

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

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ГСВ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРЕННЕЕ  
ГСВН ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО  
АС АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ  
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ОВН ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ, НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ  
АГСВ АВТОМАТИЗАЦИЯ  
АГСВН ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ  
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ  
СС СВЯЗЬ

22205-01  
Цена 3-19

[illegible]

905-1-29.87

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

Альбом 1

## ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка

ГСВ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ВНУТРЕННЕЕ

ГСВН Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы газоснабжения внутреннего

АС Архитектурно строительные решения

ОВ Отопление и вентиляция

ОБН Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкции системы отопления и вентиляции

АГБВ АВТОМАТИЗАЦИЯ

АГБВН Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы автоматизации

### 30 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

[[ СВЯЗЬ

АЛБОМ 2 НО НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (из т.п 905-1-28.87)

АЛЬБОМ 3 И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ (из т.п. 905-1-2487)

АЛЬБОМ 4 СП СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛБДОМ 5 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

Альбом 6 с сметы

РАЗРАБОТАН

Институт "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.

[illegible]

# 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.	
	Схема расположения отверстий. Узлы и детали	Стр. 22
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные	Стр. 23
2	Отопление от отопительного аппарата	
	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	Стр. 24
3	Отопление от отопительного аппарата	
	Схема системы отопления	Стр. 25

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	Котушка	Стр. 28
ОВН2	Котушка	Стр. 28
ОВН3	Котушка	Стр. 29
ОВН4	Котушка	Стр. 29
ОВН5	Котушка	Стр. 29
ОВН6	Котушка	Стр. 29
ОВН7	Котушка	Стр. 30
ОВН8	Котушка	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. Фасад	Стр. 38
	Связь	
1	Общие данные	Стр. 39
2	План расположения телефонной сети	Стр. 40



Таблица 2

Давление газа, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Давление газа, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Давление газа, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
На входе	На выходе	Диаметр седла, мм
0,05 (0,5)	0,001 (0,01)	672
0,1 (1,0)	0,001-0,010 (0,01-0,10)	895
0,15 (1,5)	0,001-0,037 (0,01-0,37)	1120
0,2 (2,0)	0,001-0,065 (0,01-0,65)	1344
0,3 (3,0)	0,001-0,120 (0,01-1,20)	1792
0,4 (4,0)	0,001-0,175 (0,01-1,75)	2240
0,5 (5,0)	0,001-0,230 (0,01-2,30)	2888

Приложение к таблице 2

Давление газа, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Давление газа, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Давление газа, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
На входе	На выходе	Диаметр седла, мм
0,6 (6,0)	0,001-0,285 (0,01-2,85)	3136
0,7 (7,0)	0,001-0,340 (0,01-3,40)	3584
0,8 (8,0)	0,001-0,395 (0,01-3,95)	4032
0,9 (9,0)	0,001-0,450 (0,01-4,50)	4480
1,0 (10,0)	0,001-0,49 (0,01-4,8)	4929
1,1 (11,0)	0,001-0,48 (0,01-4,8)	5377
1,2 (12,0)	0,001-0,48 (0,01-4,8)	5825

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 газовой 0,73 кг/м<sup>3</sup>, величину пропускной способности, указанную в табл. 2, следует умножить на коэффициент, вычисленный по формуле

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

где  $\rho$  - величина плотности газа

Пропускная способность регулятора давления при плотности газа 0,73 кг/м<sup>3</sup> определяется по формуле:

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

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

$\rho_0$  - плотность газа (при 0°C и 101,3 кПа) кг/м<sup>3</sup>

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

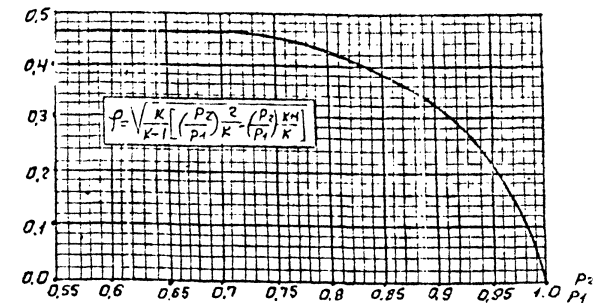
$P_1$  - абсолютное давление газа на входе, МПа

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

$P_2$  - абсолютное давление газа на выходе, МПа

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

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



## 5. Технические решения по газовому оборудованию.

5.1. Компоновка 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 фильтр 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 каскаде 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 отборные устройства 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-

Лист №	

905-1-29.87.ПЗ

Копировать: 2/2



### 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:

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

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

$F$  - площадь ограждения, в  $\text{м}^2$

$R_0$  - сопротивление теплопередаче ограждения,  $\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{град} / \text{ккал}$

$t_s$  - расчетная температура внутреннего воздуха в  $^{\circ}\text{C}$

$t_n$  - расчетная температура наружного воздуха в  $^{\circ}\text{C}$

Добавочные теплопотери через ограждения определяются в процентах и учитывают:

- ориентацию ограждений по сторонам света;
- наличие в помещении 2<sup>х</sup> и более наружных стен;
- воздействие ветра на ограждения и охлаждение через открываемые двери.

Отопление здания газорегуляторного пункта запроектировано в следующих вариантах:

- с естественной циркуляцией - источник теплоснабжения аппарат отопительный газовый бытовой с водяным контуром типа АОВ;
- с присоединением к наружной тепловой сети с параметрами теплоносителя  $t_n = 95^{\circ}\text{C}$ ,  $t_d = 70^{\circ}\text{C}$ ,  $t_n = 150^{\circ}\text{C}$ ,  $t_o = 70^{\circ}\text{C}$  - 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 воздухооборник установленный в высшей точке магистрального трубопровода при варианте отопления от наружных тепловых сетей.

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

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

вытяжная естественная вентиляция, обеспечивающая 3<sup>х</sup>-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 1.030.1-1

Полы в помещении газового оборудования искроопасные

Окна защищены снаружи стальными решетками.

Утеплитель в покрытии плитный керамзитобетон.

Крыша - плоская с наружным водостоком.

Кровля - рулонная 4<sup>х</sup>слойная.

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

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

### 8. 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) и молниезащита - в соответствии с требованиями, предъявляемыми к сооружениям II категории, Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений (СН 305-77).

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

Изм. №				

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. Глав.электромонтаж В.С. 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.

### И. 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 давлений газа необходимо принимать на 15-20% больше максимального расчетного расхода газа потребителями.

71.3. Обозначения изопробов ГРП при привязке необходимо производить в соответствии с требованиями ГОСТ 21.609-73.

11.4. При привязке проекта возможны варианты наружной отделки в соответствии требованиями серии 1.030-1.86 п. 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 ВРП должна быть вывешена схема, инструкции по эксплуатации, технике безопасности и пожарной безопасности.

12.3. Для регистрации всех видов работ в ГРП (планово-предупредительные осмотры, ремонт и ревизия оборудования, а также замена деталей, узлов и приборов) должен быть введен 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 ГНПО МВД СССР;

а) огнетушители ОПП-10 - 2шт. в помещении газового оборудования, по 4-му в помещении телемеханики и отопительного оборудования

б) ящик с песком емкостью 0,5 м<sup>3</sup>

в) лопата

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

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

### 13. Техничко-экономические показатели

Наименование показателей	Измеритель	Величина
1. Пропускная способность	м <sup>3</sup> /ч	58,25
2. Стоимость строительства, в том числе:	тыс. руб.	12,21
строительно-монтажных работ	тыс. руб.	10,07
3. Трудоемкость строительства	чел.дн.	195,7
4. Сметная стоимость на расчетную единицу (пропускную способность):	руб.	2,1
1 м <sup>2</sup> общей площади	руб.	245,3
1 м <sup>3</sup> объема здания	руб.	72,68
5. Удельный вес прогрессивных видов стр.	%	31,0
6. Уровень автоматизации	%	100
7. Расход материалов:		
цемент приведенный к М-400;	т	9,13
сталь приведенная к классу А-1 и ст 3;	"	0,68
лесоматериалы, приведенные к круглому лесу;	м <sup>3</sup>	1,56
кирпич.	тыс. шт.	14,3
9. Расход тепла	кВт	16,5
10. Потребная электрическая мощность	кВт	1,17

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

Un.º No			

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 газовой промышленности“, 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 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:

- высокая степень готовности монтажных конструкций и узлов заводского изготовления;
- применение при монтаже механизированного инструмента, специальных приспособлений, машин и механизмов;
- рациональное совмещение строительных, монтажных и специальных работ;
- 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 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, пуска наладочных 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 под'ездной 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;
- проектирование и строительство строительной площадки.

##### 14.3.2. Основные работы

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП II-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 м<sup>3</sup>) 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 назначения рекультивацию.

##### 14.3.3. Доставка железобетонных блоков, конструкций и оборудования

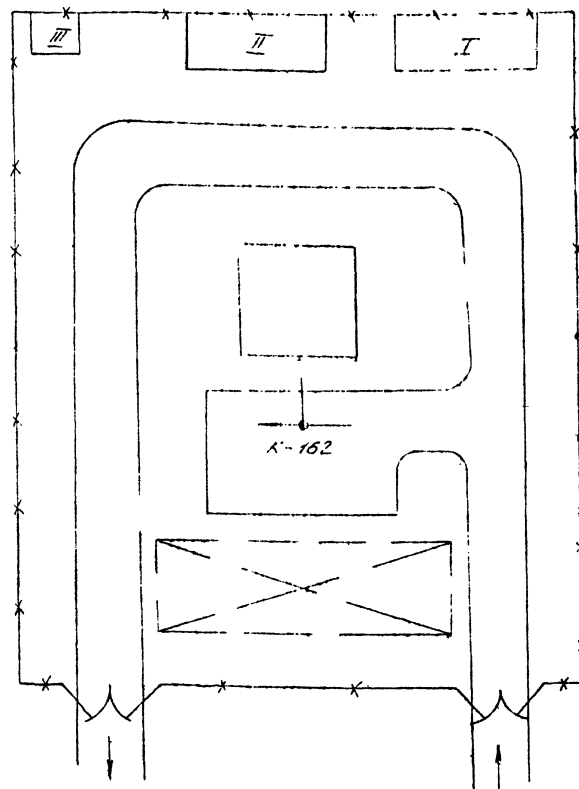
Доставку блоков производить в соответствии с „Инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжелых грузов автомобильным транспортом“, утвержденной МВД СССР (приказ № 53 от 24.02.77), „Правилами дорожного движения“ СНиП II-4-80 „Техника безопасности в строительстве“. Проведение погрузочно-разгрузочных работ вести в строгом соответствии с ГОСТ 12.3.003-76 „Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности“. Особые требования по транспортировке блоков технологического оборудования выставляет завод-изготовитель. Бетонную смесь на площадку рекомендуется доставлять автобетонобоками. 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 конструкции“.

привязан				
Шифр				





## Условные обозначения

	проектируемое здание		временное здание
	открытые складские площадки		временная дорога (сборные ж/б плиты)
	ворота		временный забор (деревянный щитовой на режнях)
	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 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	Котлора 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	ММЗАП-5112А	1
Тягач с прицепом	МАЗ-543П	1
Автомобиль	на базе самосвала, прицепа	1
Панелевоз	П-12М	1
Тягач с панелевозом	МАЗ-504	1

привязан			
инв.л			

905-1-29.87 Л.3

Лист

8

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

## Общие указания

*Ведомость основных комплектов рабочих чертежей*

Условные обозначения

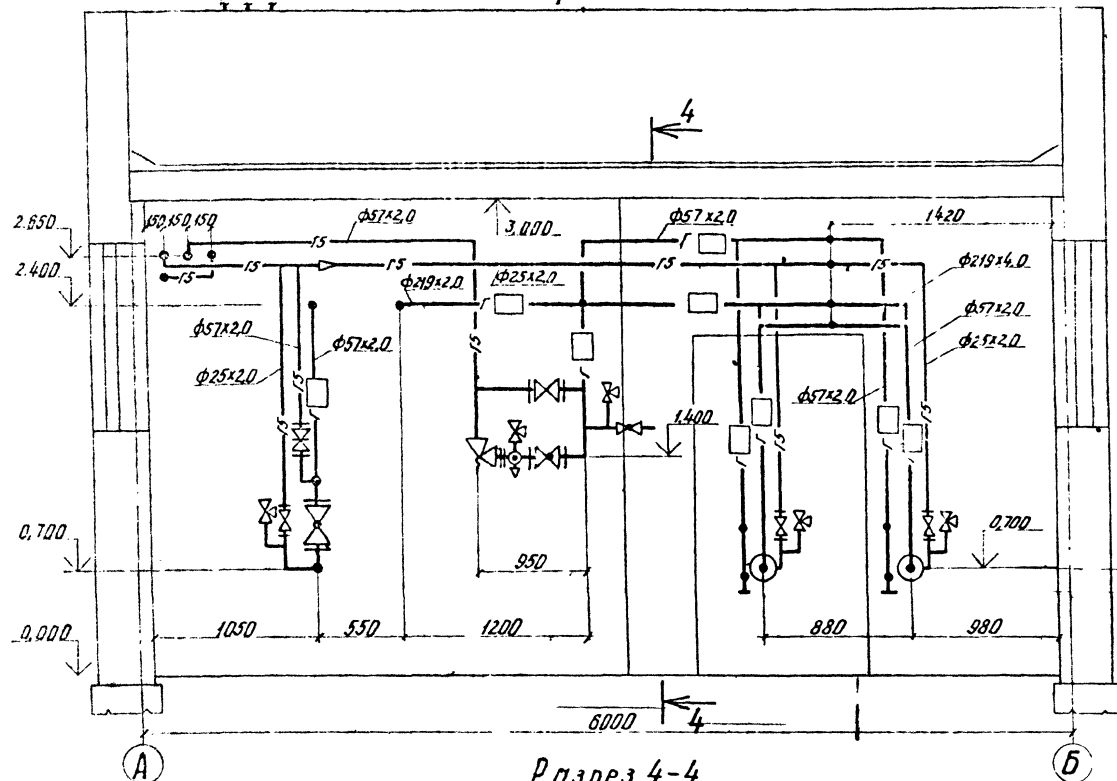
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта /Исф. Васильевич/

