

Опись альбома

Типовой проект 402-22-63.86 Альбом I

Марка	Наименование	Стр.
ПЗ	Пояснительная записка	3
ТХ	Общие данные. План вводов инженерных сетей	7
ТХ	План. Разрез 1-1.	8
ТХ	Схема гидравлическая принципиальная	9
АТХ	Общие данные	10
АТХ	Схема автоматизации функциональная	11
АТХ	Схема соединений внешних проводок (Начало)	12
АТХ	Схема соединений внешних проводок (Окончание)	13
АС	Общие данные (Начало)	14
АС	Общие данные (окончание)	15
АС	Фасады 1-2, А-Б. План на отм. 0,000. Разрез 1-1	16
АС	Схемы расположения фундаментов; блок-боксы.	
	Разрез 1-1. Схема нагрузок на фундамент.	17
ТХ.СО	Спецификации оборудования	18
АТХ.СО	Спецификации оборудования	20
ЭО.СО	Спецификации оборудования	26
ОВ.СО	Спецификации оборудования	29

Имя и ф. подл.	Взам. инж. №
049	82-15 03 42

				Привязан

Альбом I

Типовой проект 402-22-63.86

1. Общая пояснительная записка

Основание для разработки

Типовой проект разработан на основании плана типового проектирования на 1986 г. (Постановление Госстроя СССР от 23 декабря 1985 г. № 255 п. 7.3.2.10).

Типовой проект разработан взамен т.п. 402-2-59.

Назначение и область применения

Блок-бокс арматуры тип 9 предназначен для размещения запорной арматуры аппаратов отлаживания воды с целью предотвращения её замерзания.

Область применения - I и II климатические районы СССР. Несущие и ограждающие конструкции рассчитаны на температуру наружного воздуха до минус 50°C, вес снегового покрова до 2,0 кПа (200 кгс/м²), скоростной напор ветра до 0,55 кПа (55 кгс/м²).

Блок-бокс арматуры является изделием полного заводского изготовления с установленным в нём технологическим оборудованием, приборами, отоплением и электроосвещением и выполнен в трёх исполнениях (Табл.1)

Таблица исполнений Таблица 1

Обозначение	Исполнение	Расчетная зимняя температура наружного воздуха, °С	Масса, кг
108Е-	1	-50	12710
	2	-40, -30	12675
	3	-20	12640

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *И.Д. Лысаков* И.Д. Лысаков

Обозначение и исполнение соответствуют принятым в конструкторской документации Альбом III.

Техническая характеристика

Степень огнестойкости здания по СНиП 2.01.02-85	III а
Категория производства по взрывопожароопасности	Д
Помещение по ПУЭ	нормальное
Габаритные размеры, мм	
длина	12,250
ширина	3,250
высота	2,875
Масса, т	см. табл. 1
Рабочая среда	сжатый воздух, вода
Пропускная способность, м³/ч	400
Рабочее давление МПа (кгс/см²)	
воды	0,36 (3,6)
сжатого воздуха	0,5 (5,0)
Температура воды, °С	
горячей	66 - 75
холодной	45

Инв. № подл. 048
Подпись и дата. Взам. инв. № 22.12.86

		Привязан			
Инв. №		ТП 402-22-63.86		ПЗ	
ГИП	Лысаков	Стдия	Лист	Листов	
Нач. оп.	Батарев	Р п	1	4	
Н. контр.	Олещук	Блок-бокс арматуры тип 9			
Гл. спец.	Степанова	Пояснительная записка		НИПИКБС	
Зав. сект.	Шевченко				
Констр.					

Копировал *Квашинина*

Формат А3

Технико-экономические показатели Таблица 2

Показатель	Величина	
	До корректировки	После корректировки
Объём строительный, м ³	124,03	103,50
То же на расчётный показатель	0,31	0,26
Площадь застройки, м ²	40,01	39,80
То же общая	36,88	36,00
Сметная стоимость общая, тыс. р.	31,60	23,05
В том числе:		
строительно-монтажные работы	31,44	22,93
Оборудование	0,16	0,12
Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м ² общей площади, р.	852,49	636,94
То же, на 1 м ³ строительного объёма, р.	253,51	221,55
Расход стали, т	8,92	7,42
Расход цемента, т	0,73	0,59
Построечные трудовые затраты, чел.-день	27,16	25,89
То же, на 1 м ³ строительного объёма	0,22	0,25
» на расчётный показатель	0,07	0,07
Сталь, приведённая к классу А-1 и С ³⁰ /23, т	9,21	8,76
Цемент, приведённый к марке М 400, т	0,66	0,55
Расход тепла на отопление и вентиляцию, кВт	12,1	12,1
Расход электроэнергии, кВт	0,5	0,5

Расчётный показатель - 1 м³/ч. пропускной способности. Показатели приведены для условий строительства при расчётной температуре наружного воздуха минус 50°. Показатели проекта до корректировки приведены к ценам 1984 года.

