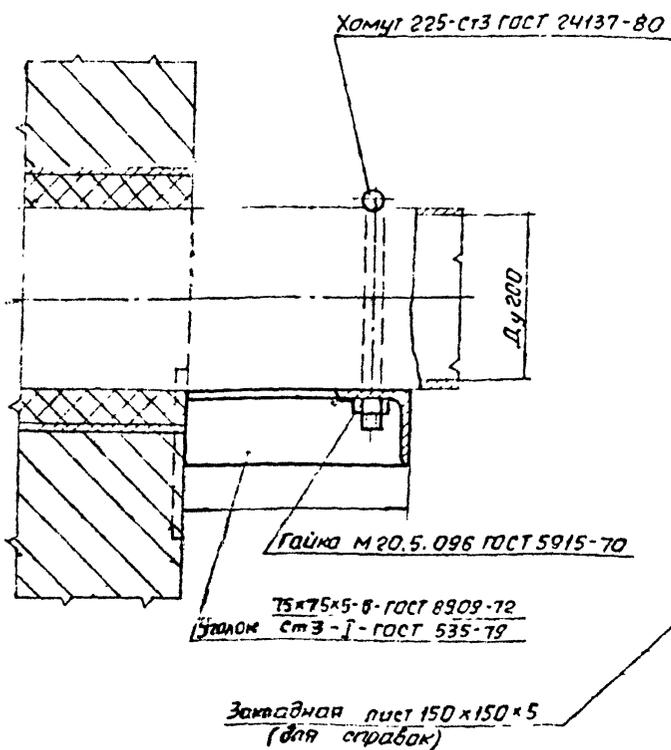
Г.И.П. Мосин
И. КОНТ. Мосин
Нач. отд. Мосин
Ст. инж. Кудинов

Подержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
Институт		
МосгазНИИпроект		

Копирован: Соф

формат А4



Ш. № м. подп. и дата

905-1-29.87-ГСВН 1.011		
Г.И.П.	Мосин	
И. КОНТ.	Мосин	
Нач. отд.	Мосин	
Ст. инж.	Кудинов	

Копирован: Соф

формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм.0,00 Разрезы 1-1, 2-2	
3	План на отм.0,00 Ведомости и спецификации	
4	Фасады 1-3, 1-1, А-Б, Б-А	
5	План фундаментов. Схемы расположения блочков по осем Северия	
6	Схема расположения элементов покрытия Узлы и детали	
7	Планы напольных полов. Электротехника полов. Схема расположения отверстий. Узлы и детали	

Ведомость спецификаций

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

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Климатические и инженерно-геологические условия площадки строительства приведены в пояснительной записке
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1^{го} этажа, что соответствует абсолютной отметке
3. Стены из кирпича силикатного марки 100, плотностью 1800 кг/м³, Мрз 25 (ГОСТ 379-79) на растворе марки 25. Цоколь до отм 0,600 и карниз на высоту 450мм из кирпича керамического марки 100, Мрз 30 (ГОСТ 530-80) на растворе марки 20
4. Снаружи кладку вести под расшивку швов, внутри - под затирку. Перегородки по оси 2 штукатурятся с двух сторон
5. Стеклопакеты всех окон производить стеклом толщиной 3мм по ГОСТ 111-78
6. Для окон, в целях предупреждения возможности искривления вращающейся части приборов выжимать в сочетании стекла или другим цветным искроупрочающим металлом
7. В соответствии с главой СНиП 2.01.01-85 Нормы и правила при расчете покрытия и фундаментов приняты нагрузки: постоянная - собственннй вес конструкций при варианте с расчетной зимней температурой наружного воздуха - 21,5^оС временная - вес снегового покрова в: 100кг/м² для работы
8. При привязке проекта к площадке с другими условиями необходимо аткорректировать плиты покрытия и фундаменты
9. При возведении кирпичных стен заложить антисептик, деревянные веревянные пробы в дверных и оконных проемах по 3шт по высоте с каждой стороны проема

Ведомость свблочных и приложенных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Свблочные документы	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
Э 435-6, Вып. 5	Противопожарные двери и ворота промышленного назначения	
1.038 1-1, Вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен перегородок	
1.141-1, Вып. 63	Панели перегородочные железобетонные многослойные	
2.450-20, Вып. 2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленного назначения	
	Приложенные документы	
905-1-24.87-АС.1.00	Цирок специальный	
905-1-24.87-АС.2.00	Решетка металлическая	
905-1-29.87-АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

№	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Блоки бетонные для стен перегородок	581100	22,6	
2	Панели перегородочные железобетонные	584100	4,6	
3	Перемычки железобетонные	582300	0,8	
	Всего бетон и железобетона		28,0	
	Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются			

Основные объемно-планировочные показатели

Строительный объем — 168,1 м³
 Общая площадь — 337 м²
 Площадь застройки — 497 м²

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

Главный инженер проекта: *И.В.С.Соловьев*

Инв. №		Привязан	
		905-1-29.87-АС	
ИП	Исполнитель	ИЗ	ИЗ
И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.	И.В.С.
Общие данные		Институт	
Копировал: Радим		Формат: А4	

Спецификация сборных железобетонных перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кл.			Масса ед. кг	Приме- чание
			-20°С	-30°С	-40°С		
1	1.038.1-1, вып. 1	Перемычка 2ПБ 19-3	9	9	12	81	
2	1.038.1-1, вып. 1	" 2ПБ 22-3	2	2	4	92	
3	1.038.1-1, вып. 1	" 5ПБ 25-27	2	2	2	338	
4	1.038.1-1, вып. 1	" 2ПБ 25-3	3	3	4	103	

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Высо- та мм	
Помещение газосго оборудования	23,90	Побелка известью	12,71	Побелка известью	44,04	водоэмульси- онная окраска	2030	По ст. пере- городка окраши- вается на всю высоту с двух сторон водоэмуль- сионной краской по штукатурке.
Помещение телемеханики	4,89	Клеевая окраска	25,01	водоэмульси- онная окраска	—	—	—	
Помещение отопительного оборудования	4,89	Побелка известью	8,99	Побелка известью	16,02	водоэмульси- онная окраска	2000	

Ведомость проемов дверей

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

Ведомость перемычек

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

Спецификация элементов заполнения проз-ов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
1	2.435-6, вып. 5	дверной блок ПД5	2	—	
2	2.435-6, вып. 5	ПД и 5	1	—	
3	905-1-24.87-АСИ1.00	дверь специальная	1	235	
ОК1	ГОСТ 11214,-78	Окна ОС 12-18	2	—	
	905-1-24.87-АСИ2.00	Решетка металлическая	2	19,6	

905-1-29.87-АС	
Привязан	ГМП Иосифович
Н.контр.	Машингер
Нач. отд.	Васильев
Гл. спец.	Машингер
Инж. №	Барчукова

Газорегуляторный пункт с редуктором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)	Сталь лист	Итого
Р	3	

Инженер
Масляницкий р.з.ктп
Копировал С.С.Ф

План фундаментов

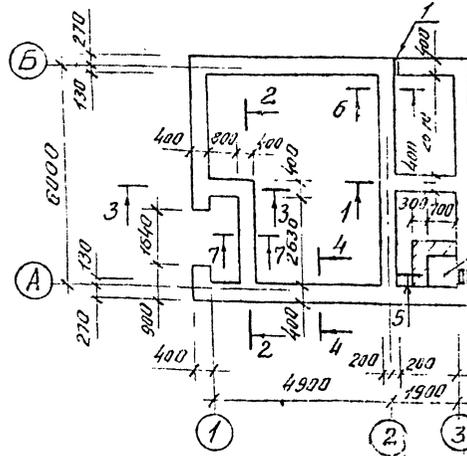
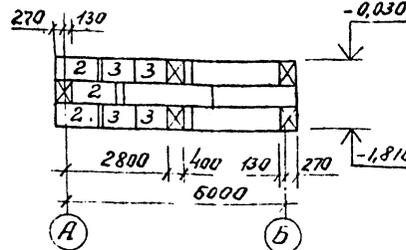
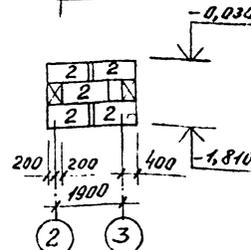


Схема расположения блоков по оси 2

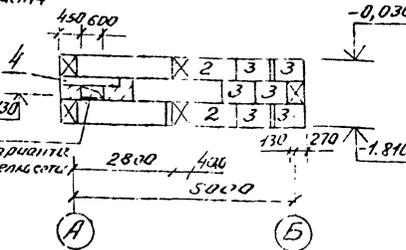


1-1



2-2

Схема расположения блоков по оси 3



3-3

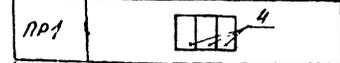


4-4

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Блоки бетонные			
		для стен пазлов			
1	гост 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	18	130,7	
2	гост 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	22	64,0	
3	гост 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	34	47,0	
		Перекрышки железобетонные			
		брусковые			
4	1.038.1-1 Вм 1	ЗПБ 16-37	3	102	
		Металлические элементы			
5		Лист раб. П-ПН-6, 0 900x1000 Ст.3 гост 8568-77	1	46	без перетяжки