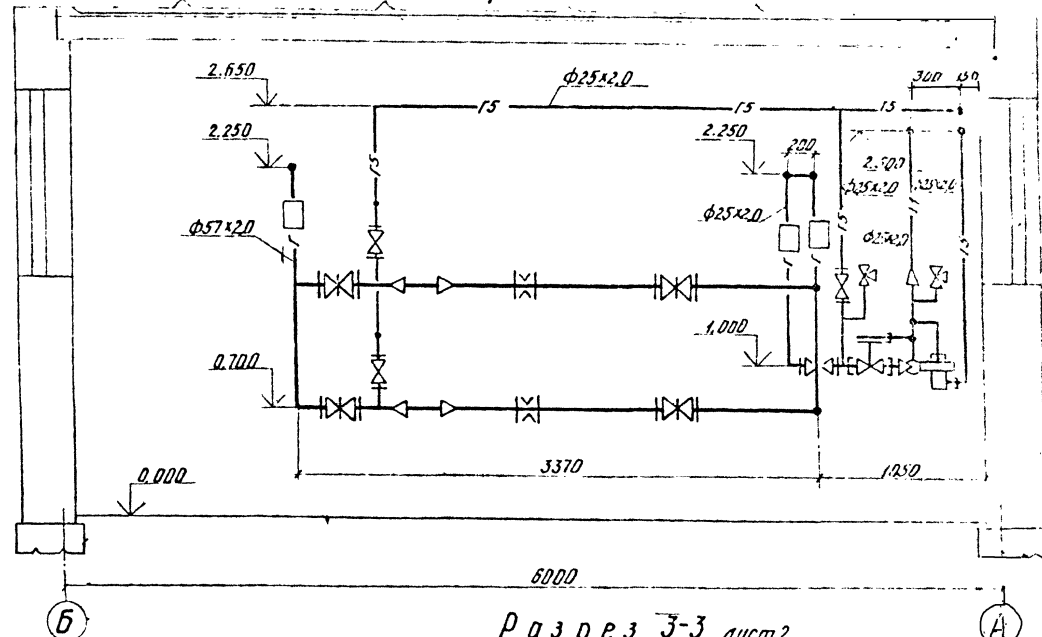
Копировал: Габрилова формат А4



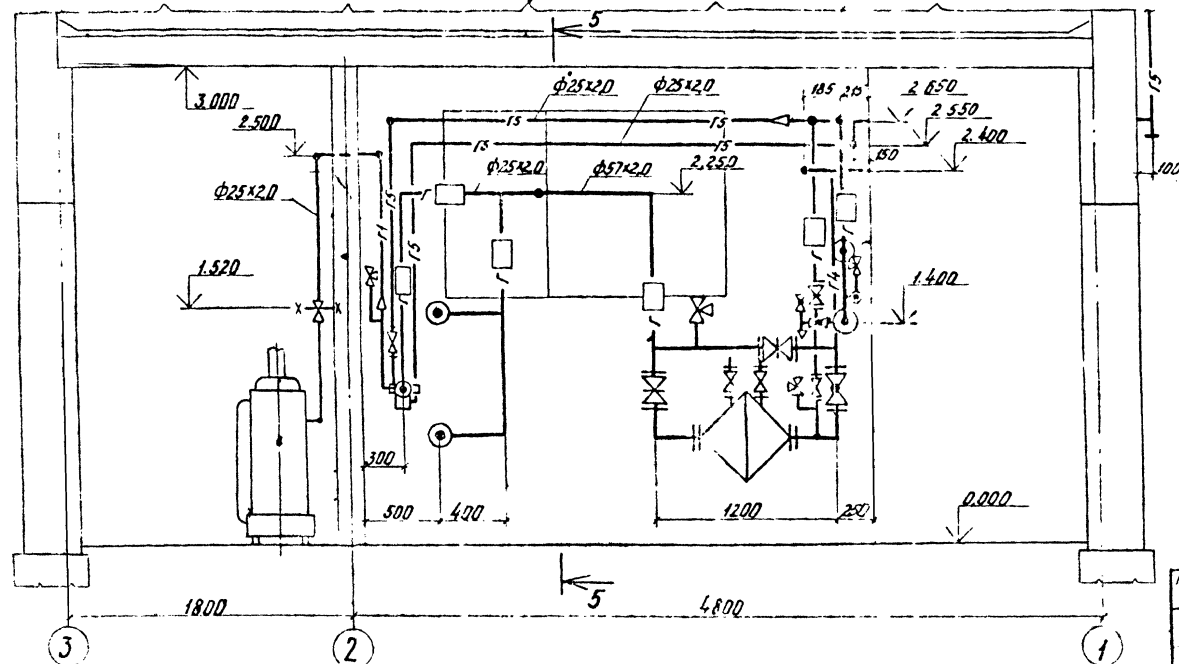
Разрез 2-2 лист 2



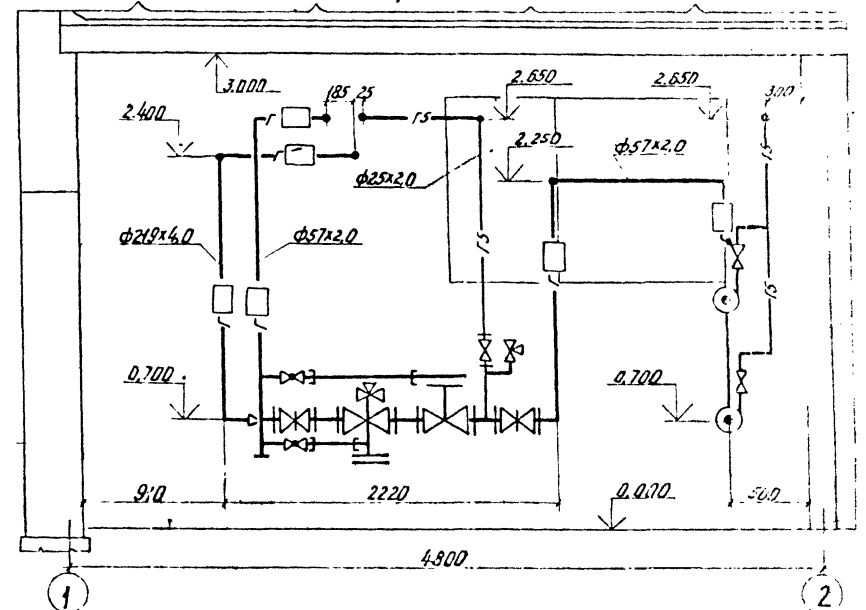
Разрез 5-5



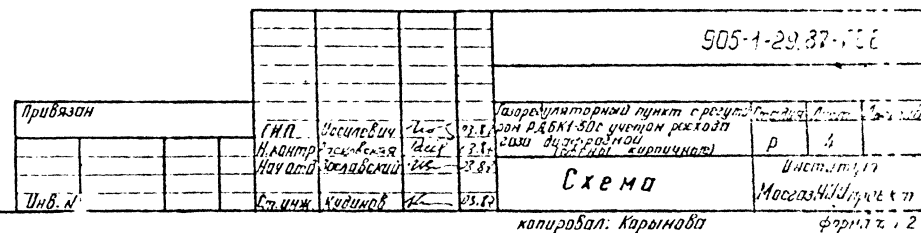
Разрез 4-4



Разрез 3-3 лист 2



905-1-29.87-ГСВ				
Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5				
Масштаб: 1:100				
Копировал: Карымова				
Формат А2				







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, 4-5, 6-8	
5	План фундаментов. Схемы расположения блочков по осм. Сечения	
6	Схемы расположения элементов покрытия	
7	Планы кровли полов. Спецификация полов. Схемы 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<sup>го</sup> этажа, что соответствует абсолютной отметке  .
3. Стены из кирпича силикатного марки 100, плотностью 1800 кг/м<sup>3</sup>, М<sub>25</sub> (ГОСТ 379-79) на растворе марки 25. Цоколь до отм. 0,600 и карниз на высоте 450 мм из кирпича керамического марки 100, М<sub>25</sub> (ГОСТ 530-80) на растворе марки 25.
4. Снаружи кладку вести под расшивку швов, внутри - под затирку. Перегородки по оси 2 штукатурятся с двух сторон.
5. Стекло в всех окнах производить стеклом толщиной 3 мм по ГОСТ 111-78.
6. Для окон, в целях предупреждения возможности искривления вращающихся частей приборов выпалить в сочетании со стили или другим цветным искроулавливающим металлом.
7. В соответствии с впадой СНиП 2.01.01-85 Негрузки и воздействия при расчете покрытия и фундаментов принять нагрузку: постоянная - собственнй вес конструкций при варианте с расчетной зимней температурой наружного воздуха -2,5<sup>0</sup>С; временная - вес снегового покрова: 100 кг/м<sup>2</sup> для двора.
8. При привязке проекта к площадке с другими условиями необходимо откорректировать плиты покрытия и фундаменты.
9. При возведении кирпичных стен заложить антисептик, деревянные проемы в дверных и оконных проемах по 3 шт по высоте с каждой стороны проема.

Ведомость сводочных и приложенных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сводочные документы	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
2. 435-6, 601.5	Противопожарные двери и ворота промышленного назначения	
1.038 1-1, 601.1	Перегородки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен перегородок	
1.141-1, 601.63	Панели перекрытий железобетонные многослойные	
2. 450-20, 601.2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленного назначения	
	Приложенные документы	
905-1-24.87-АС.1.00	Цирок специальная	
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 чертежам основного комплекта марки АС

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

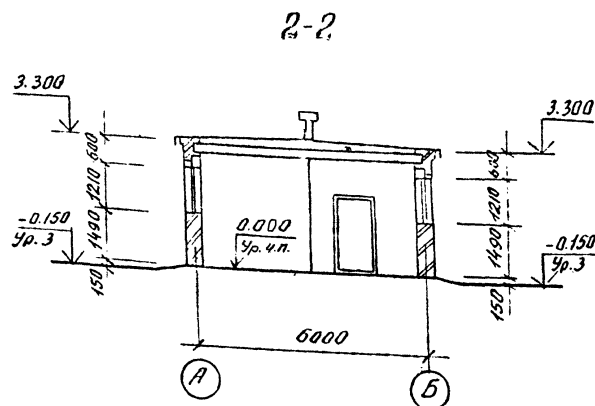
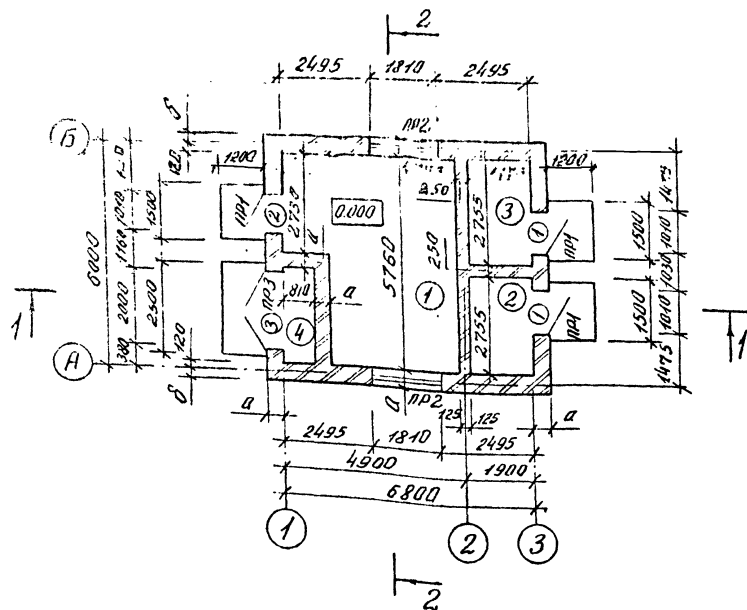
Основные объемно-планировочные показатели

Строительный объем — 168,1 м<sup>3</sup>  
 Общая площадь — 33,7 м<sup>2</sup>  
 Площадь застройки — 49,7 м<sup>2</sup>