Заложенные в проекте строительные решения позволяют вести строительно-монтажные работы одним из прогрессивных методов орга-

низации строительства - комплектно-блочным методом, входящим в Перечень прогрессивных видов строительно-монтажных работ Госстроя СССР.

Оборудование, применяемое в проекте, соответствует новейшим достижениям отечественной и зарубежной техники и выпускается серийно специализированными заводами.

2. Технологические решения

Технологическая принципиальная схема блок-бюкса арматуры представлена на листе ТХ-2.

В качестве запорной арматуры используются задвижки с ручным приводом. Для ускорения опорожнения аппаратов воздушного охлаждения в зимнее время предусматривается подвод сжатого воздуха к трубопроводам, подающим воду на аппараты.

Автоматизация и КИП

Объём автоматизации блок-бюкса арматуры предусматривает:

Контроль температуры воды до и после каждого аппарата воздушного охлаждения и на входных и выходных коллекторах воды термометрами техническими.

Итого табл. 048
Полный и полный 89.13.03.87

Введ. шифр №

Привязан			
Имя №			

ТП 402-22-63.86

ПЗ

Стр
2

Альбом 1

Типовой проект 402-22-63.86

Имя, № подл. Печать и дата: 01/09 23.03.77

Контроль давления сжатого воздуха в коллекторе манометрами общего назначения типа ОБМ 1-100.

Передачу показаний температуры охлажденной воды в операторную КС — термометром сопротивления типа ТСМ.

Выдачу сигнала в операторную КС о падении температуры и давлении воды в коллекторе охлажденной воды термометром манометрическим сигнализирующим ТКП-100 ЭК и манометром пружинным показывающим сигнализирующим ЭКМ -14.

Электроснабжение

По степени обеспечения надежности электроснабжения блок-бокс арматуры относится к III категории. Обеспечение электроэнергией должно осуществляться от источника питания напряжением ~380/220 В кабельным вводом через панель на уровне пола.

Электроприёмником блок-бокса арматуры является электроосвещение. Нагрузка на вводе составляет 0,5 квт. Для распределения электроэнергии предусмотрен щит освещения серии ЯОУ. Сеть освещения выполнена кабелем АВВГ, проложенным открыто по каркасу блок-бокса.

В проекте предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Напряжение в сети рабочего освещения ~220 В, ремонтного ~12 В. Для рабочего освещения предусмотрены светильники с лампами накаливания. Освещённость помещения 20 лк, количество светоточек - 3 шт. Управление освещением со щита освещения.

Корпуса светильников, металлоконструкции блок-бокса занулить. Для зануления использовать нулевую жилу кабеля. При привязке проекта обеспечить электрическую связь блок-бокса с глухо заземлённой нейтралью источника питания.

3. Строительные решения

Здание блок-бокса арматуры представляет собой бокс из унифицированных элементов строительных конструкций серии Б72, изготавливаемый в заводских условиях и состоящий из металлического основания, утепленного теплоизоляционными плитами, каркаса из профилей квадратного сечения и ограждения из стальных трёхслойных панелей с утеплителем — пенопласт ФРП-1 ($\rho = 80 \text{ кг/м}^3$)

Блок-бокс устанавливается на фундаменты сборные из бетона. Блоков стен подвалов.

Вокруг блок-бокса устраивается отмостка шириной 0,7 м с асфальтовым покрытием по щебёночной подготовке. Перед входом устраивается крыльцо из бетона марки В 15.

Мероприятия по охране труда и обеспечению безопасной эксплуатации

Пребывание обслуживающего персонала при эксплуатации блок-бокса арматуры кратковременное.

Отопление, электрическое освещение и естественная вентиляция обеспечивают требуемые санитарными нормами условия внутри помещения.

Привязан			
Изм. №:			

ТП 402-22-63.86	ПЗ	Стр 3
-----------------	----	-------

Отопление и вентиляция

В рабочее время отопление блок-бокса осуществляется за счёт тепловыделений от технологического оборудования. Кроме того, запроектировано дежурное отопление.

Расчетные температуры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты:

для отопления — минус 50, 40, 30, 20°С

для вентиляции — летняя 21°С

Теплоноситель — перегретая вода с параметрами 115-70°С для расчетных температур минус 50, 40°С и вода с параметрами 95-70°С для расчетных температур минус 30, 20°С.

Расчетная температура воздуха в помещении при дежурном отоплении 5°С.