Ведомость перемычек



Экспликация отверстий

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

Схема расположения блоков по оси А

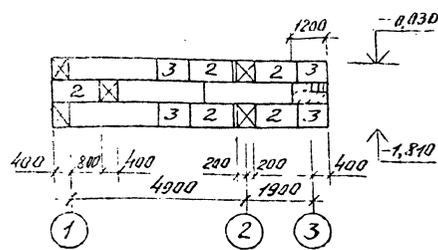


Схема расположения блоков по оси 1

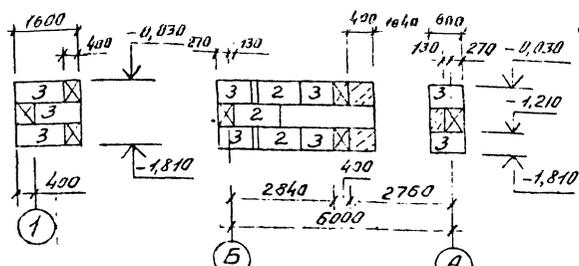
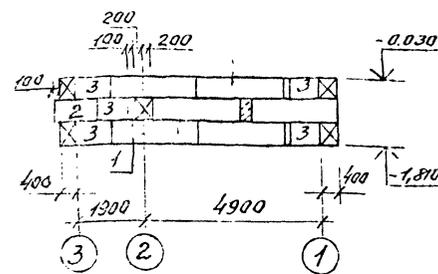
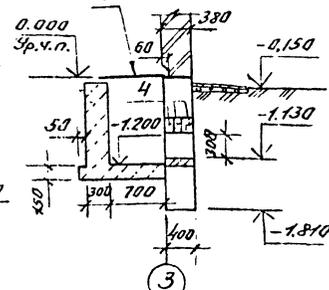


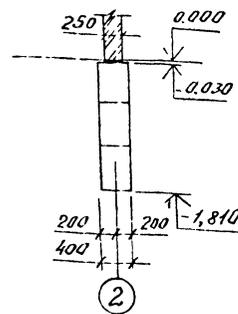
Схема расположения блоков по оси Б



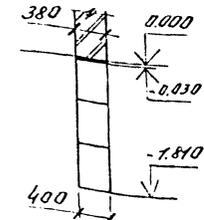
5-5



6-6



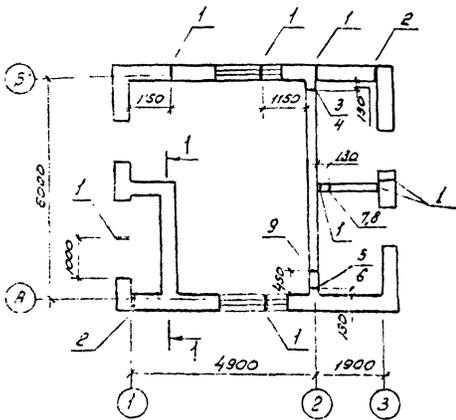
7-7



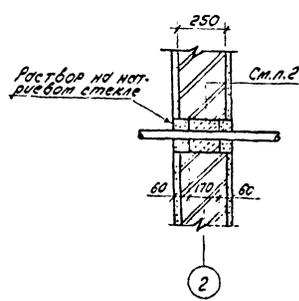
1. Блоки укладывать на цементном растворе марки 100
2. Промежутки между блоками заделывать бетоном класса Б10.
3. Горизонтальную гидроизоляцию выпалывать из слоя цементного раствора состава 1:3 толщиной 30 мм на отм. -0,030.
4. Блоки укладывать с перевязкой вертикальных швов. Величина перевязки швов - 200 мм
5. Бетонные блоки изготовить из бетона марки по морозостойкости F100.
6. Блоки, необозначенные на схемах расположении их по осям, принять поз. 1
7. Нижний ряд блоков укладывать на песчаную подготовку h=100 мм

905-1-29.87-П.С.					
Привязан	Г.И.П.	М.И.С.	Л.С.С.	Газорегуляторный пункт с регулятором РВБТ-50 с учетом расхода газа с учетом	Квадратный
	И.К.П.	М.И.С.	Л.С.С.	расхода газа с учетом	р
	И.К.П.	М.И.С.	Л.С.С.	расхода газа с учетом	5
	И.К.П.	М.И.С.	Л.С.С.	расхода газа с учетом	
Инд. №	И.К.П.	М.И.С.	Л.С.С.	План фундаментов. Схема расположения блоков по осям сечения	И.С.С.
	И.К.П.	М.И.С.	Л.С.С.		И.С.С.

Схема расположения отверстий



Деталь герметизации проходки труб через перегородку по оси 2.



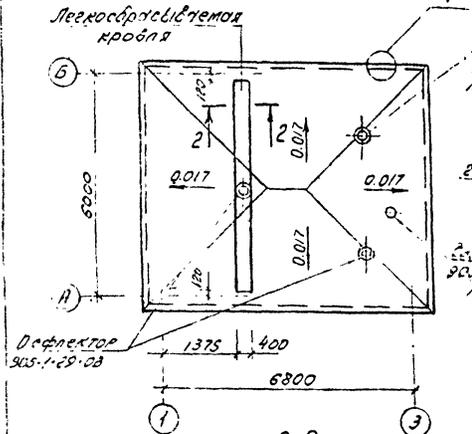
Экспликация отверстий

Номер отв. по проекту	Размеры, мм		Отметка пола отв. м	Примечание
	b	h		
1	40	70	2,920	
2	10	70	0,500	
3	150	150	0,295	
4	150	150	1,425	
5	150	150	0,560	
6	150	150	1,080	
7	100	100	0,250	
8	100	100	2,350	
9	150	150	2,425	

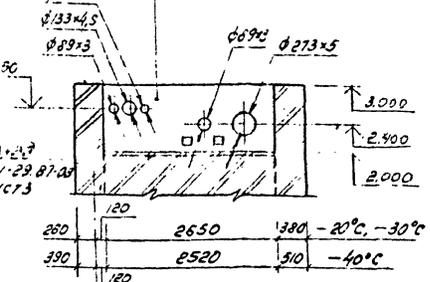
Экспликация пола

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или метража во дворе	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Помещение газового оборудования	1		- Покрытие из керамической осеблито-бетонной литой сплошн.пл. - 40	23.9
			- Подстилкающий слой-бетон В10 - 100	
			- Грунт основания. См п.4	
Помещение теплотехники	2		- Покрытие из линолеума - 20	4.89
			- Стяжка из цементного раствора М150 - 20	
Помещение отопительного оборудования	3		- Подстилкающий слой-бетон В10 - 100	7.03
			- Грунт основания	
Площадка перед входом в здание			- Цементный раствор М300 с опилочной поверхностью железнением 20	8.4
			- Подстилкающий слой-бетон В10 - 100	
			- Асфальтобетон - 40	
			- Бетонная подготовка - бетон В10 - 120	
			- Грунт основания	

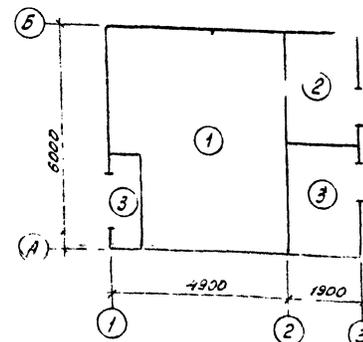
План кровли



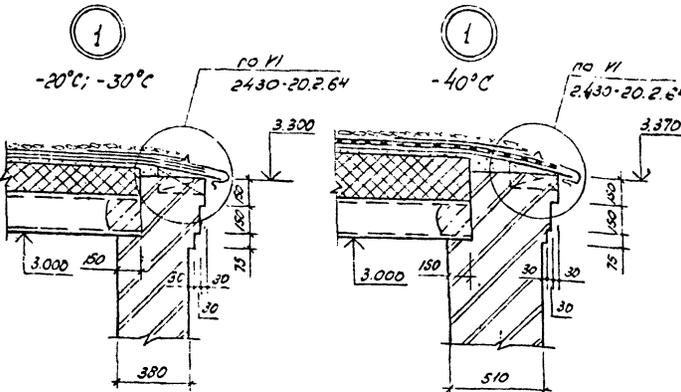
Керамзитобетон Д1000 В10 на осевую укладывается цементно-песчаным раствором с добавлением пластификатора и закладные детали по чертежам ТХ



План полов



- Челюль гидроизоляция ГИ-Т ГОСТ 7415-74 на антисептированной битумной мастике
- Обертка раствором битума в керосине
- Стяжка из цементного раствора М150 - 15
- Плиты полужесткие минераловатные на крахмальном связующем $\delta = 125 \text{ кг/м}^3$ ТУ 400-1-61-74 - 50
- Засыпка балл керамзитовым гранулам $\delta = 300 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9753-83
- Асфестоцементные балластированные листы $\delta = 35$ ГОСТ 16233-77
- Армаатурная сетка С 5001-100 1280 ГОСТ 3-78-81



4. В зоне примыкания пола к наружным стенам шириной 0,8 м уложить по грунту легкий бетон $\delta = 1100 \text{ кг/м}^3$ толщиной 4 см

- Грунт основания - местный грунт мелкозернистый с битумной изоляцией слоя щебня или гравия крупностью 40-60 мм
- После монтажа труб стенки отверстий тщательно оштукатурить от строительного мурора. Отверстия зачеканить минеральной ватой в бетонном классе В10 на теплых заполнителях и расширяется цементом М400. С обеих сторон отверстия на глубину 60 мм залить раствором на напиревои стене состава 1:1
- Неогороженные отверстия заделать цементным раствором

905-1-29.87-АС

Прибылан	гип	Усиление	С	С	С	С	С	С	С	С

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
5. 905-10 Вып. 4	Установка газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях	
4. 903-10 Вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
1. 494-32	Зонты и диффлекторы вентиляционных систем	
7. 903.9-2 Вып. 1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
3. 903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения	
4. 904-59	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5. 904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	

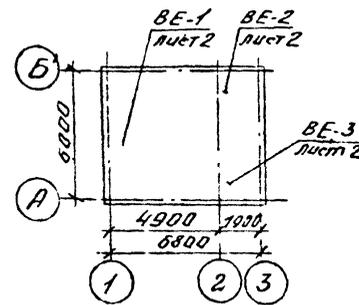
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами правилами и предусматривает меры по предотвращению взрывобезопасности и пожарную безопасность эксплуатации здания

Главный инженер проекта *М.С. Шосилевич*

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Прилагаемые документы</u>		
905-1-29.87-0ВН1.00	Катушка	альбом 1
905-1-29.87-0ВН2.00	Катушка	альбом 1
905-1-29.87-0ВН3.00	Катушка	альбом 1
905-1-29.87-0ВН4.00	Катушка	альбом 1
905-1-29.87-0ВН5.00	Катушка	альбом 1
905-1-29.87-0ВН6.00	Катушка	альбом 1
905-1-29.87-0ВН7.00	Катушка	альбом 1
905-1-29.87-0ВН8.00	Катушка	альбом 1
905-1-29.87-0В.1.0	Спецификация оборудования	альбом 4
905-1-29.87-0В.3.М	Ведомость потребности в материалах	альбом 5

План - схема



Условные обозначения и изображения

— 113 —	Трубопровод подающей воды T=130°C
— 112 —	Трубопровод подающей воды T=95°C
— 111 —	Трубопровод подающей воды T=90°C
— 121 —	Трубопровод обратной воды T=70°C
а.ц.т	Асбестоцементная труба

Общие указания

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей марки 0В является техническое задание на разработку типовой документации на газорегуляторные пункты отдельно стоящие для снижения давления газа, утвержденное Главстройпроектом Госстроя СССР.
- Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.