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.В.С.Соловьев*

Приблизан	
УИВ. №	
905-1-29.87-АС	
тип	одноэтажный
конст.	железобетонный
наполн.	бетон
пл.ст.	железобетон
Р	1
7	
Общие данные	
Институт: <i>Минск</i>	
Автор: <i>Резин</i>	



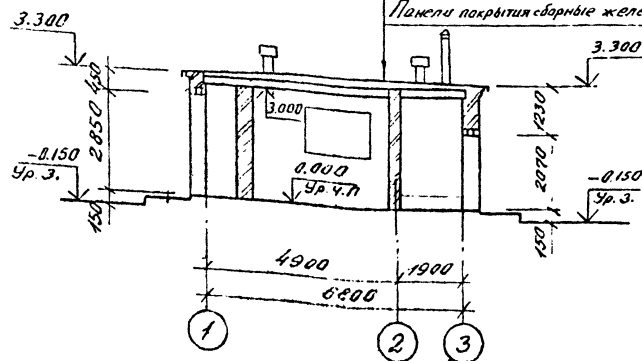
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Витре при принадлеж ли, а в в близ, в и при внесения
1	Помещение янтового оборудования	23,9	Г
2	Помещение отопительного оборудования	4,9	Г
3	Помещение телемеханики	4,9	Г
4	Ниша	2,1	

Таблица зависимости толщин стен и утеплителя от расчетной температуры наружного воздуха

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

1-1

[illegible]

Ведомости перемычек и проёмов дверей, сгруппированных по перемычкам приведены на листе 3

						905-1-23.87-12				
П	ЭШН		ГШ	Иванович	Л.с	03.87	Газовый котельный пункт с расчетом РД, БК-50 с учетом расхода газа для факельной (стенной) горелочной	Содис	Лист	Листов
			М. помп	Машиностр	Б.ш	03.87		Р	2	
			Машиностр	Б.ш	03.87					
			Л. спец	Машиностр	Б.ш	03.87				
Инд. №			Рук. зр.	Барышкова	Барыш	03.87	План на отм. 0.000 Разрезы 1-1, 2-2	Институт МособлНИИпроект		

# Спецификация сборных железобетонных перемычек

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


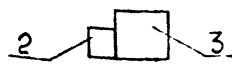


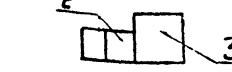

# Ведомость отделки помещений Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Высота мм	
Помещение газосго оборудования	23.90	Побелка известью	12.71	Побелка известью	44.04	Водоэмульси- онная окраска	2030	Пол с пере- содка 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 × 2070
2	1010 × 2070
3	2000 × 2850

# Ведомость перемычек

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

# Спецификация элементов заполнения проз-ов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кл.	Масса ед. кг	Примечание
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	23.5	
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	ГНП
	Исполнитель
	Нач. отд. ВЛС
	Гл. спец.
	Инж.пр.
	Барышкова
	ВЛС
	ОЗ
	Газорегуляторный пункт с ра- чулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа диафрагмой (стены кирпичные)
	План на отп. О.000
	Ведомости и спецификации
	Инженер
	Масляничкин
	3 экз
	Формат А3

Копировать



План фундаментов

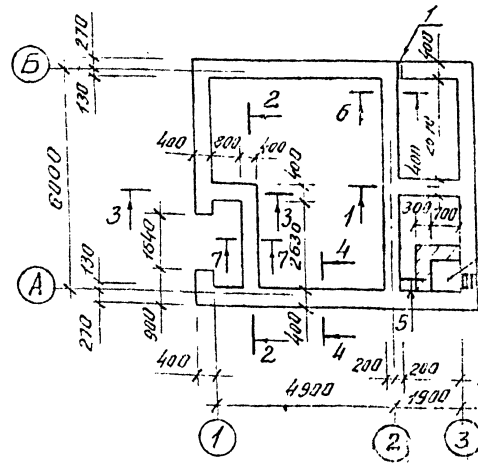
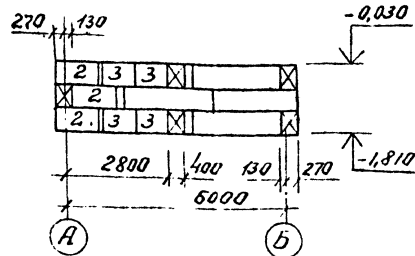
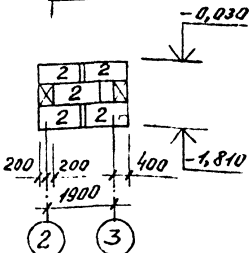


Схема расположения  
блоков по оси 2



1-1



2-2

Схема расположения  
блоков по оси 3

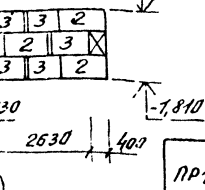
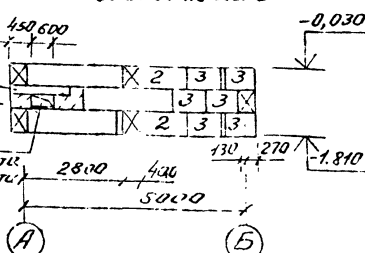
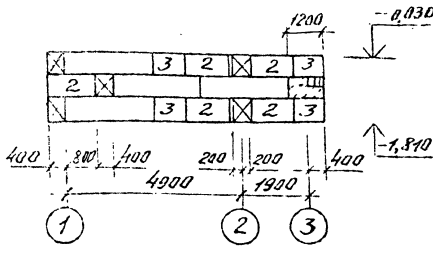


Схема расположения  
блоков по оси А



3-3

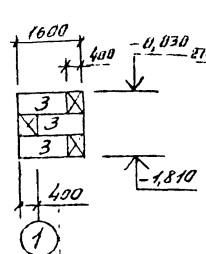


Схема расположения  
блоков по оси 1

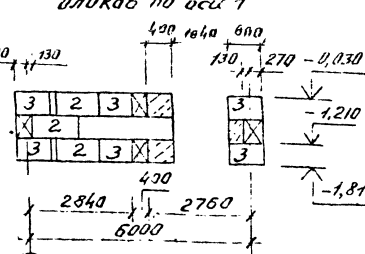
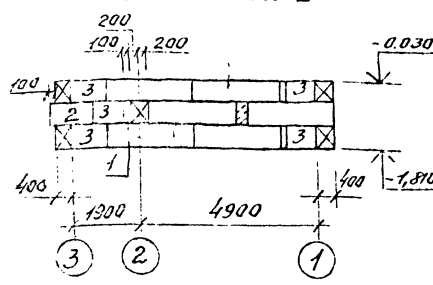
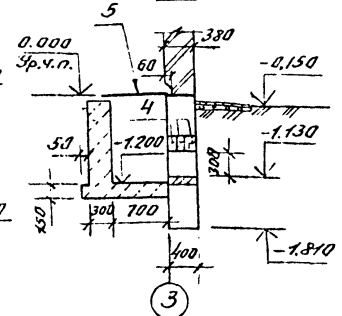


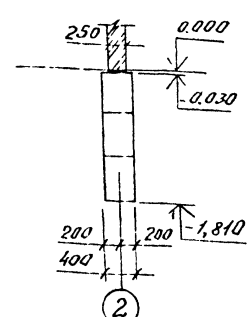
Схема расположения  
блоков по оси Б



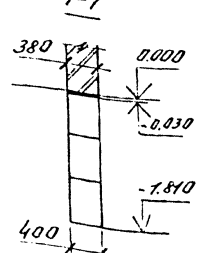
5-5



6-6



7-7



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
		Блоки бетонные			
		для стен подвалов			
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	
		Перемычки железобетонные			
		брусковые			
4	1.038.1-1 Вбп 1	ЗПБ 16-37	3	10.2	
		Металлические элементы			
5		Лист рабб Д-11Н-6, 9 900x1000 Ст 3 ГОСТ 8568-77	1	46	без чертежа

Ведомость перемычек

пр 1	4
------	---

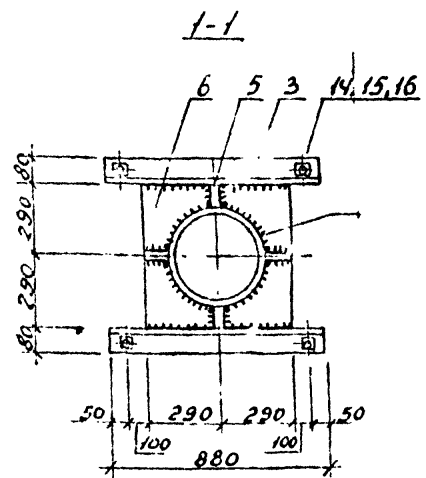
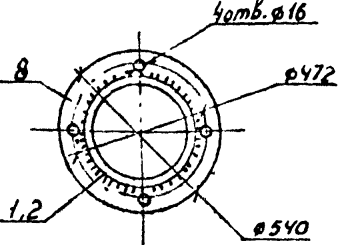
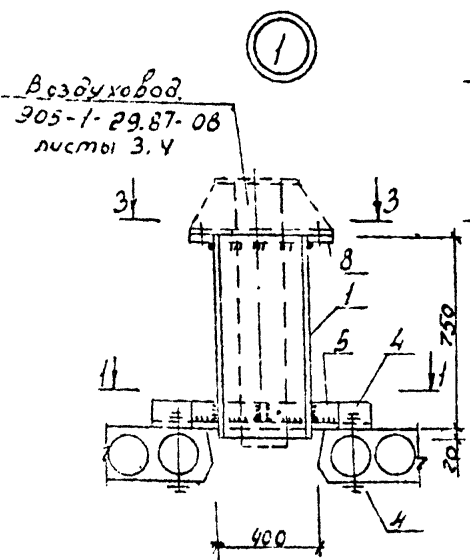
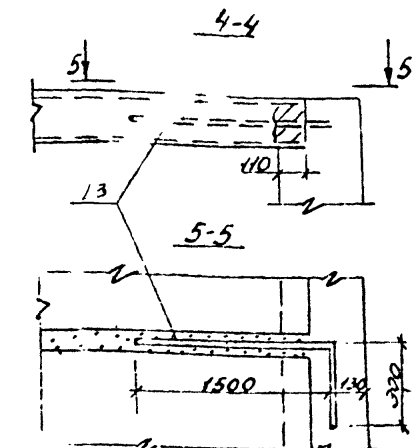
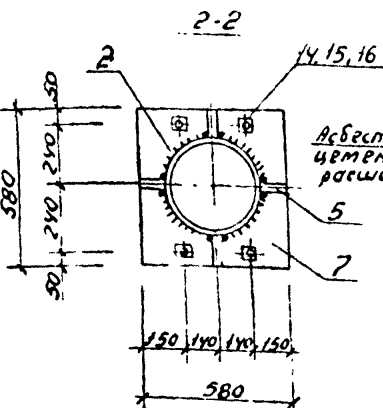
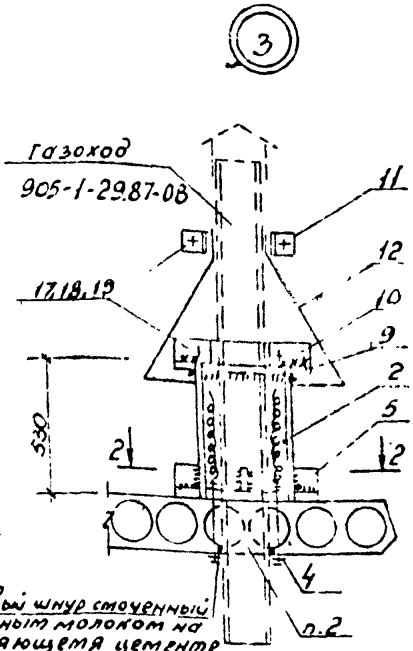
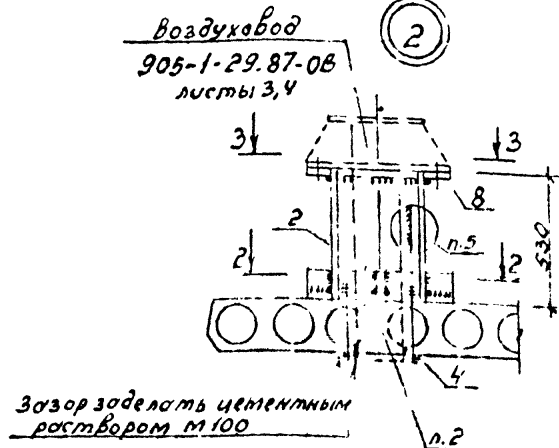
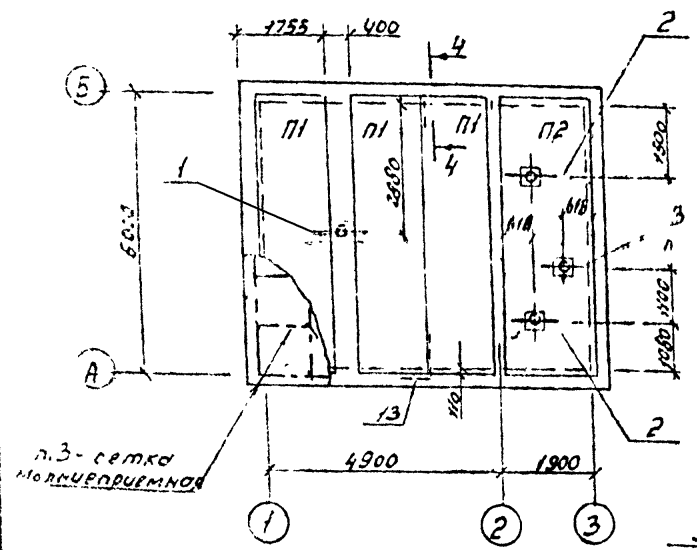
Экспликация отверстий