Система отопления принята двухтрубная тупиковая с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов запроектированы регистры из гладких труб.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка — через дерфлекторы, приток — через жалюзийные решетки, снабженные утепленными клапанами.

Таблица теплового баланса

Расчетная температура наружного воздуха °С	Теплопотери Вт (ккал/ч)	Тепловыделения Вт (ккал/ч)
-50	12100 (10450)	17150 (14800)
-40	9700 (8360)	17150 (14800)
-30	7250 (6270)	17150 (14800)
-20	4850 (4180)	17150 (14800)

4. Предложения по производству работ

С поверхности участка земли, где намечается монтаж блок-бокса арматуры, бульдозером снимается растительный слой. Грунт складывается во временные кавальеры и после окончания всех работ разравнивается вокруг блок-бокса.

Монтаж сборных фундаментов и блок-бокса ведется самоходным краном. Монтаж блок-бокса сводится к установке его на фундаменты и крепление электродуговой сваркой к закладным элементам, после чего блок-басс подключается к инженерным сетям.

Все строительные-монтажные работы следует выполнять в полном соответствии с правилами по технике безопасности.

5. Указания по применению проекта

При привязке проекта следует выбирать исполнение по таблице 1 в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха.

Альбом II — конструкторская документация — выдается организации-изготовителю блочно-комплектных устройств (БКУ), но при необходимости может быть выдан организации, привязывающей проект, по её запросу.

Внесение изменений в конструкторскую документацию допускается по согласованию с организацией-разработчиком типового проекта.

Чертежи марки Э0 и 0В разработаны в конструкторской документации — Альбом II и в Альбом I не прикладываются, т.к. не несут необходимой для привязки проекта информации.

Привязан			
Ина. №			

ТП 402-22-63.86

ПЗ

Стр.
4

Альбом 1

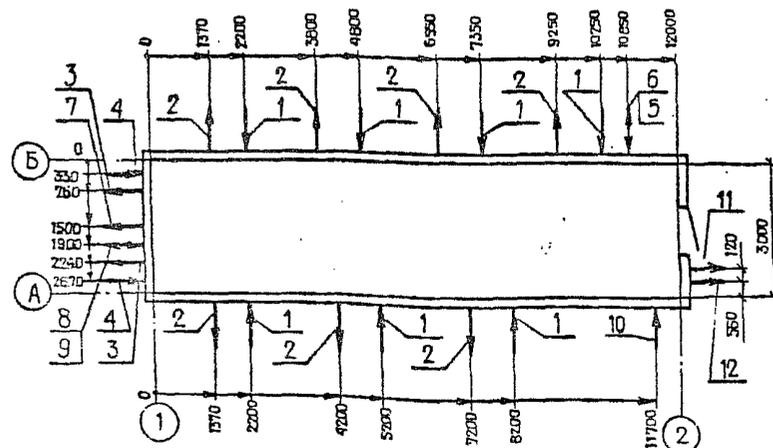
Типовой проект 402-22-63.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей:

Обозначение	Наименование	Примечание
ТЛ	-ТХ	Технология производства
ТП	-АТХ	Автоматизация технологии
Т.П.	-АС	Строительные решения

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План вводов инженерных сетей	
2	План. Разрез. 1-1.	
3	Схема гидравлическая принципиальная	



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *И.Д. Лысаков* И.Д. Лысаков

Технические условия и спецификации
№ 29.03.87
С.И.С.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

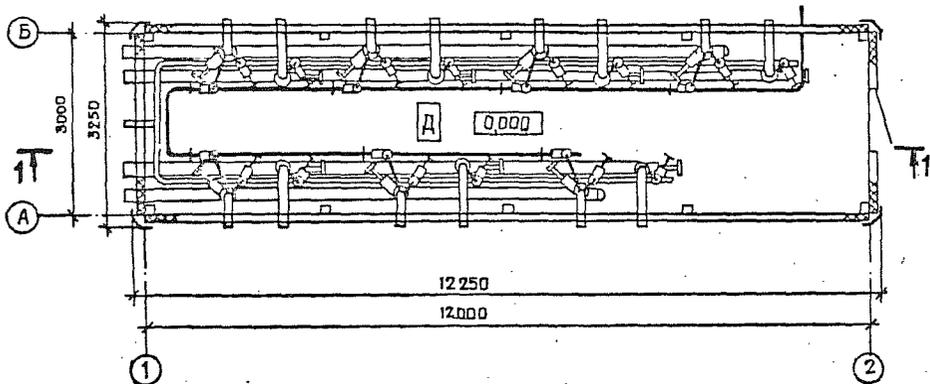
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП	ТХ.СО	Спецификация оборудования
ТП	ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах

Экспликация вводов инженерных сетей

Поз.	Наименование ввода	Диаметр присоединяемого трубопровода, мм	Высотная отметка, м
1	Вода от аппаратов воздушного охлаждения	150	2,000
2	Вода на аппараты воздушного охлаждения	150	2,000
3	Вода холодная на агрегаты	250	0,340
4	Вода горячая от агрегатов	250	0,340
5	Воздух от компрессора на продувку	50	0,670
6	В атмосферу (Продувка)	50	2,100
7	В канализацию	100	0,670
8	Ввод теплоносителя	25	0,700
9	Выход теплоносителя	25	0,500
10	Ввод силового кабеля	—	0,100
11	Кабель КИПи А в диспетчерскую	—	0,100
12	Кабель КИПи А в диспетчерскую	—	0,100

Привязан						
Имя.пр			Т П 402-22-63.86			
			ТХ			
ГИП	Лысаков	<i>И.Д.</i>	Блок - банк арматуры тип 9	Стация	Лист	Листов
Нач.отб.	Батарев	<i>В.А.</i>		РП	1	3
Н.констр.	Лысаков	<i>И.Д.</i>		Общие данные. План вводов инженерных сетей	НИПИКБС	
Гл.спец.	Олещук	<i>В.И.</i>				
Зав.сект.	Степанова	<i>О.В.</i>				

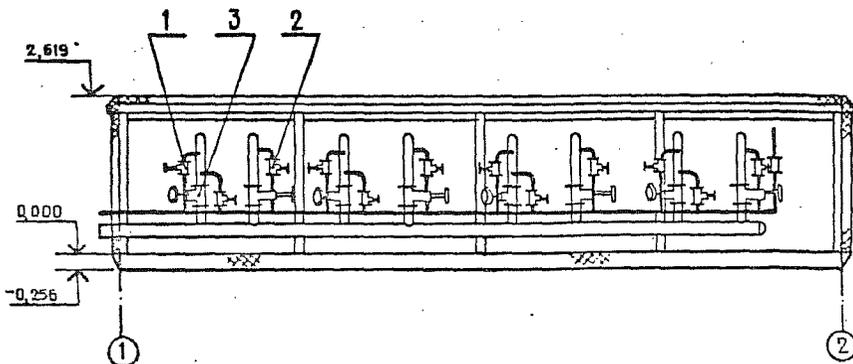
План



Перечень основного оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Задвижка 30чббр Ду 50 Ру 1,0	9	
2	Задвижка 30чббр Ду 80 Ру 1,0	14	
3	Задвижка 30чббр Ду 150 Ру 1,0	14	

Разрез 1-1



Привязан			
И на х-			

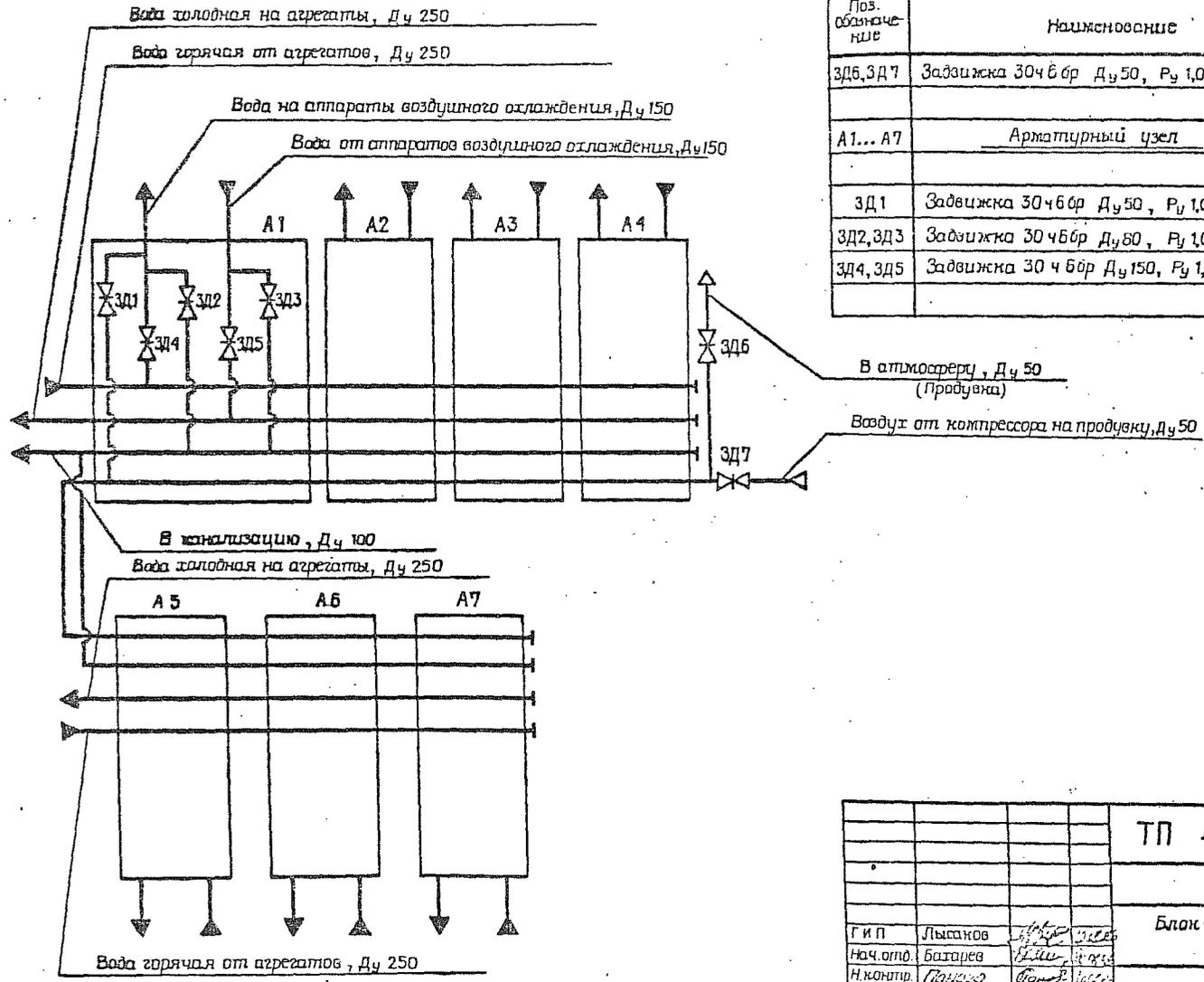
Имя, должность
048
Проектировщик и автор
И.И. 03.03.87