3. Основные показатели по чертежам опог. л. к. и вентиляции приведены в таблице:

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _н °C	Расход тепла, Вт/ккал/ч			Расход холода (ккал/ч)	Итого
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Газорегуляторный пункт	1104	холодный	7420	2940	10360		
		-20	(6399)	(2529)	(8928)		
		-30	9925	4042	13967		
			(8553)	(8485)	(17038)		
		-40	11390	5155	16545		
			(9816)	(4441)	(14257)		

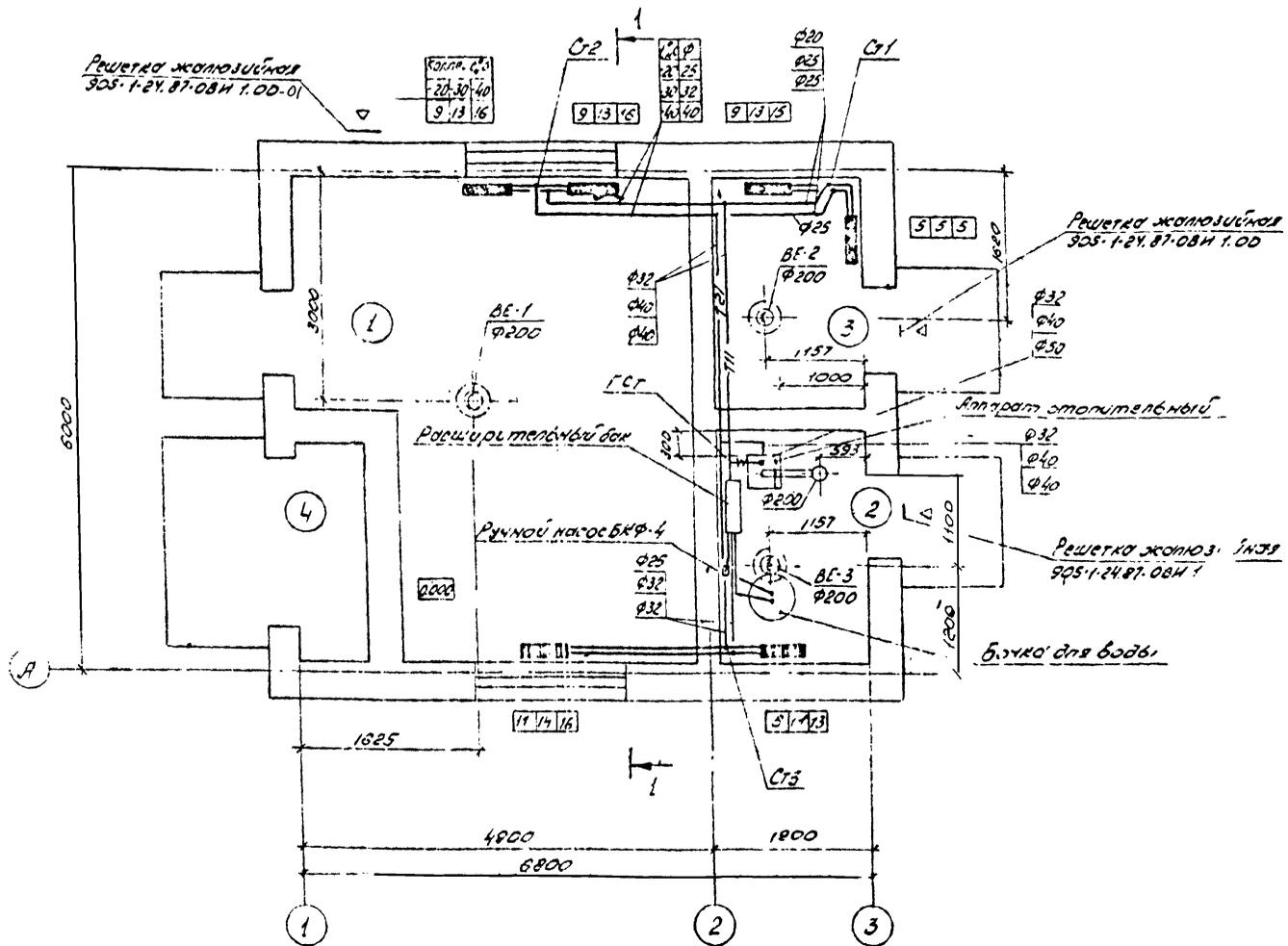
- Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты минус 20°C, 30°C, 40°C.
- Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята: по помещениям газовой с топливного оборудования +5°C, по помещениям тепломеханики +16°C.
- В качестве теплоносителя для отопления принята: а) горячая вода с параметрами 90-70°C от аппарата отопительного газового согласно техническим характеристикам 40ГВ - при варианте отопления с естественной циркуляцией.

- б) горячая вода с параметрами 95-70°C от наружной тепло-сети согласно СНиП II-37-76 - при варианте отопления с присоединением к наружной тепловой сети.
- Нагревательные приборы отопления и трубопроводы покрасить масляной краской в 2 слоя по ГОСТ 8292-75.
- Стяжки от газовых отопительных аппаратов, тепловой узел, а также трубопроводы, принадлежности у мест установки приточных отверстий, изолировать шнуром из минеральной ваты в оплетке ТУ 36-16-95-79 толщиной 30, 40 мм. (7.903.9-21-1.14) с защитным покрытием из стеклопластика 63-лонного РСТ ТУ 6-11-145-80 (7.903.9-21-42).

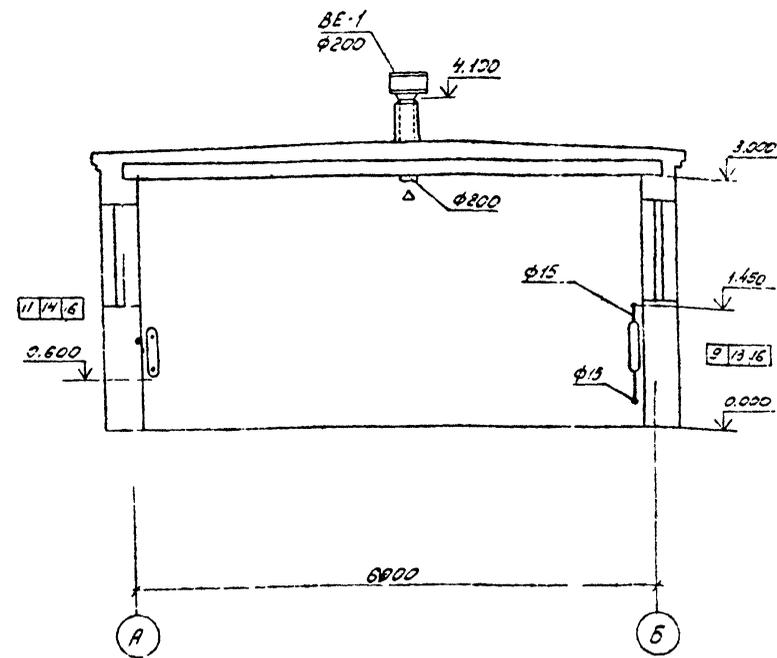
Изм. №		Привязан		905-1-29.87-0В		
И.п.п.	Исполнитель	Л.С.Т.	03.87	Разработчик	И.п.п.	И.п.п.
И.контр.	Раководитель	И.п.п.	03.87	Литера АДЛК.505 уч.п.п.	Р	1
И.м.г.д.	Выполнитель	И.п.п.	03.87	расхода газа диафрагмой (стенды циркуляционные)	5	
И.сп.п.	Исполнитель	И.п.п.	03.87			
И.п.г.р.	Исполнитель	И.п.п.	03.87			
И.п.ж.	Исполнитель	И.п.п.	03.87			

Общие данные
Копировал *Женя* Формат А2

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ 1-1



В проекте принят аппарат отопительный газовый, избытовой с бортовым контуром для t_н = 20°C - АОГВ-11,6-3-1
 t_н = -30°C, -40°C - АОГВ-17,4-3-У

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Помещение технологического оборудования	23,9	A
2	Помещение отопительного оборудования	4,89	Г
3	Помещение телемеханики	4,89	Г
4	Ниша	2,1	

								905-1-29 87-06	
ПРИБЫЗАН	ГМП	Досилевский	И.И.	03.87	Устройство автоматического аппарата с регулятором расхода газа	Страна	Россия	№	31528
	И.И.	Розенфельд	И.И.	03.87	от РД БХТ-50 с учетом расхода газа	Р	2		
	И.И.	Досилевский	И.И.	03.87	газового диаметра (съемный каталитический)				
	И.И.	Федоров	И.И.	03.87	Отопление от отопительного аппарата				
И.И. №	И.И.	Романова	И.И.	03.87	План на отм. 0.000				

Капировал: Р.И.И. Ф.И.И.И.И.