Коммер. на плане	Размер, мм		Отметка низа отл. м	Примечание
	в	н		
1	100	600	1.210	
2	600	300	-1.130	

1. Блоки укладывать на цементном растворе марки 100
2. Промежутки между блоками заделывать бетоном класса Б10.
3. Горизонтальную гидроизоляцию выполнять 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 расположения их по осям, приняты поз. 1
7. Нижний ряд блоков укладывать на песчаную подготовку h=100 мм

905-1-29.87-П.С.					
Привязан	Г.И.П.	Исполнитель	Дата	Лист	Всего
	И.контр.	Машингер	05.87	Р	5
	И.контр.	Васильев	05.87	Р	5
	И.контр.	Машингер	05.87	Р	5
Инд. №	Дир. гр.	Барыкова	05.87		

Схема расположения элементов покрытия



1. Укладку панелей производить на 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.  $\varnothing 220$  пробить по месту в панелях с предварительным просверливанием отверстий по периметру пробиваемого проема с последующей заделкой пучком 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 сетки приведены в 905-1-29.87-30.
4. В местах примыкания водоизоляционного ковра к стаканам поз. 1, уложить дополнительный слой гидроизола на битумной мастике.
5. Утеплить патрубок минераловатой до его установки в стакан.

6. Соединение элементов производить на сварке электродом типа Э-42. Высота шва по наименьшей толщине свариваемых элементов, длина - по периметру соприкосновения.
7. Узел 3и цифры в скобках только для варианта отопления от отопительного агрегата, 905-1-29.87-08, лист 3.

Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса при- ед. мечо- кз	Мечо- кз
		Сборные железобетонные изделия			
П1	1.141-1, Вып. 63	Панели покрытия ПК 60 15 4А1 УТ	3	1114	
П2	1.141-1, Вып. 63	ПК 60 18 4А1 УТ	1	3175	
		Металлические изделия			
		Асбестовый шнур			
		Труба $\varnothing 377 \times 7$ ГОСТ 10704-76			
		Ст. 3 ГОСТ 10705-80			
1		$l = 770$	1	49.8	
2		$l = 530$	2(3)	33.9	
		Уголок $6 \times 80 \times 6$ ГОСТ 850972			
		Ст. 3 ТУ 14-1-3023-80			
3		$l = 880$	2	6.5	
		Полоса $6 \times 80$ ГОСТ 103-76			
		Ст. 3 ТУ 14-1-3023-80			
4		$l = 80$	12(16)	0.3	
5		$l = 100$	12(16)	0.4	
		Лист $6 \times 580$ ГОСТ 19903-74			
		Ст. 3 ТУ 14-1-3023-80			
6		$l = 580$	1	15.9	
7		$l = 580$	2(3)	15.9	
8		Лист $6 \times 540 \times 540$ ГОСТ 19903-74	3	13.8	
		Ст. 3 ТУ 14-1-3023-80			
9		Лист $6 \times 480 \times 480$ ГОСТ 19903-74	(1)	10.9	
		Ст. 3 ТУ 14-1-3023-80			
		Полоса $4 \times 30$ ГОСТ 103-76			
		Ст. 3 ТУ 14-1-3023-80			
10		$l = 600$	(2)	0.6	
11		$l = 450$	(2)	0.6	
12		Лист $6 \times 1500 \times 1500$ ГОСТ 19903-74	(1)	8 кг	
		Ст. 3 ТУ 14-1-3023-80			
13		$\varnothing 12$ А1 $l = 1800$ ГОСТ 5781-82	2	1.6	
14		Болт М12 $\times 300$ ГОСТ 7796-70	12(16)		
15		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	12(16)		
16		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	12(16)		
17		Болт М8 $\times 150$ ГОСТ 7796-70	(4)		
18		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	(4)		
19		Шайба М8 ГОСТ 11371-78	(4)		

905-1-29.87-ПД

Приказ:	Г.И.П. Москалев	03.87	Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК-150 с учетом расхода газа в газопроводах (состояние в момент)	Средний расход	12.7 м³/ч
Унв. №	Р.К.З. Борщук	03.87	Схема расположения элементов покрытия. Узлы и детали	Масштаб	1:50



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сбыточные 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 дефлекторы 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	

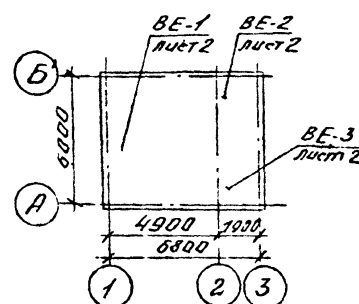
Технический проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, пожаробезопасность и пожарную безопасность эксплуатационных зданий.

Главный инженер проекта МЗ/Щосилевич/

*Продолжение*

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
905-1-2987-08H1.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-08H2.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-08H3.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-08H4.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-08H5.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-08H6.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-08H7.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-08H8.00	Катушка	альбом 1
905-1-2987-08.10	Спецификация оборудования	альбом 1
905-1-2987-08.3M	Ведомость потребности в материалах	альбом 5

План - схема



Условные обозначения и изображения

Т13	Трубопровод подающей воды $T = 150^\circ\text{C}$
Т12	Трубопровод подающей воды $T = 95^\circ\text{C}$
Т11	Трубопровод подающей воды $T = 90^\circ\text{C}$
Т21	Трубопровод обратной воды $T = 70^\circ\text{C}$
а.ц.т	Асбестоцементная труба

По́щце указы́я

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

3. Основные показатели по чертежам опоглащения и вентиляции приведены в таблице:

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> °С	Расход тепла, Вт/(ккал/ч)			Расход холода ГДТ (ккал/ч)	Итого балансовая мощность за весь год
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Газорегуля-	110,4	холодный	7420	2940		10360	
торный		-20	(6399)	(2529)		(8928)	
пункт		-30	9925	4042		13967	
			(8553)	(8485)		(17038)	
		-40	11390	5155		16545	
			(9816)	(4441)		(14257)	

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 помещению газового котельного оборудования +5°C, по помещению теплогенерации +16°C.

б. В качестве теплоносителя для отопления приняты:  
а) горячая вода с параметрами 90-70°C от аппарата  
отопительного газового согласно техническим харак-  
теристикам ЛОГВ - при варианте отопления с естественной  
циркуляцией.

Горячая вода с параметрами 95-70°С от наружной тепло-  
сети согласно СНиП II-37-76 - при варианте испол-  
нения с присоединением к наружной тепловой сети.

7. Нагревательные приборы отопления и трубопроводы покрасить масляной краской в 2 слоя по ГОСТ 8232-75.

8. Стояки от газовых отопительных аппаратов, тепловой узел, а также трубопроводы, протяженные у мест установки приточных отверстий, изо-

[illegible]