ИП 402-22-63.86			ТХ		
Блок - бокс арматуры тип 9			Стадия	Лист	Листов
План. Разрез 1-1.			РП	2	
Г.И.П.	Лысаков	И.И.	НИПИКБС		
Нач.отд.	Богорев	В.И.			
Н.контр.	Козлова	С.И.			
Гл.спец.	Олешук	В.И.			
Зав.смет.	Степанова	С.И.			

Альбом 3
Типовой проект 402-22-63.86

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЗД6, ЗД7	Задвижка 30ч6бр Ду50, Ру1,0 ГОСТ 8437-75	2	
A1... A7	Арматурный узел	7	
ЗД1	Задвижка 30ч6бр Ду50, Ру1,0 ГОСТ 8437-75	1	
ЗД2, ЗД3	Задвижка 30ч6бр Ду80, Ру1,0 ГОСТ 8437-75	2	
ЗД4, ЗД5	Задвижка 30ч6бр Ду150, Ру1,0 ГОСТ 8437-75	2	



Имя и ф.и. подл. Подпись и дата
040 22.03.82

Приказ			
Имя, ф.и.			

ТП 402-22-63.86		ТХ	
ГИП	Лысаков	Блок - бокс арматуры тип 9	Студия
Нач. отд.	Батарев	Схема гидравлическая принципиальная	Лист
Н.контр.	Павлова		РП
Гл. спец.	Олещук		3
Зав.сект.	Степанова	НИПИКБС	Листов
		формат А3	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Альбом I

402-22-63.86

Типовой проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации функциональная	
3	Схема соединений внешних проводов (Начало)	
4	Схема соединений внешних проводов (Окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП	АТХ. С0	Спецификация оборудования Альбом I