Система отопления

Схема обвязки ручного насоса

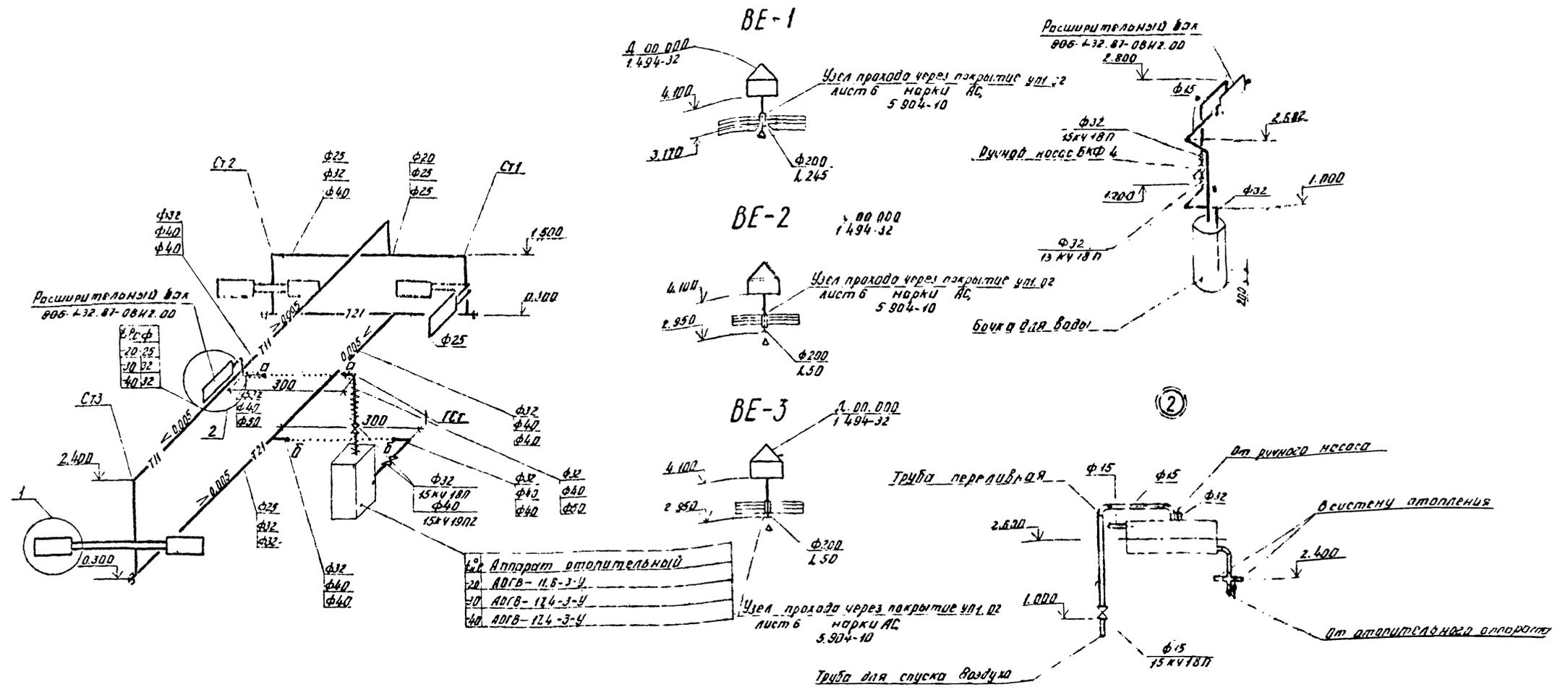
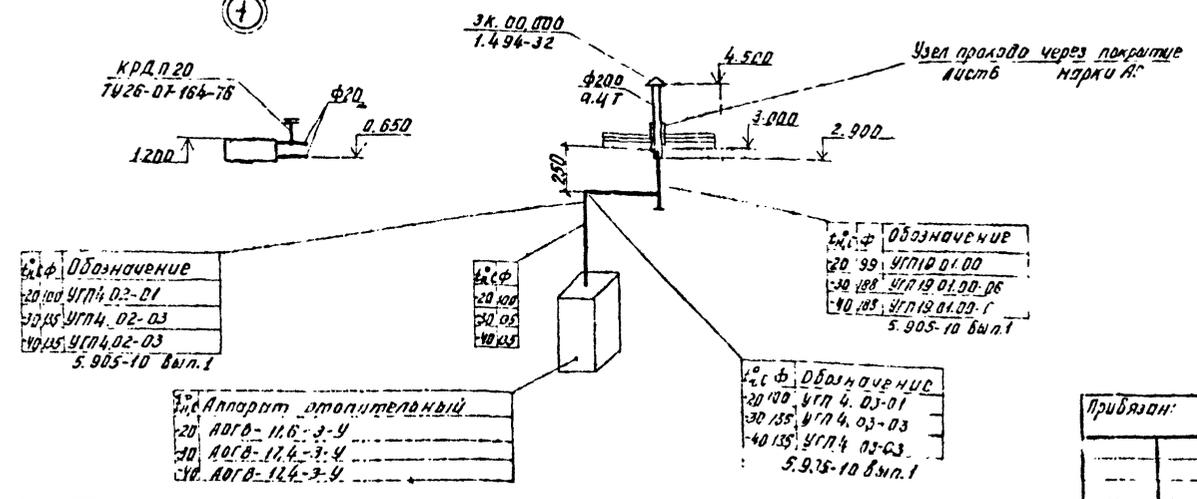


Схема системы газоснабжения

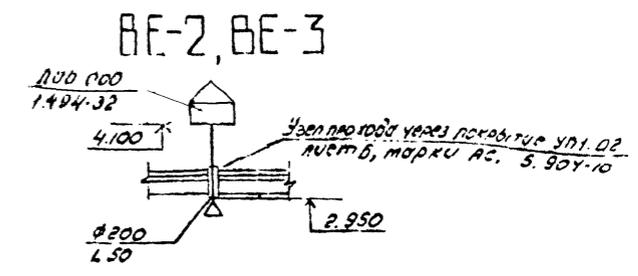
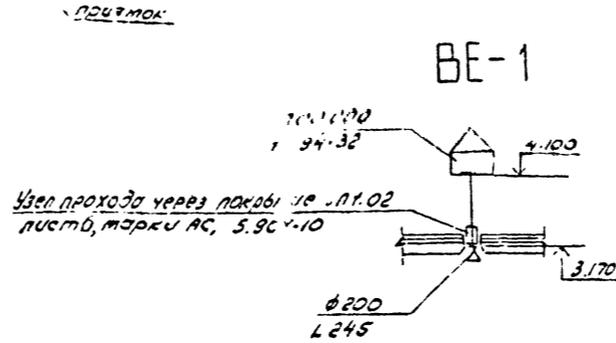
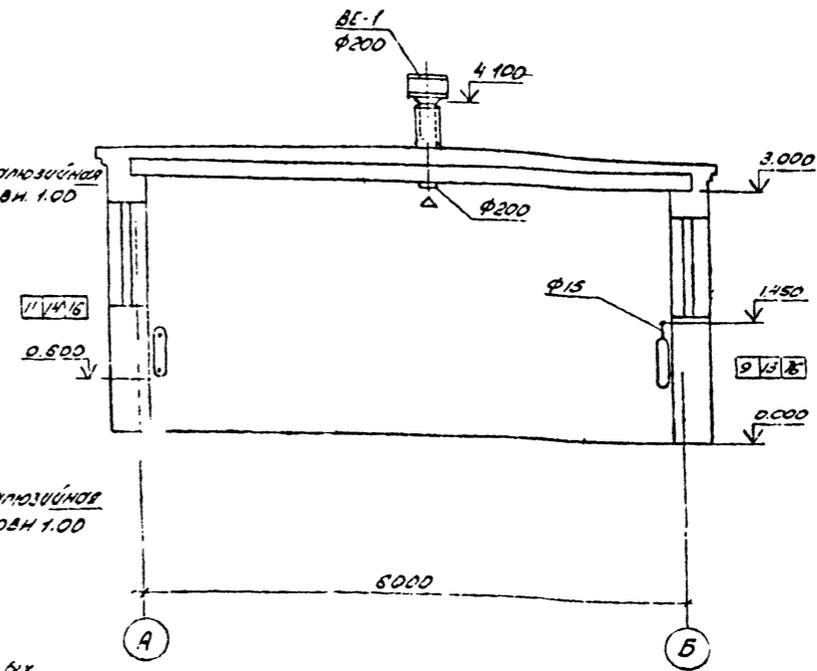
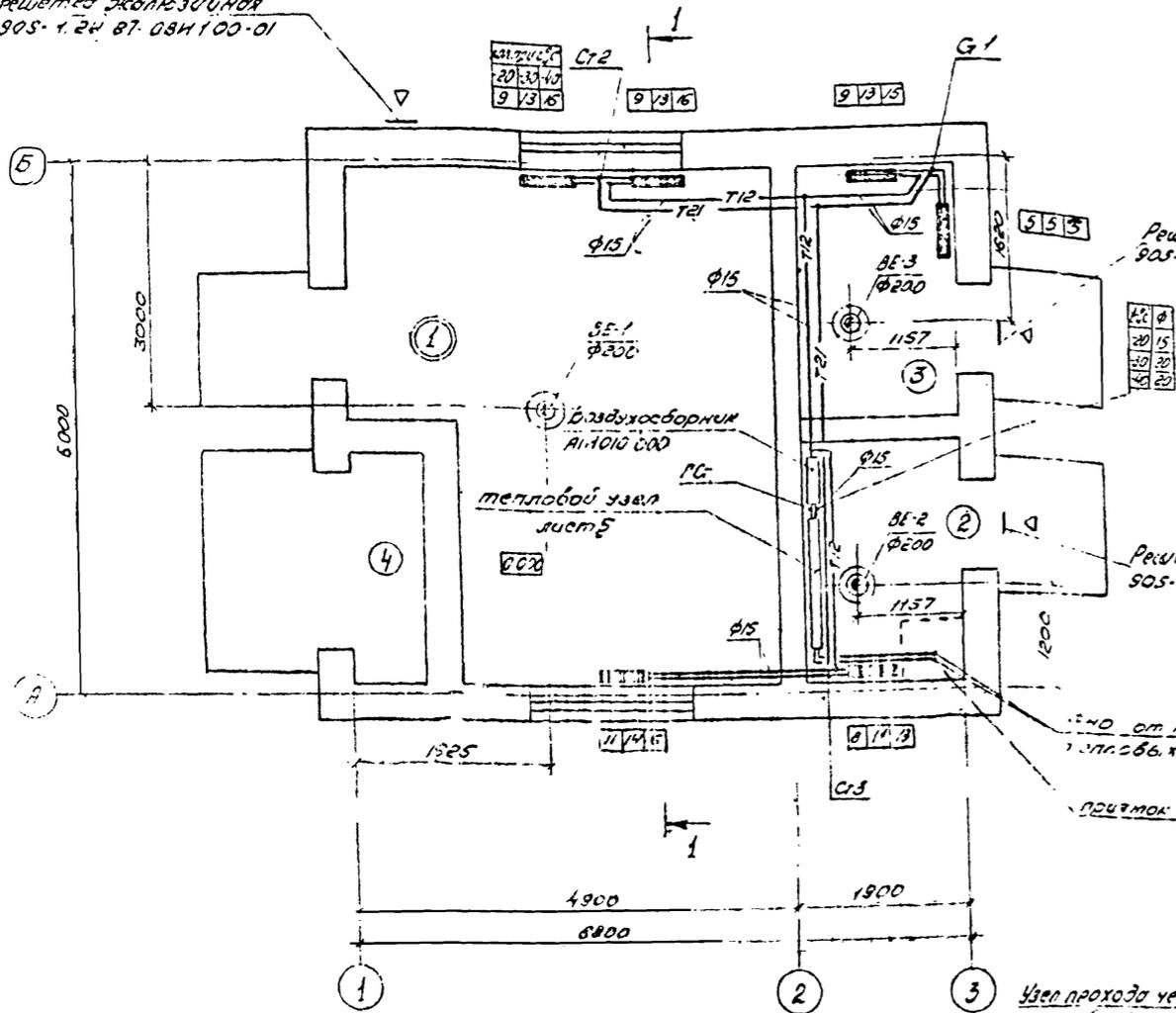