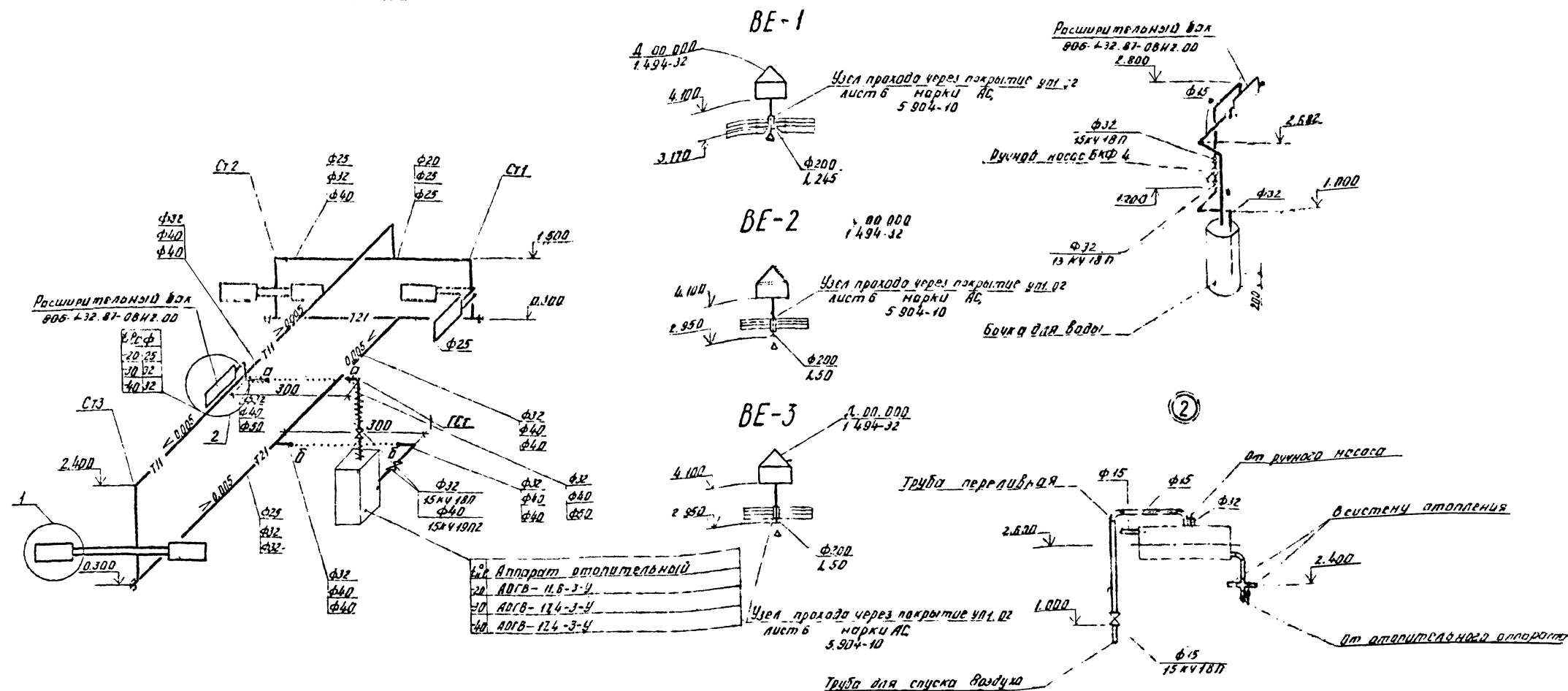
Копировал: Косм Формиз: АЗ



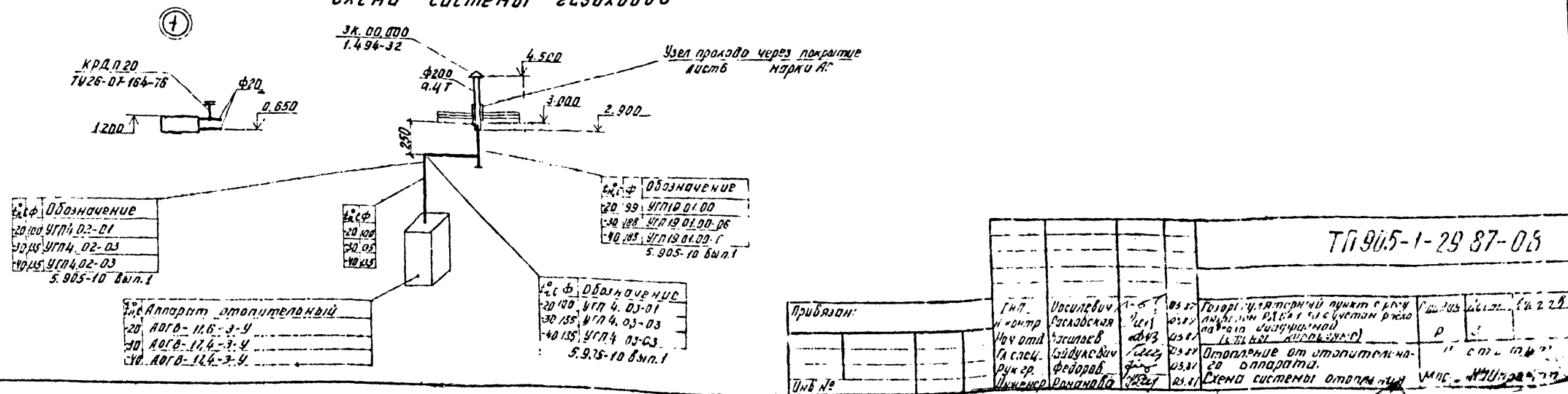


# Система отопления

## Схема обвязки ручного насоса

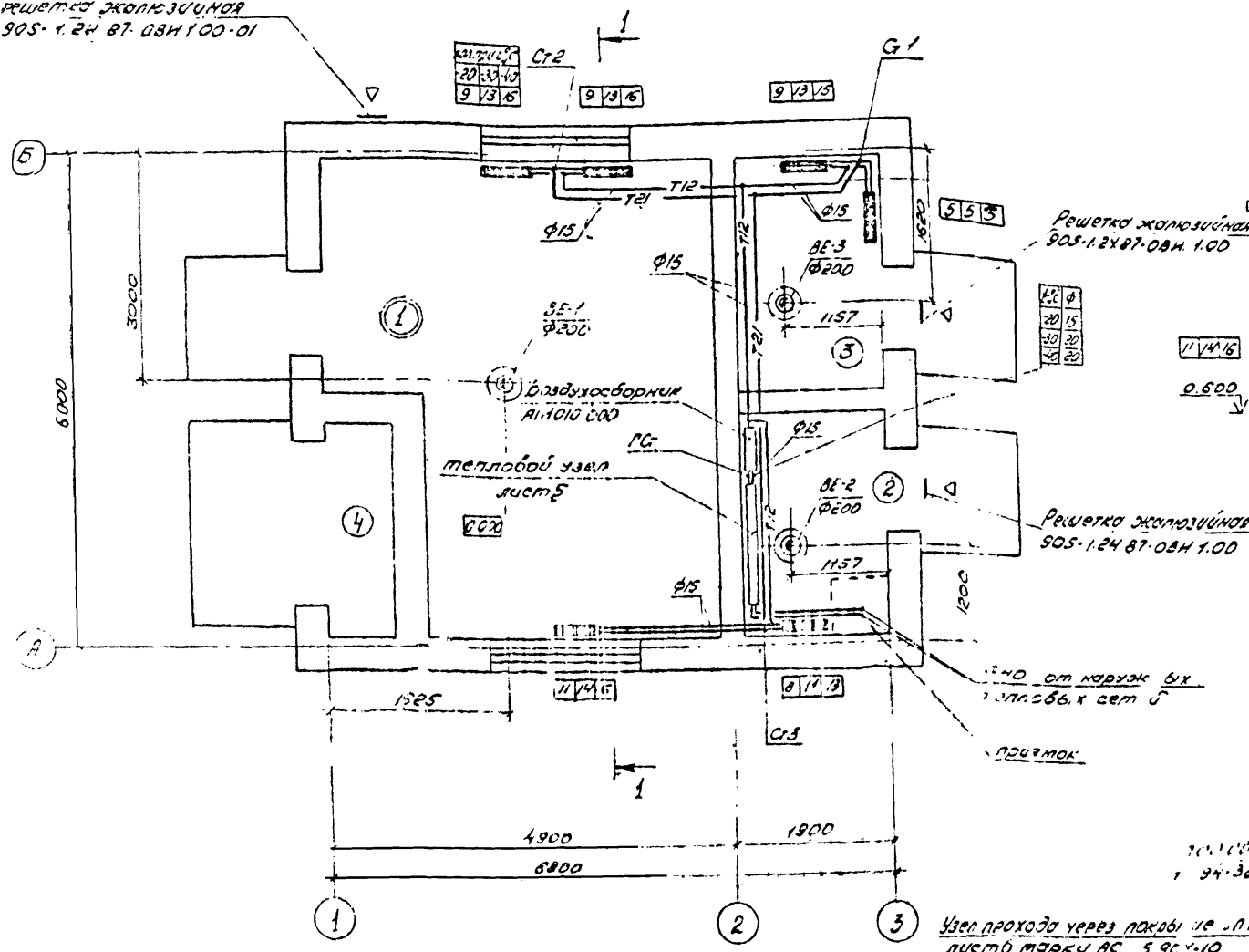


## Схема системы газоснабжения

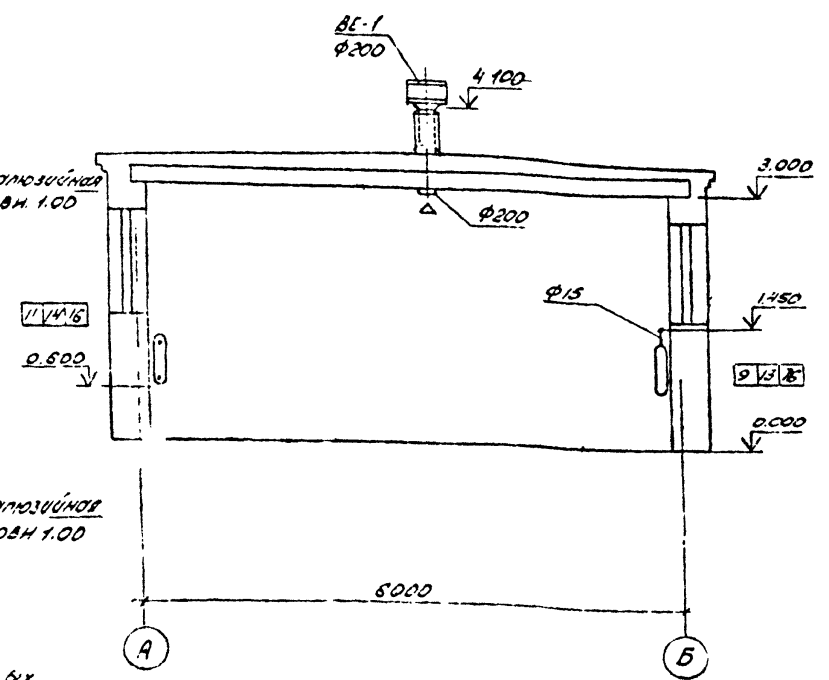


# ПЛАН НА ОТМ. 0.000

РЕШЕТКА ЖЕЛТОЗУЩАЯ  
905-1.24 87-08 М 1.00



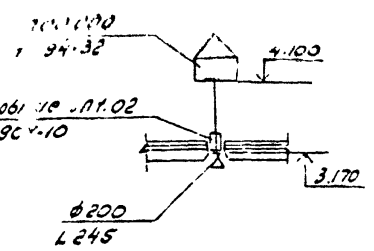
# РАЗРЕЗ 1-1



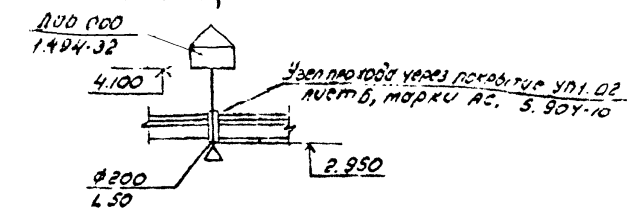
## Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной 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	-

## BE-1

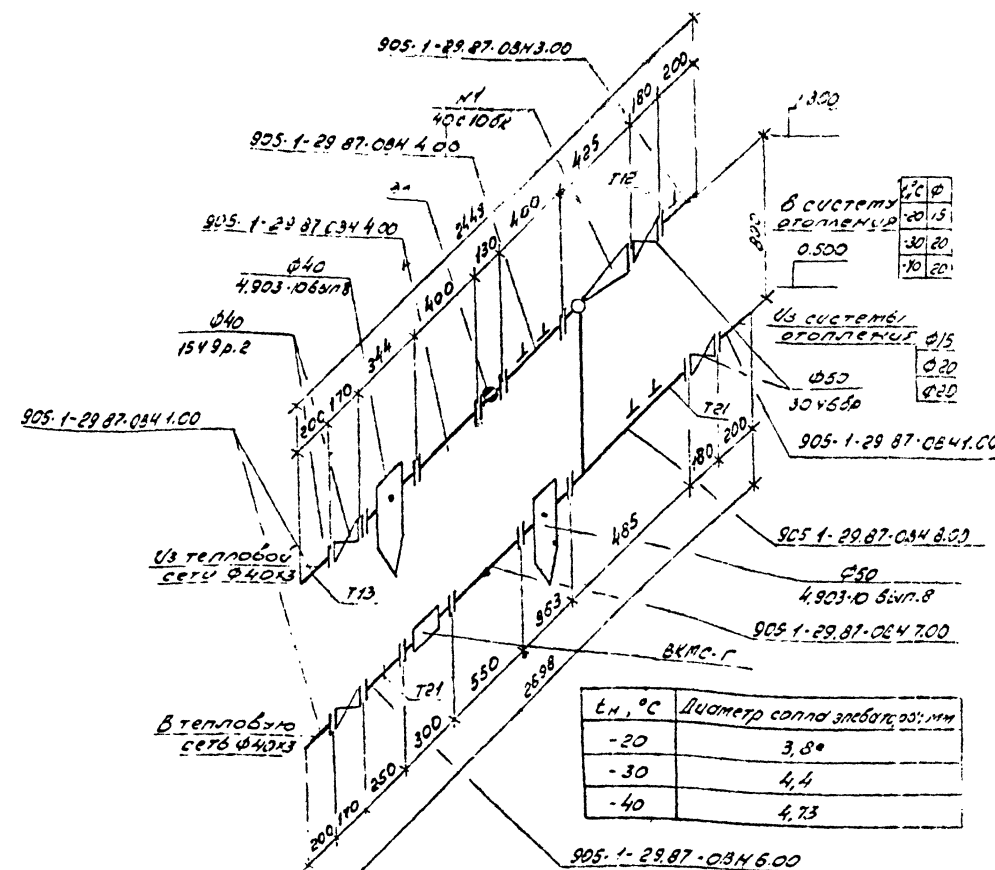
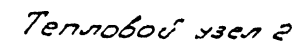


## BE-2, BE-3

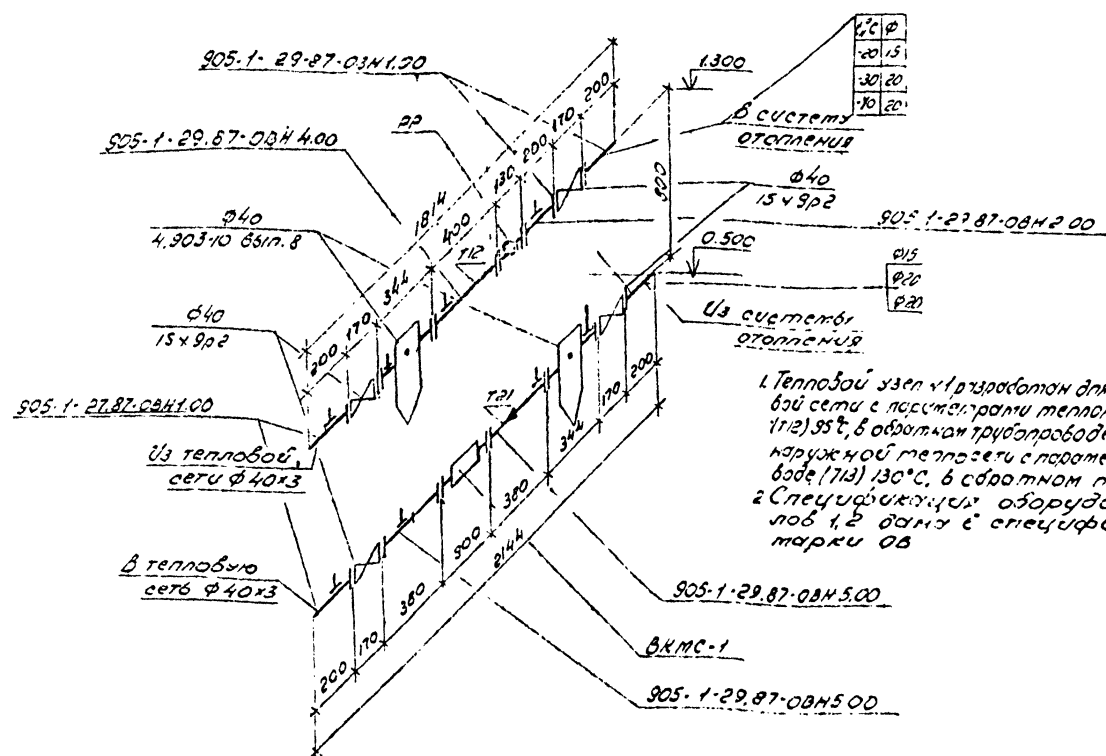


905-1-29 87-03

Приблизно				905-1-29 87-03			
ГНП	Удобен	Ал. С.	05.87	Возвратный пункт с регулятором РДК 1-50 с учетом расхода газа для обогрева	Р	4	
Уконтр.	Рискован	Степ	03.87	Газовое оборудование (стены, перегородки)			
ГНП	Удобен	Ал. С.	03.87	Отопление от наружных тепловых сетей			
ГНП	Удобен	Ал. С.	03.87	Отопление от наружных тепловых сетей			
ГНП	Удобен	Ал. С.	03.87	Отопление от наружных тепловых сетей			
ГНП	Удобен	Ал. С.	03.87	Отопление от наружных тепловых сетей			



Тепловой узел 1.