Изм. №, подл. 01/8
 Подпись и дата 19.03.86
 Главл. инв. №

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта



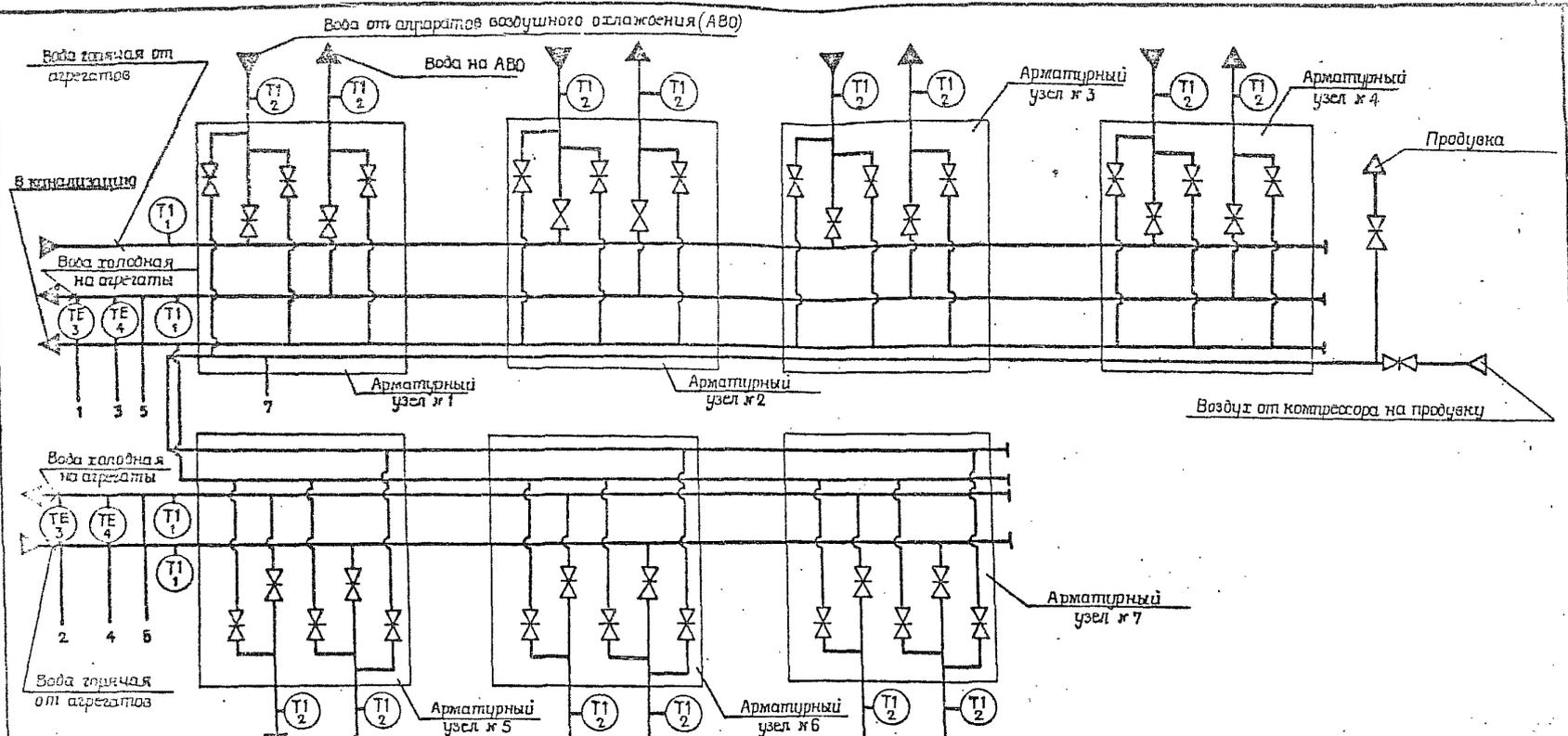
И. Д. Лысаков

				Привязан		
				Инва. №		
				ТП 402-22-63.86 АТХ		
				Блок - бокс арматуры тип 9		
				Общие данные		
ГИП	Лысаков	В.И.	1986	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Генов	В.И.	1986	рп	1	4
Нач.отд.	Красулин	В.И.	1986	НИПИКБС		
Гл. спец.	Гацковский	В.И.	1986			
Инж.	Аверина	В.И.	1986			

Копировал В.И. Давыдов

Формат А3

Альбом I
402-22-63.86
Технический проект



Итого на листе 048
Листов в объеме 23
Лист 23

Прибор по месту	1	2	3	4	5	6	7
	45°C	45°C	5°C	5°C	Q/MPa	Q/MPa	Q/MPa
Операторная	Сигнализация						
	Измерение						

Г И П	Лысаков	1982	1982
Н.контр.	Лысаков	1982	1982
Нач.отд.	Красулин	1982	1982
Гл.спец.	Гадковский	1982	1982
Инж.	Аверина	1982	1982

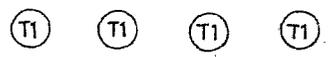
ТП 402-22-63.86		АТХ	
Блок-бокс арматуры тип 9		Сладкий	Лист
Схема автоматизации функциональная		Р.П.	2
		ЛИПКИНС	

Приказан			
Имя №			

Альбом I

Типовой проект 402-22-63.86

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура									
	Арматурный узел									
	№1		№2		№3		№4		№5	
	Трубопровод в АВО	Трубопровод из АВО								
Обозначение чертежа установки	ТМ 4 - 142 - 75									
Позиция	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2