ТТ 905-1-29 87-05				
Инв. №	Ген. Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир
Инв. №	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир
Инв. №	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир
Инв. №	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир	Инж. Федоров Владимир

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

РАЗРЕЗ 1-1

РЕШЕТКА ЖАКОМЪЗУЩА
905-124 87-08Н 1.00



Экспликация помещений

номер по плану	Наименование	площадь, м ²	категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Помещение газового оборудования	23,9	A
2	Помещение отопительного оборудования	4,89	Г
3	Помещение телемеханики	4,89	Г
4	Ниша	2,1	-

905-1-29.87-03

Прибылом	Г.И.П.	Участков	Или	№	д.к.г.	Газовый приборный пункт с регулятором РДБК-50 с учетом расхода газа для обогрева (стены, кирпичные)	Старый лист № 202
	И.контр.	Рисковская	Иван	03.21		газа для обогрева	Р 4
	И.контр.	Васильев	Иван	03.81			
	И. спец	Губарев	Геннадий	03.87		Отопление от наружных теплобъёмников	И.контр. № 2
	И.контр.	Федоров	Иван	03.87		теплобъёмников	Мосгэс № 1/1/3. и т
	И.контр.	Романова	Ирина	03.87		План на отм. 0.000 Разрез 1-1	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

905-1-29.87

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

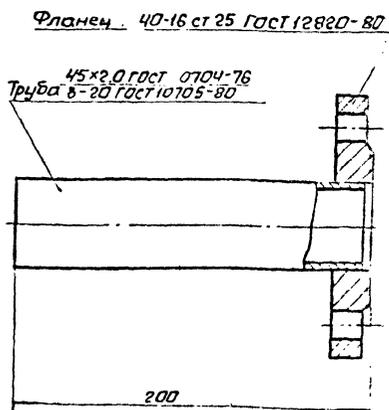
АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций
СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Лист № 1 из 1
Листы в альбоме
Вз. инв. №

Лист №	Инв. №	Листы в альбоме	Вз. инв. №
1	905-1-29.87-0841.00	1	1

Копировал: Соф Формат А4



Лист № 1 из 1
Листы в альбоме
Вз. инв. №

Лист №	Инв. №	Листы в альбоме	Вз. инв. №
1	905-1-29.87-0841.00	1	1

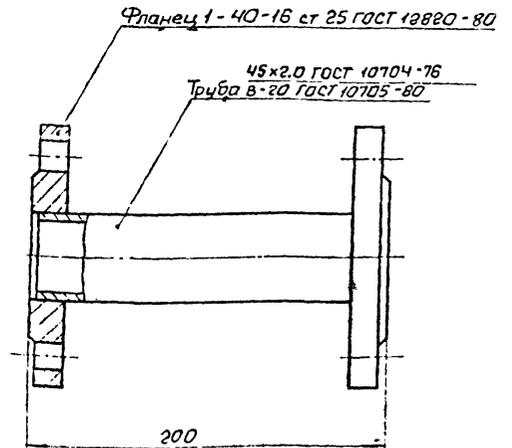
Катушка
Копировал: Соф Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	
905-1-29.87-0841.00	Катушка	
905-1-29.87-0842.00	Катушка	
905-1-29.87-0843.00	Катушка	
905-1-29.87-0844.00	Катушка	
905-1-29.87-0845.00	Катушка	
905-1-29.87-0846.00	Катушка	
905-1-29.87-0847.00	Катушка	
905-1-29.87-0848.00	Катушка	

Лист № 1 из 1
Листы в альбоме
Вз. инв. №

Лист №	Инв. №	Листы в альбоме	Вз. инв. №
1	905-1-29.87-0841.00	1	1

Содержание
Копировал: Соф Формат А4

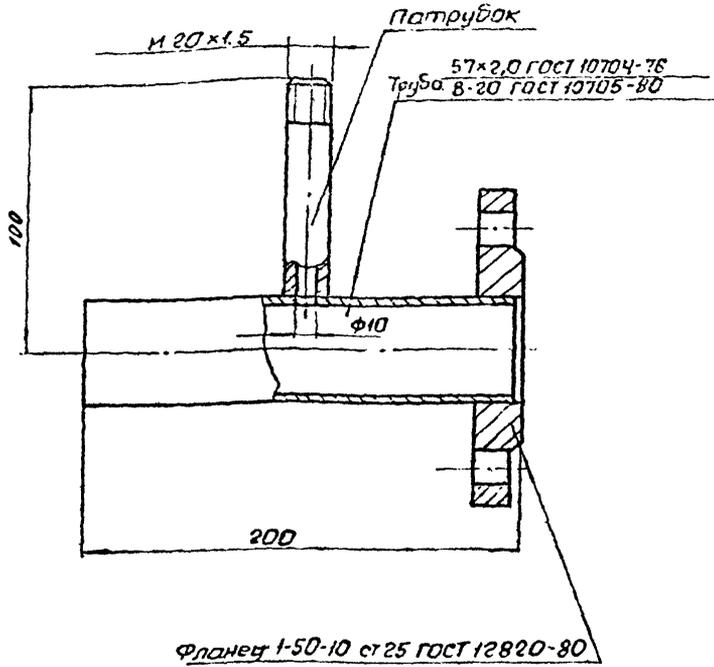


Лист № 1 из 1
Листы в альбоме
Вз. инв. №

Лист №	Инв. №	Листы в альбоме	Вз. инв. №
1	905-1-29.87-0812.00	1	1

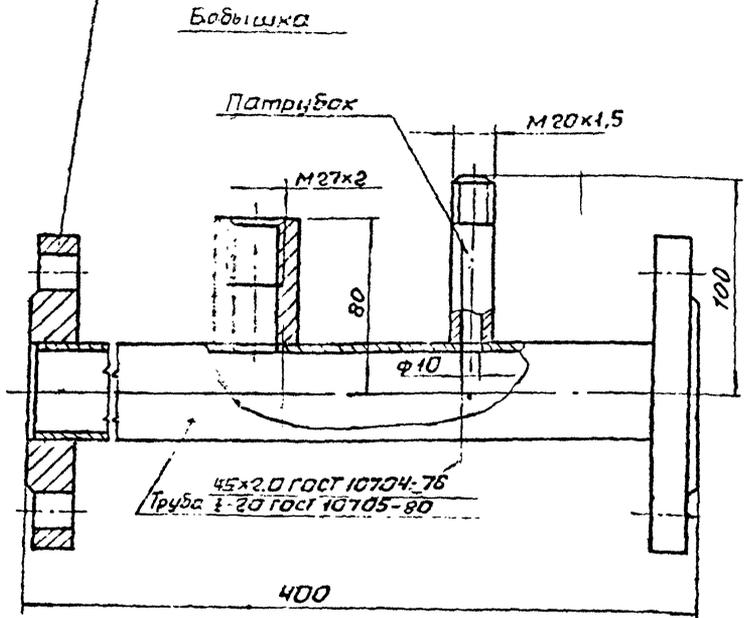
Катушка
Копировал: Соф Формат А4

Титуловый проект 905-1-29.87 Д.86.С.1.Р.