1. Тепловой узел к1 - разработан для варианта присоединения к тепловой сети с параметрами теплоносителя: в подающем трубопроводе (т1) 95°С, в обратном трубопроводе (т2) 70°С. Тепловой узел к2 - для присоединения теплоносителя с параметрами в подающем трубопроводе (т1) 130°С, в обратном трубопроводе (т2) 70°С.

2. Спецификацию оборудования тепловых узлов 1, 2 дана в спецификации оборудования парки ОВ.

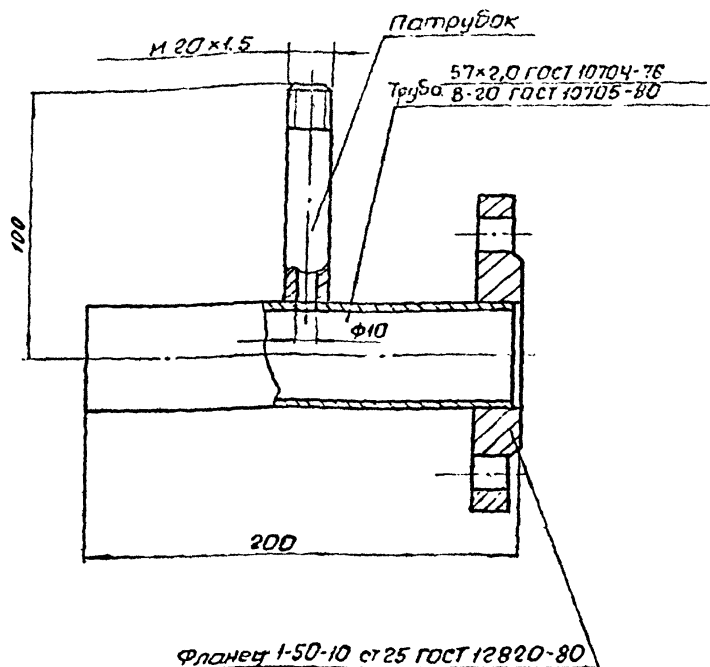
$t_n, ^\circ\text{C}$	Диаметр сопла змеевика, мм
-20	3,8
-30	4,4
-40	4,73

[illegible]