Позиция	2	2	2	2
Обозначение чертежа установки	ТМ 4 - 142 - 75			
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод в АВО	Трубопровод из АВО	Трубопровод в АВО	Трубопровод из АВО
	№6		№7	
	Арматурный узел Температура			

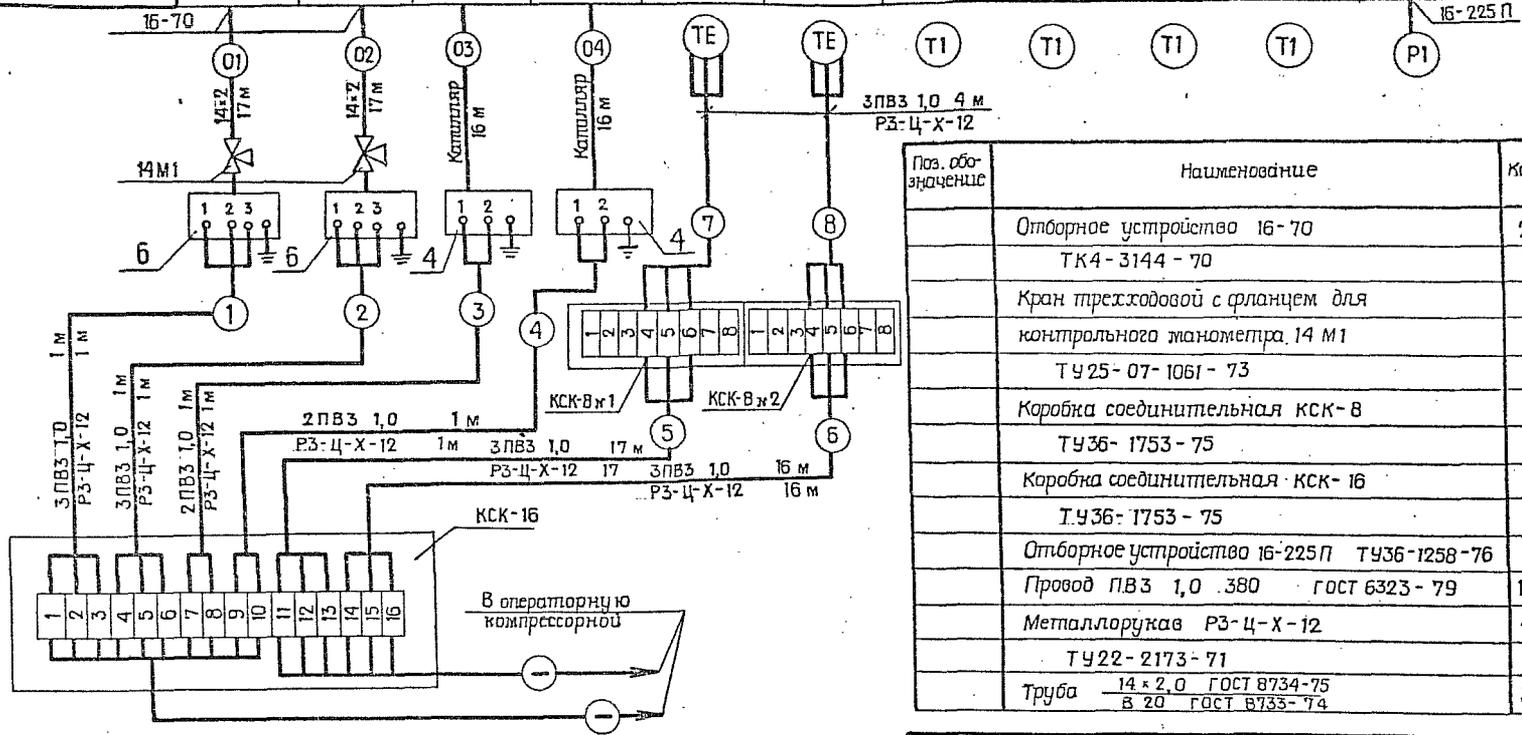
Итого листов 048
 Проектный отдел
 1991-23-03/87
 Взам. инв. № 4

Привязан				ТП 402-22-63.86			АТХ		
Г.И.П.	Лысаков	2/2/86	3/2/86	Блок-бокс арматуры тип 9			Стадия	Лист	Листов
М.контр.	Григорьев	2/2/86	3/2/86	Схема соединений внешних проводов (Начало)			РЛ	3	
Нач.отп.	Красулин	2/2/86	3/2/86	НИПИКБС					
Гл.инж.	Гашковский	2/2/86	3/2/86						
И.н.н.	Аверина	2/2/86	3/2/86						