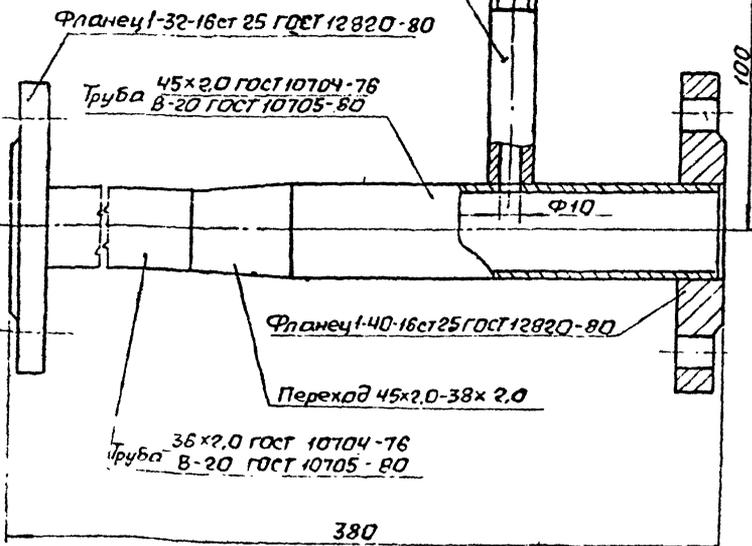
Исполнитель	Проф. и дата	Вз. инв. №	905-1-29.87-ОВН 3.00	
Г.П.	Носилевич	23.87	Страницы	Лист
Н. конт.	Борисовская	23.87	Р	1
Нач. отд.	Заславский	23.87	Катушка	
Ст. инж.	Кудинов	21.87	Институт МосгазНИИпроект	
Копировал: Свф			Формат А4	

Фланец 1-50-10 ст 25 ГОСТ 12820-80



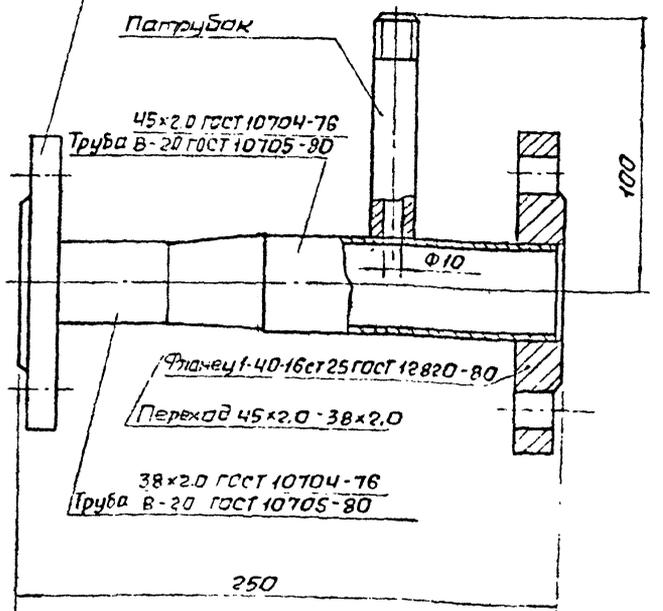
Исполнитель	Проф. и дата	Вз. инв. №	905-1-29.87-ОВН 4.00	
Г.П.	Носилевич	23.87	Страницы	Лист
Н. конт.	Борисовская	23.87	Р	1
Нач. отд.	Заславский	23.87	Катушка	
Ст. инж.	Кудинов	21.87	Институт МосгазНИИпроект	
Копировал: Свф			Формат А4	

Патрубок М 20x15



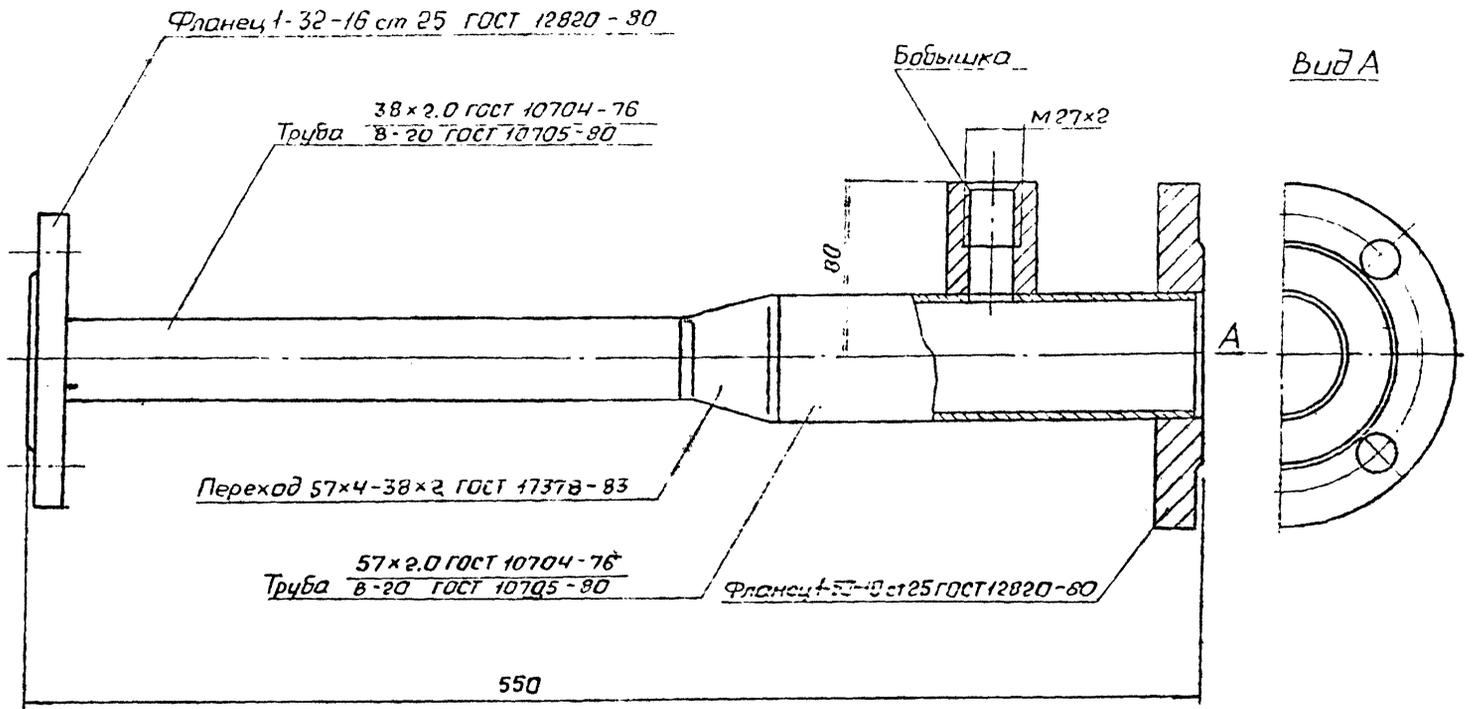
Исполнитель	Проф. и дата	Вз. инв. №	905-1-29.87-ОВН 5.00	
Г.П.	Носилевич	23.87	Страницы	Лист
Н. конт.	Борисовская	23.87	Р	1
Нач. отд.	Заславский	23.87	Катушка	
Ст. инж.	Кудинов	21.87	Институт МосгазНИИпроект	
Копировал: Свф			Формат А4	

Фланец 1-32-16 ст 25 ГОСТ 12820-80



Исполнитель	Проф. и дата	Вз. инв. №	905-1-29.87-ОВН 6.00	
Г.П.	Носилевич	23.87	Страницы	Лист
Н. конт.	Борисовская	23.87	Р	1
Нач. отд.	Заславский	23.87	Катушка	
Ст. инж.	Кудинов	21.87	Институт МосгазНИИпроект	
Копировал: Свф			Формат А4	

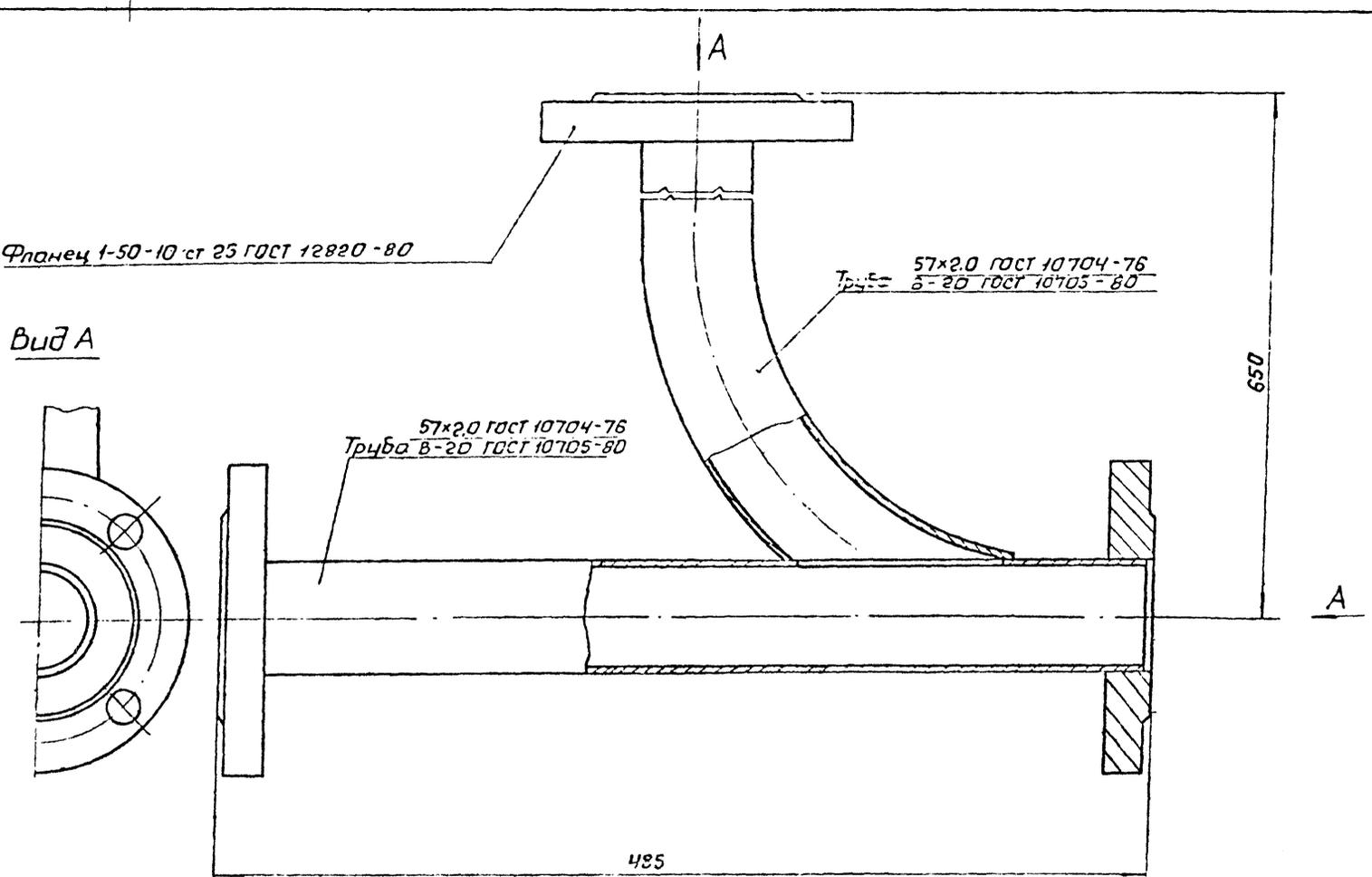
Имя, фамилия, Подп. и дата Взм. №



				905-1-29.87-ОВН 7.00			
Ген.пр.	Инженер	Арх.	03.87	Катушка	Станд.	Лист	Из всего
Нач. отд.	Инженер	Арх.	03.87		Р	1	1
Ст. инж.	Кудряков	Арх.	03.87		Институт МосгазНИИпроект		