Старый	Лист	Листок
2	4	

МоссазНИИпроект

Типовой проект 905-1-29.87 А.3.1.1



905-1-29.87-ОВН 3.00

Катушка

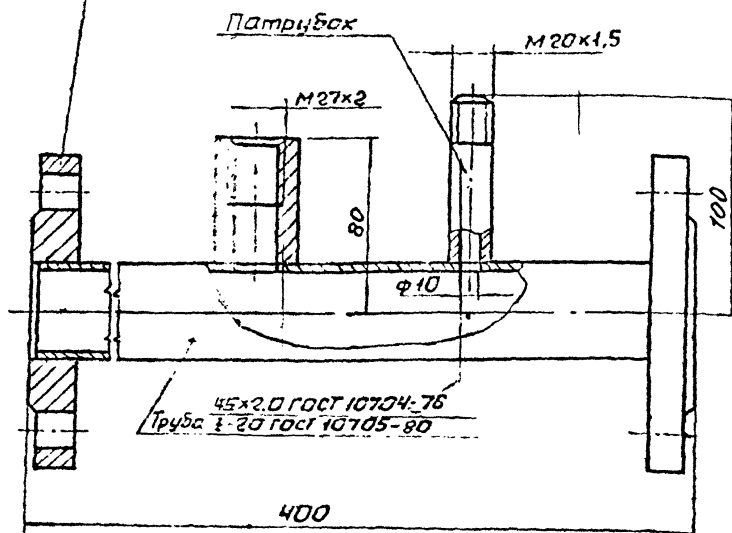
Институт  
МосгазНИИпроект

копировал: Св

формат А4

Фланец 1-50-10 ст 25 ГОСТ 12820-80

Бобышка



905-1-29.87-ОВН 4.00

Катушка

Институт  
МосгазНИИпроект

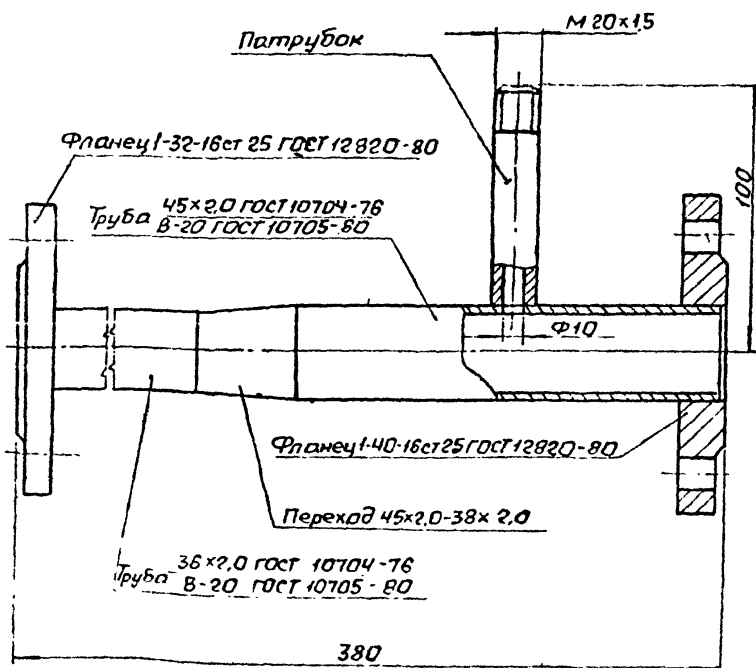
копировал: Св

формат А4

Патрубок

Фланец 1-32-16 ст 25 ГОСТ 12820-80

Труба 45x2.0 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80



380

905-1-29.87-ОВН 5.00

Катушка

Институт  
МосгазНИИпроект

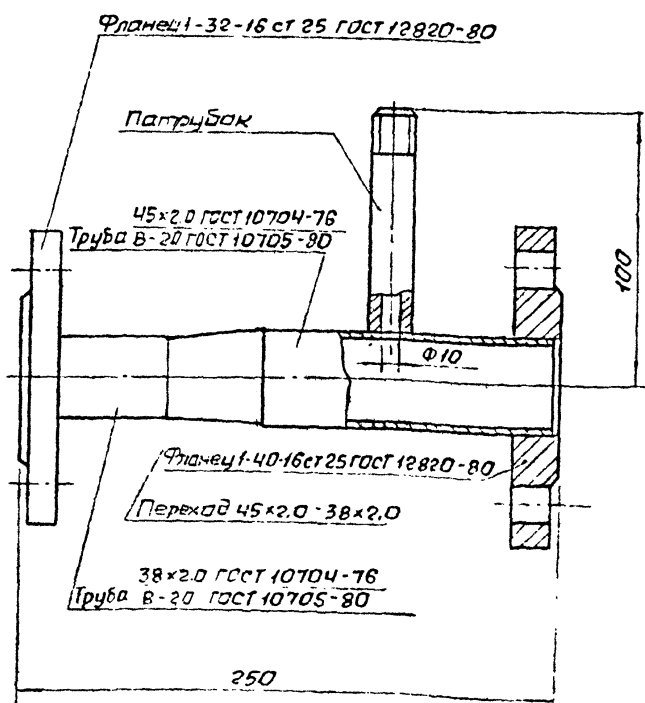
копировал: Св

формат А4

Фланец 1-32-16 ст 25 ГОСТ 12820-80

Патрубок

Труба 45x2.0 ГОСТ 10704-76 В-20 ГОСТ 10705-80



38x2.0 ГОСТ 10704-76  
Труба В-20 ГОСТ 10705-80

250

905-1-29.87-ОВН 6.00

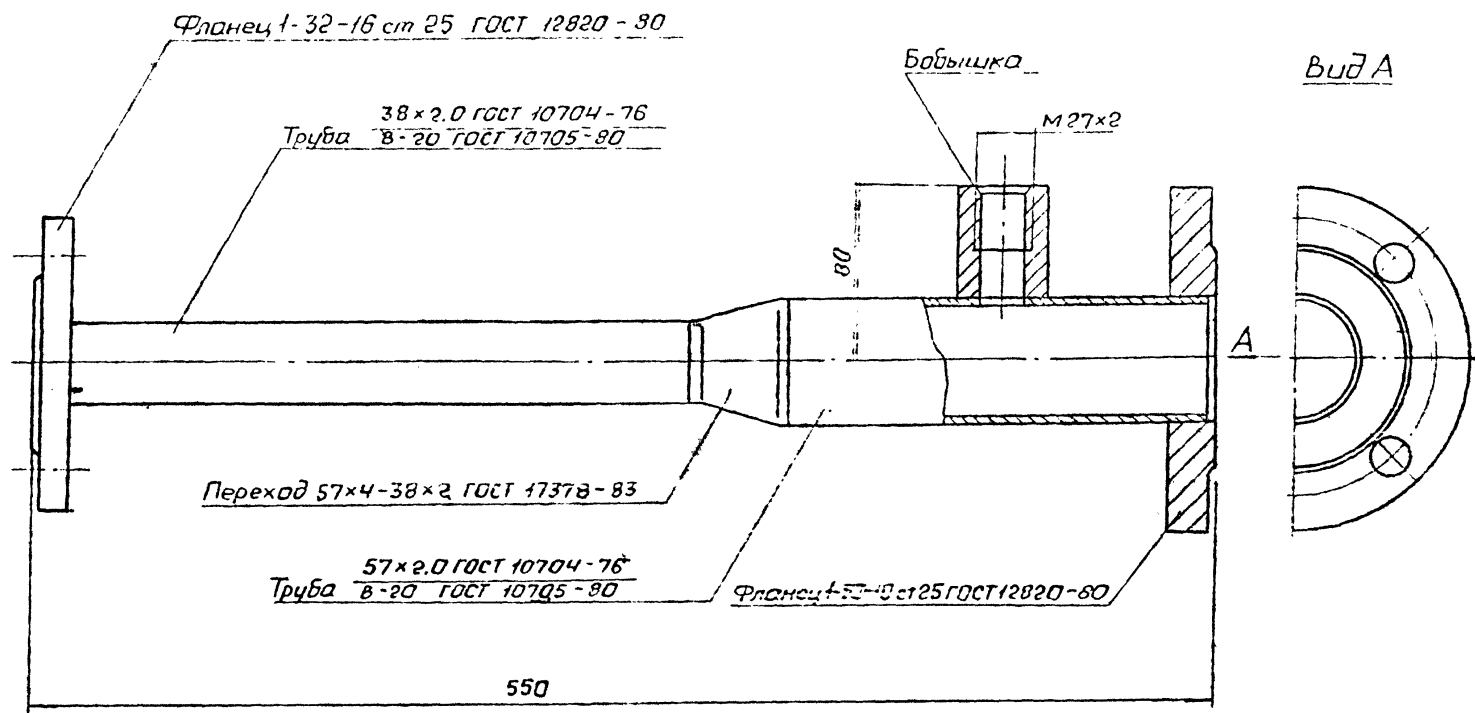
Катушка

Институт  
МосгазНИИпроект

формат А4

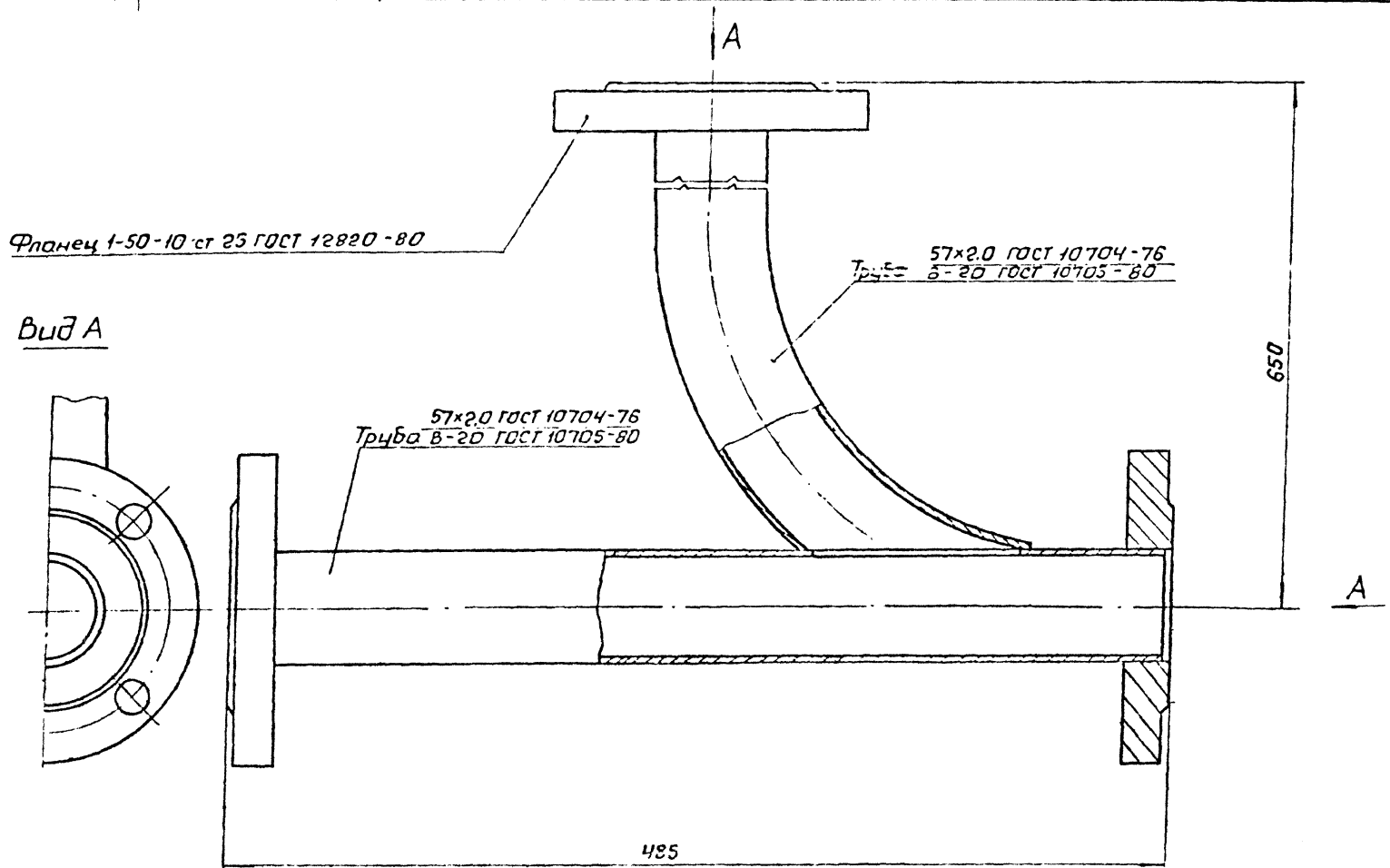
Изм. № Подп. и дата Взам. №

Типовой проект 905-1-29.87 Альбом



905-1-29.87-ОВН 7.00			
Ген.пр.	Исполн.	Дет.	03.87
Нач.отд.	Исполн.	Дет.	03.87
Ст.инж.	Кудачев	Дет.	03.87
Катушка		Станд.	Лист
		Р	1
		Институт	
		МосгазНИИпроект	

Копировал: СФ формат А3



905-1-29.87-ОВН 8.00			
Ген.пр.	Исполн.	Дет.	03.87
Нач.отд.	Исполн.	Дет.	03.87
Ст.инж.	Кудачев	Дет.	03.87
Катушка		Станд.	Лист
		Р	1
		Институт	
		МосгазНИИпроект	

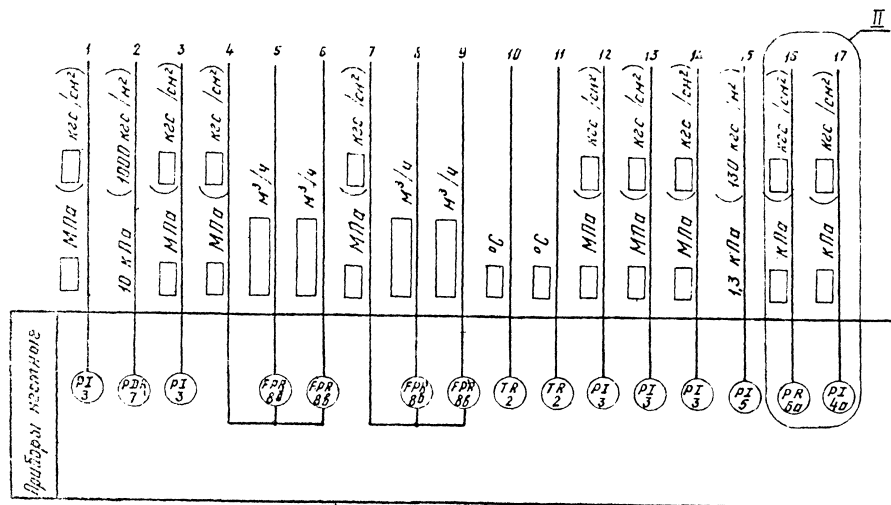
Копировал: СФ формат А3

Изм. № Подп. и дата Взам. №





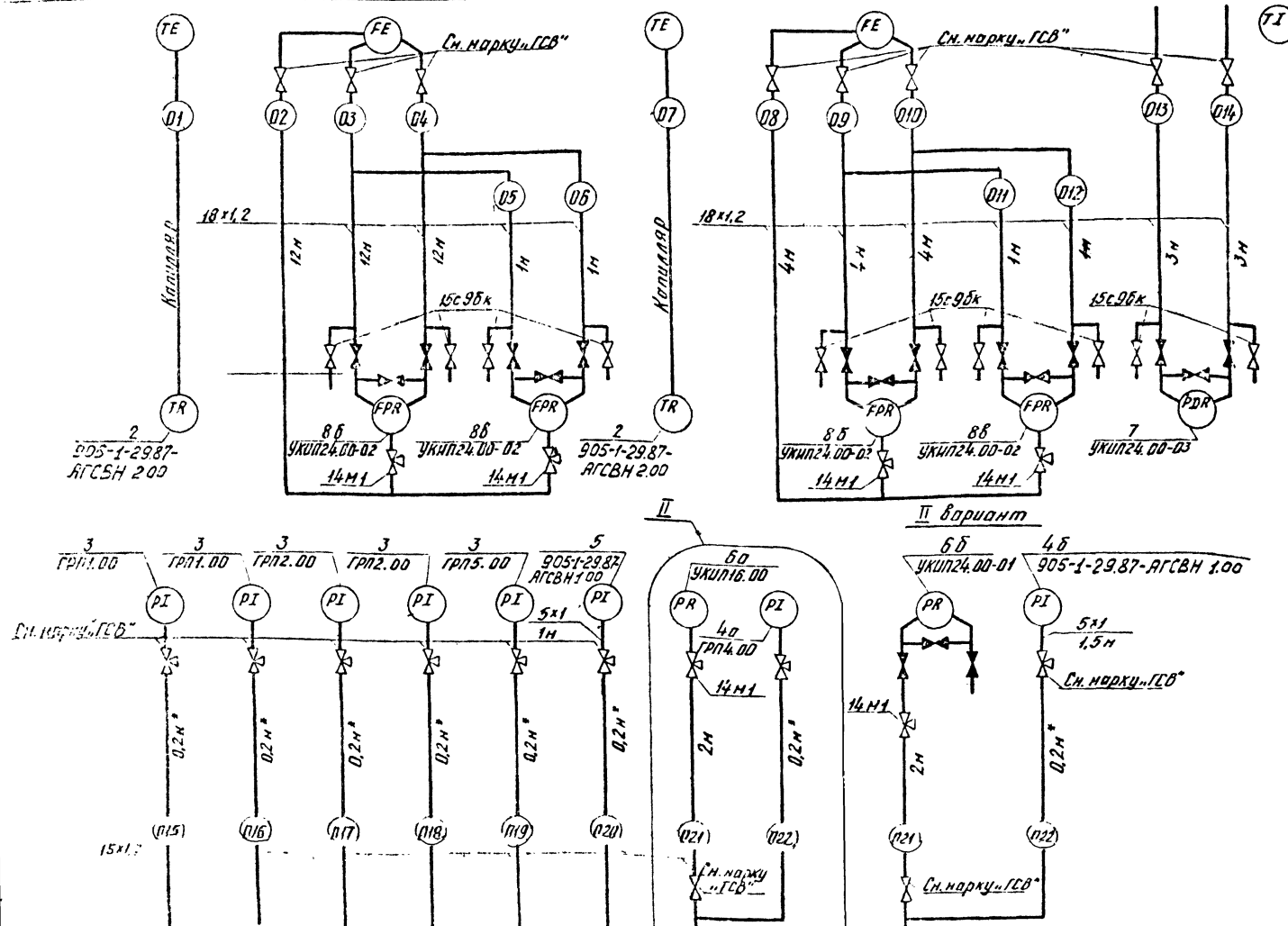
Diagram of a two-stage gas turbine engine. The inlet air is at 15°C and 101 kPa. The compressor inlet temperature is 15°C. The compressor outlet temperature is 17°C. The turbine inlet temperature is 15°C. The turbine outlet temperature is 17°C. The compressor outlet pressure is 101 kPa. The turbine outlet pressure is 101 kPa. The compressor outlet pressure is 101 kPa. The turbine outlet pressure is 101 kPa.



1. Схема автоматизации выполнена на основании комплекта чертежей марки „ГБ”
2. Условные обозначения газопроводов приняты по ГОСТ 21509-83.
3. Предельные рабочие значения измеряемых величин, а также цифровые обозначения газопроводов, в зависимости от давления, проставить в прямоугольниках при привязке проекта.

[illegible]

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Вентиль КС 95х Ду10 ТУ26-07-1161-77	10	
	Кран 14М1-00-00 ТУ26-07-1061-73	5	
	Труба <del>10х1,2 ГОСТ 10104-76</del> 8-20 ГОСТ 10105-80	60	"
	Труба М2-М5-1 ГОСТ 617-72	<input type="checkbox"/> 14	

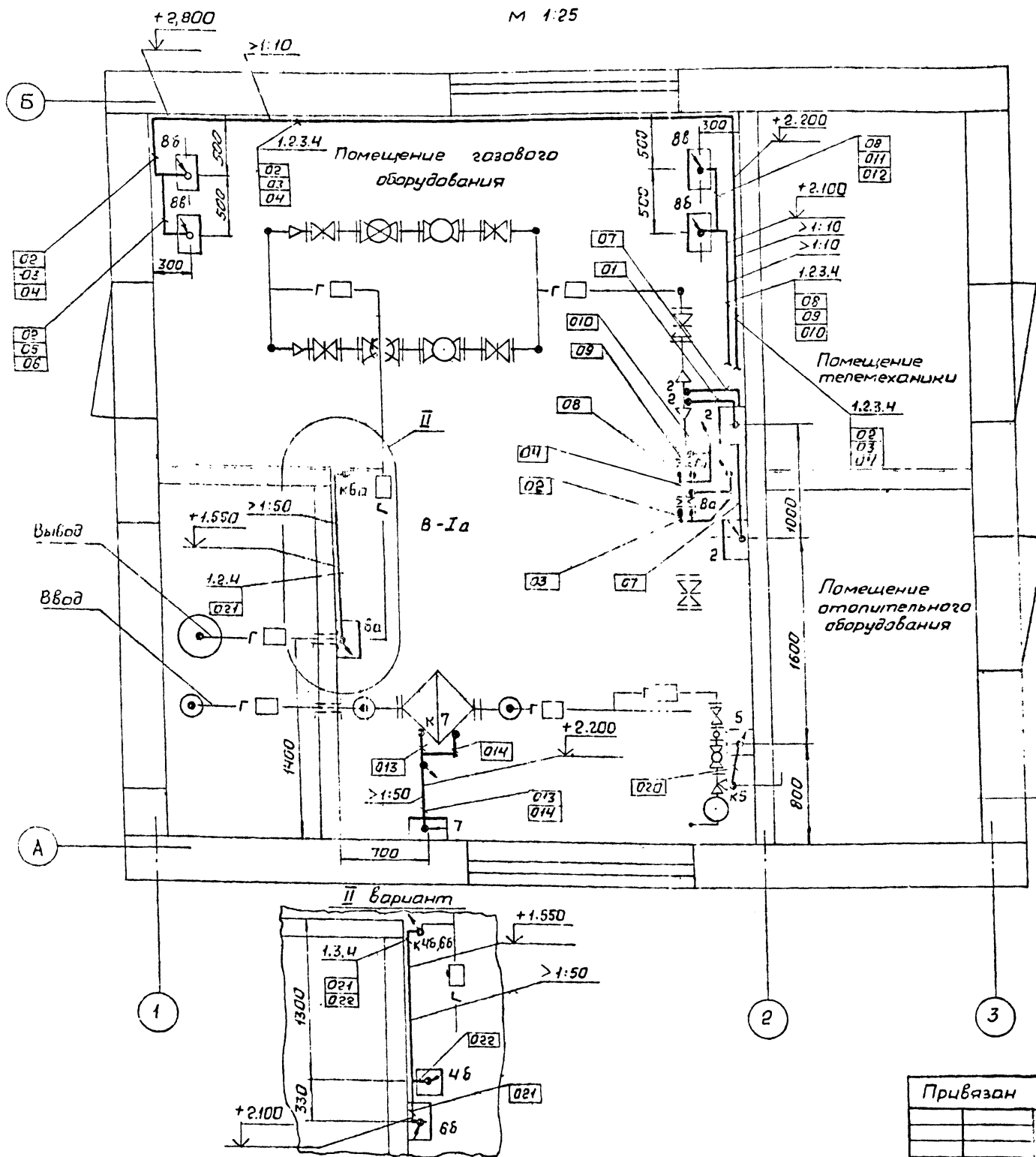



1. Позиции приборов указаны согласно 905-1-23.87-НТС. СС
2. Вентили, затупеванные по схеме, поставляются комплектно с прибором.
3. Трубные подводы, отмеченные \*, учтены маркой „ГСВ“.
4. Установочные чертежи приборов, обозначенные „УКИП“, входят в состав серии 5.905-12.
5. Длину медной трубки указать при заказе проекта.