Копировал: СФ

Формат А3



				905-1-29.87-ОВН 8.00			
Ген.пр.	Инженер	Арх.		Катушка	Станд.	Лист	Из всего
Нач. отд.	Инженер	Арх.			Р	1	1
Ст. инж.	Кудряков	Арх.			Институт МосгазНИИпроект		

Копировал: СФ

Формат А3

Имя, фамилия, Подп. и дата Взм. №

Верность рабочих чертежей основного комплекта

Верность ссылочных и прилагаемых документов

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

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

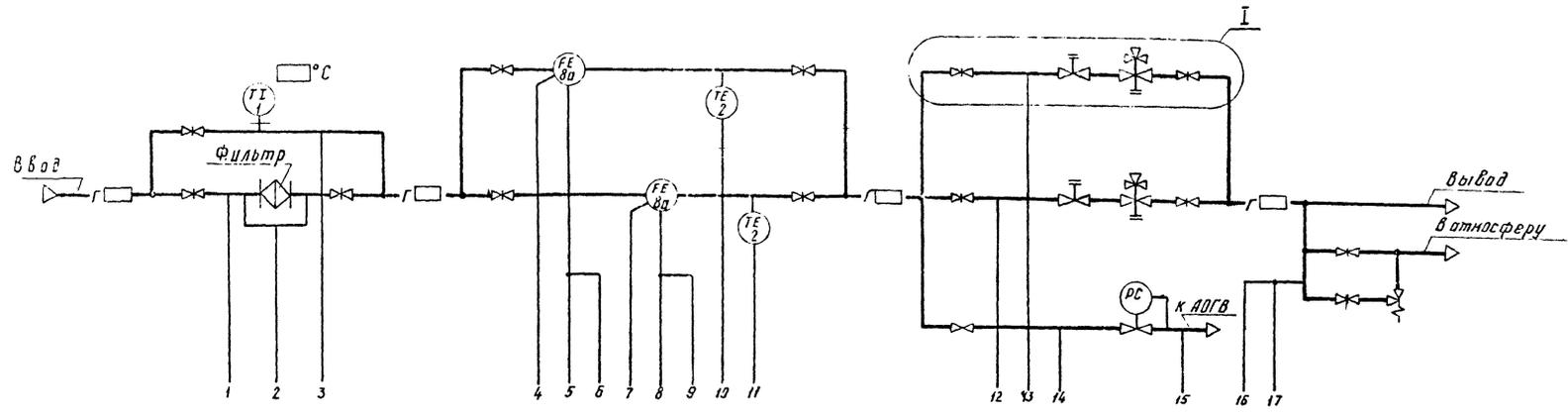
4. Устройство узла учета расхода газа и монтаж трубных проводов от диафрагм к приборам должны соответствовать требованиям правил РД 50-213-80.

5. Для заказа диаметров расходомеров следует заполнить опросный лист по форме УОП-1-85.

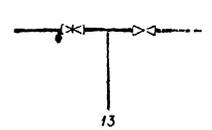
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта *А.С. Василевич*

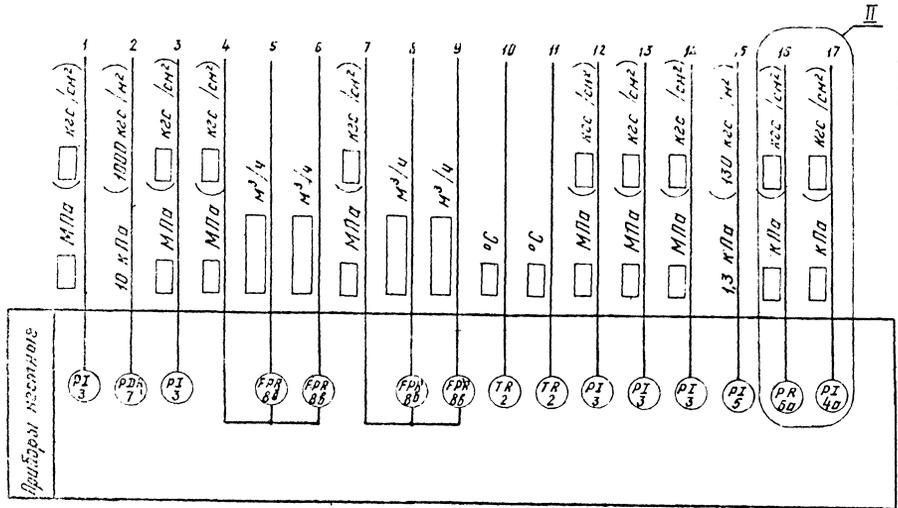
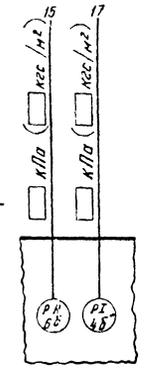
Инв. №	Привязка:	
		905-1-29.87-АГСВ
Ген. пр.	А.С. Василевич	Лист 0287
И.контр.	Саславская	0337
И.ч.пр.	Саславский	0337
Проект.	Альбом	0337
Ст.инж.	Шушкова	0337
Газорегуляторный пункт с регулятором РД 50-213 с учетом расхода газа (типовой конструкции)		Страницы: 1 4
Общие данные		Институт МосгазНИИпроект



I Вариант



II Вариант

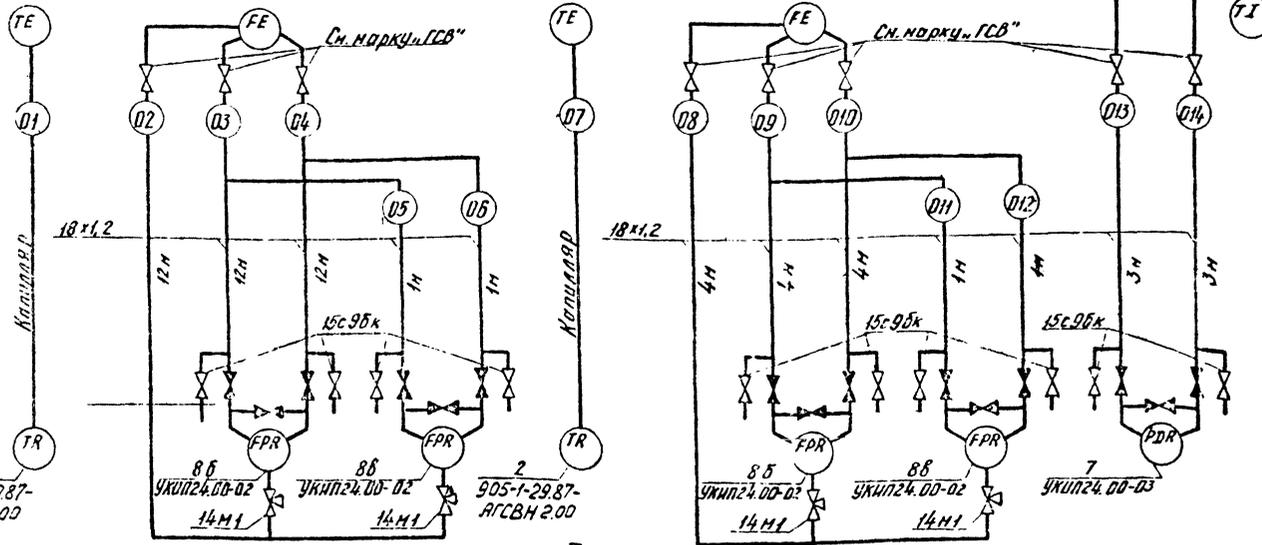


1. Схема автоматизации выполнена на основании комплекта чертежей марки "ГСВ"
2. Условные обозначения газопроводов приняты по ГОСТ 21609-83.
3. Предельные рабочие значения измеряемых величин, а также цифровые обозначения газопроводов, в зависимости от давления, проставить в прямоугольничках при привязке проекта.

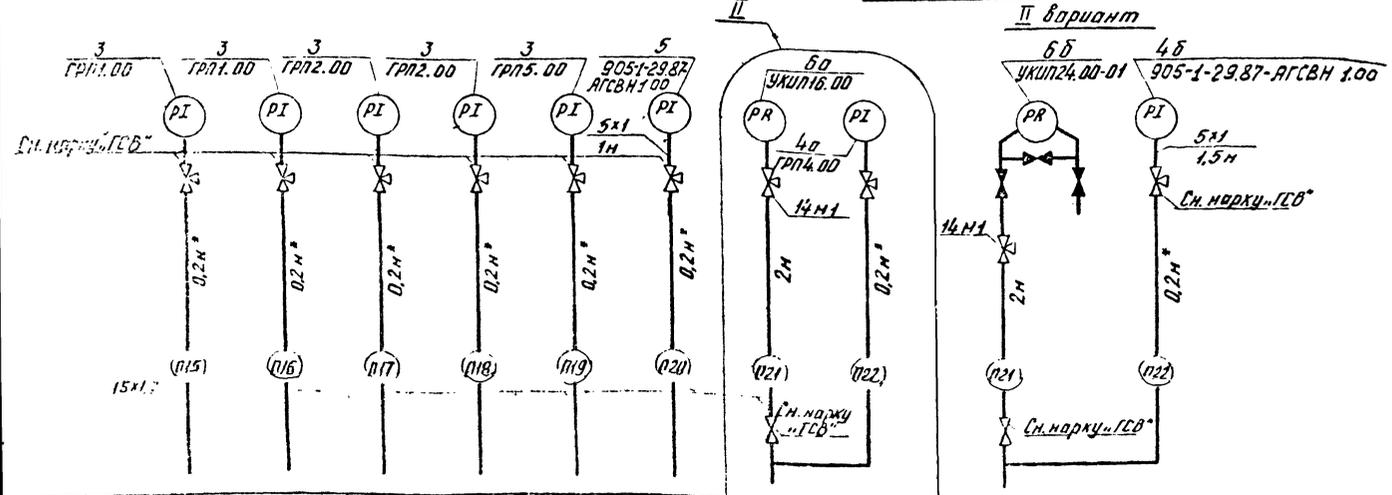
Привязан		Инв. №		905-1-29.87-АГСЕ	
Исполнитель	Проверен	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Схема автоматизации				Инструкция	
копировать: Каримова				фронт. 1.1?	

Наименование места отбора шпильки	Рабочая нитка			Резервная нитка			Передовое давление на фильтре	Температура газа на входе в фильтр
	Температура газа	Давление газа	Расход газа	Температура газа	Давление газа	Расход газа		
Обозначение прибора	II			II				
Позиция	ТП 905-1-28.87						Альбом 2	
	ГРП3.00			ГРП3.00			ГРП1.00	
	2	8а	—	2	8а	—	к7	1

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль 15с.95к Ду10 ТУ26-07-1161-77	10	
	Кран 14М1-00-00 ТУ26-07-1061-73	5	
	Труба 18х1,2 ГОСТ 10104-76	80	"
	Труба 8-20 ГОСТ 10105-80		"
	Труба М2-М5-1 ГОСТ 617-72		"



1. Позиции приборов указаны согласно 905-1-28.87-АГСС.СО
2. Вентили, затухиваемые по схеме, поставляются комплектно с прибором.
3. Трубные проводки, отмеченные *, учтены маркой „ГСВ“.
4. Установочные чертежи приборов, обозначенных „УКИП“, входят в состав серии 5.905-12.
5. Длину медной трубки указать при привязке проекта.



Позиция	к3	к3	к3	к3	к3	к5	к6а	—
	ТП 905-1-28.87						Альбом 2	
	ГРП1.00		ГРП2.00		ГРП3.00		ГРП4.00	
Наименование места отбора шпильки	II							
	Давление газа							
	Перед фильтром	На входе в фильтр	На рабочей нитке	На резервной нитке	К АДГВ	После регулятора	На выходе	

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

Привязки				905-1-29.87-АГСС			
ТП	Узел	Вид	№	Газ	Узел	Вид	№
1	1	1	1	1	1	1	1
Схема соединений внешних проводок				Институт			

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей марки "ТС" 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.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

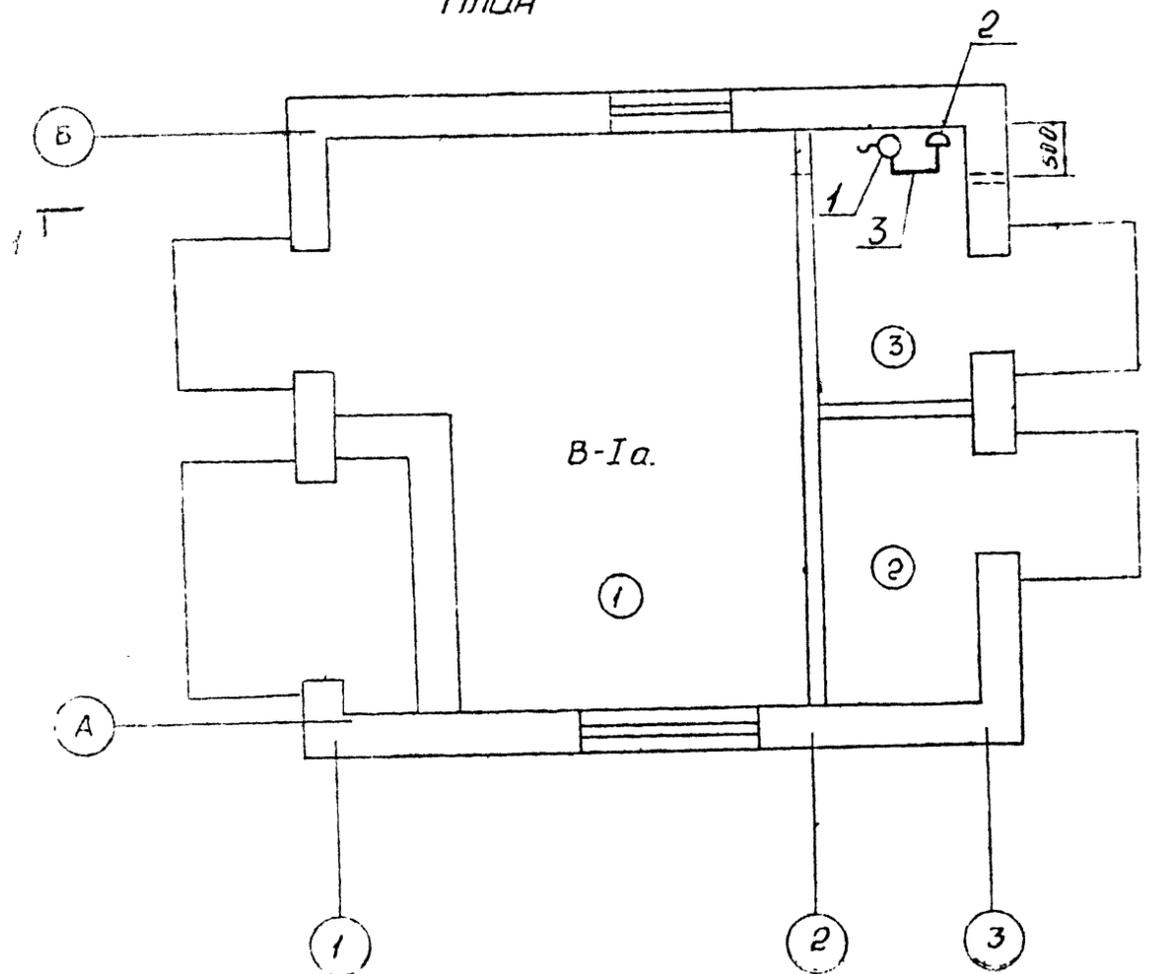
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения телефонной сети	

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

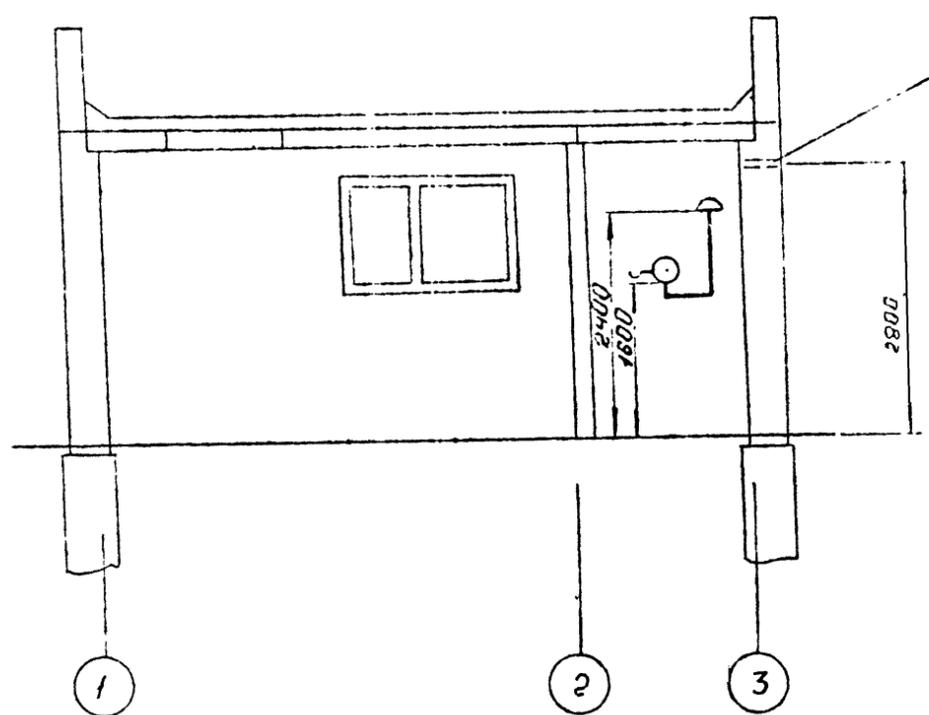
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта /Ис/ /Исиделевич/

				Привязан		
Инд. №				905-1-29.87-СС		
ГМП	Посилевич	И.С.	03.32	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-20 С	Стр. 1	Лист 1
И.Контр.	Александров	В.И.	03.31	учитом расхода газа для сварки (стены кирпичные)		
Исполн.	Заславский	В.И.	03.31	Общие данные		
Пробер.	Левинсон	В.С.	03.32	Москва, ИИИП		
С.И.И.И.	Левинсон	В.С.	03.31	Копировал: Гаврилова		

План



Разрез 1-1



Место ввода проектируемого кабеля

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	О 218.059 ТУ	Аппарат телефонный настенный "Спектр" ТА-1162	1	
2	ГОСТ 8525-78	Коробка распределительная КРТП-10x2	1	
3	ГОСТ 20575-15 Е	Провод ТРП 1x2		<input type="checkbox"/> м

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

Экспликация помещений

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

905-1-29.87-С

Привязан

ГМП	Игилевич	2387	газорегуляторный пункт с регулятором РДБК 1-50 с учетом расхода газа	Стация	и.г.	2017
И.контр.	Сидяцкий	2387	пластмассы (стены кирпичные)	р	э	
нач.отд.	Баславский	2387	План расположения телефонной сети	Им.т.п.п.т		
Провер	Лейбсан	2387		Место		
ст.инж.	Лейбсан	2387				