Позиция	K3	K3	K3	K3	K5	K6a	---
	ГП 905-1-28.87		Алфонт				
	ГР1 1.00		ГР2 00		ГР3 00		ГР4 00
	II						
наименование	Добление газа						
до и отбора импульса	Перед фильтром	На входе с фильт-	На выходе нитке	На входе нитке	к АДТВ до регуля тора	После регу. АВТМО	На выходе

К 66	—
ИД 935-1-28.87	Албом 2 ГРН 4.00
II	
Добление газа на выводе	

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--



Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, прибор или датчик, устанавливаемый в газовой оборудовании.
	Прубор

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

[illegible]

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
905-1-29.87

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ  
С РЕГУЛЯТОРОМ РДБК 150  
С УЧЕТОМ РАСХОДА ГАЗА  
ДИАФРАГМОЙ  
(СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций  
систем автоматизации

Изм. №

Копировал: С/

Формат А4

Обозначение

Наименование

Стр.

905-1-29.87-АГСВН1.00

Рамка для напоромера мембранного  
НМП-52

905-1-29.87-АГСВН2.00

Щиток для термометра манометри-  
ческого ТЖС

Изм. №

Изм. №

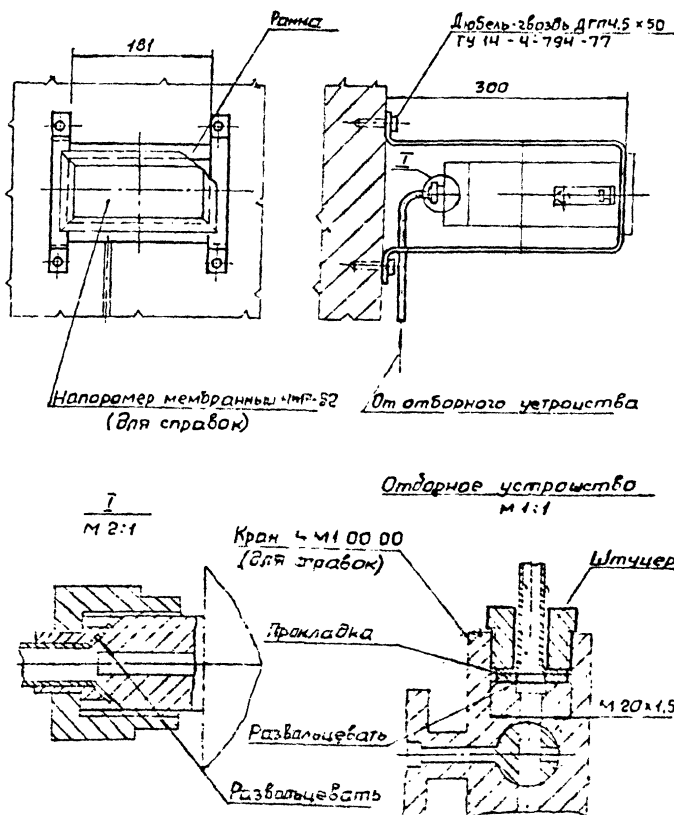
Изм. №

Содержание

Изм. №

Копировал: С/

Формат А4



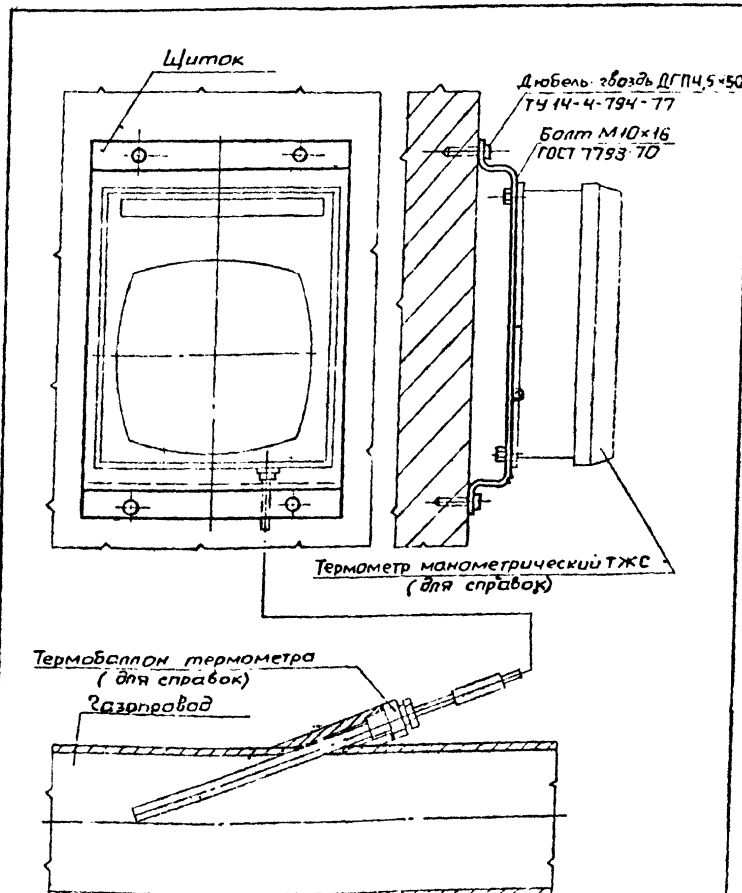
905-1-29.87-АГСВН1.00

Рамка для напоромера  
мембранного НМП-52

Изм. №

Копировал: С/

Формат А4



905-1-29.87-АГСВН2.00

Щиток для термометра  
манометрического ТЖС

Изм. №

Копировал: С/

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения телефонной сети	

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

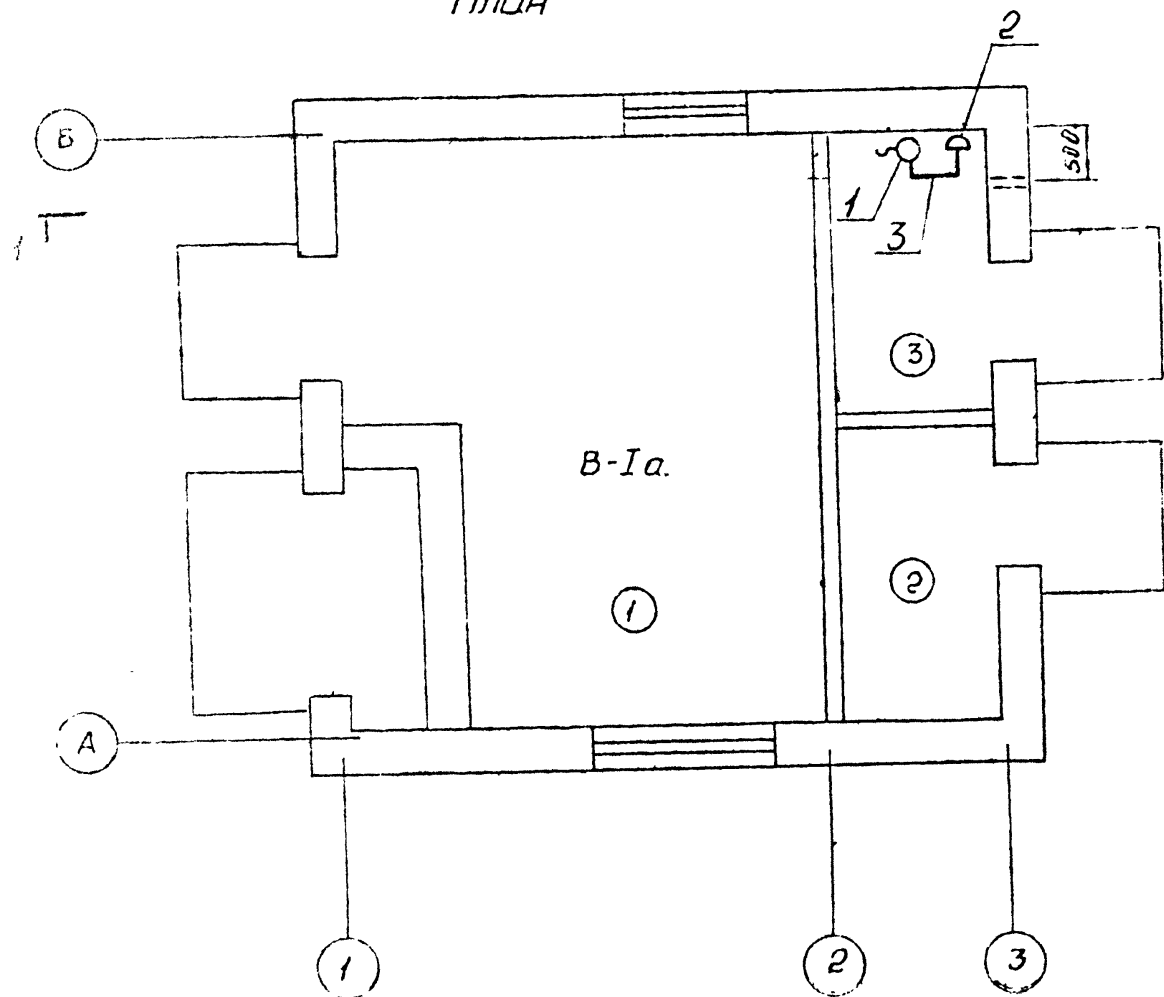
### Общие указания

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.

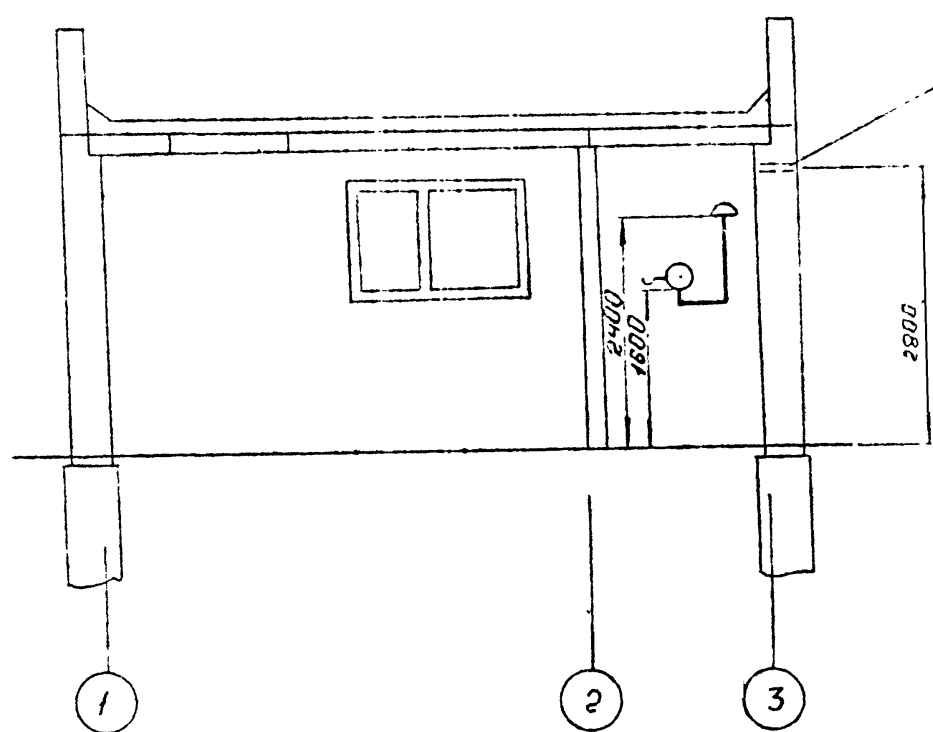
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *Исх* /Исхлевич/

Привязка			
Изм. №			
905-1-29.87-СС			
Газорегуляторный пункт с регулятором РДБК1-50 с учетом расхода газа для газопроводов (стены кирпичные)	Стр. 1	Лист 1	Из 1
Генпр. Исхлевич	Изм. 03.87	Изм. 03.87	Изм. 03.87
Нацпр. Заславский	Изм. 03.87	Изм. 03.87	Изм. 03.87
Пробпр. Привесон	Изм. 03.87	Изм. 03.87	Изм. 03.87
Струк. Привесон	Изм. 03.87	Изм. 03.87	Изм. 03.87
Общие данные			
Копировал: Гаврилова			

План



Разрез 1-1



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	О 218.059 ТУ	Аппарат телефонный настенный "Спектр" ТА-1162	1	
2	ГОСТ 8525-78	Коробка распределительная КРТП-10х2	1	
3	ГОСТ 20575-15 Е	Провод ТРП 1х2	<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 тепломеханики

Привязан

ГМП	Игумов	23.87	газоснабжающий пункт с регулятором РДБК 4-50 с учетом расхода газа	Стация	И.Г.	23.87
Н.контр.	Сидякин	23.87	план размещения	Р	Э	
нач.отд.	Басалевский	23.87	План расположения	Им. тип. и т.		
Проект	Лейбман	23.87	телефонной сети	Место размещения		
Ст.инж.	Лейбман	23.87				

905-1-29.87-01