Альбом I

Типовой проект 402-22-63.86

Наименование прибора и место отбора сигнала	Давление		Температура				Температура				Давление
	Коллектор холодной воды на агрегаты						Арматурный узел				Коллектор сжатого воздуха
	Арматурный узел		Арматурный узел		Арматурный узел		Арматурный узел		Арматурный узел		
Обозначение чертежа установки	TK4-3144-70		TM4-172-75		TM4-147-75		TM4-142-75				TK4-3138-70
Позиция	K6	K6	K4	K4	3	3	1	1	1	1	5



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Отборное устройство 16-70	2	
	TK4-3144-70		
	Кран трехходовой с фланцем для контрольного манометра 14 М1	2	
	ТУ 25-07-1061-73		
	Коробка соединительная КСК-8	2	
	ТУ 36-1753-75		
	Коробка соединительная КСК-16	1	
	ТУ 36-1753-75		
	Отборное устройство 16-225 П ТУ 36-1258-76	1	
	Провод ПВЗ 1,0 380 ГОСТ 6323-79	135	М
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-12	43	М
	ТУ 22-2173-71		
	Труба 14x2,0 ГОСТ 8734-75 В 20 ГОСТ В733-74	34	М

Изм. № подл. 049
 Поправки и дата 28.03.84

Привязан	ГИП Лысаков	28.03.84
	Н.контр. Панова	29.04.84
	Нач. отд. Красулин	25.05.84
	Гл. спец. Гацковский	24.06.84
Изм. №:	Инж. Аверина	28.06.84

ТП 402-22-63.86			АТХ		
Блок-боксы арматуры тип 9					
Схема соединения внешних проводов (окончание)					
Стадия	Лист	Листов			
Р	4		НИПИКБС		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Ведомость спецификаций

Альбом I

Типовой проект 402-22-63.86

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Фасад 1-2 ; А-Б. План на отм. 0,000. Разрез 1-1	
4	Схема расположения фундаментов, блок-бокса, Разрез 1-1.	
	Схема нагрузок на фундамент	

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схемам расположения фундаментов, блок-бокса	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы*</u>	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП	АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах

Изм. № подл. 048
 Подпись, к дата 19-23.03.87
 Взам. инв. № 048

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *И.Д. Лысаков* И.Д. Лысаков

Изм. №				Привязан			
				ТП 402-22-63.86 АС			
Г.И.П.	Лысаков	<i>И.Д.</i>	402-22-63.86	Блок-бкс арматуры тип 9	Стадия	Лист	Листов
Нач. отв.	Бородин	<i>Бородин</i>	402-22-63.86		Р.П.	1	4
Н. контр.	Лысаков	<i>Лысаков</i>	402-22-63.86				
Гл. спец.	Кувалов	<i>И.Д.</i>	402-22-63.86	Общие данные (начало)	НИПИКБС		
Вед. инж.	Ковалев	<i>С.А.</i>	402-22-63.86				
Техник	Павленко	<i>И.Д.</i>	402-22-63.86				

Копировал *Лысаков*

Формат А3

Ведомость объёмов сборных бетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

Альбом I
Тыловой проект 402-22-63.86

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м ³	Примечание
Блоки фундаментов	581103	1,758	
Всего бетона		1,758	

Материалы на изготовление сборных бетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

1. Класс зования - II.
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола блок-бокса.
3. Блок-бокс приварить к закладным элементам фундаментов по ГОСТ 5264-80, h_ш = 6 мм.

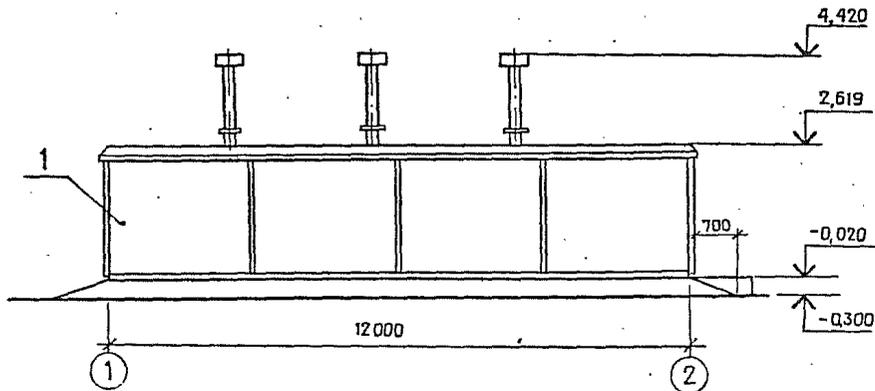
Основные строительные показатели

Наименование	Количество
Общая площадь, м ²	36,0
Площадь застройки, м ²	39,8
Строительный объём, м ³	103,5

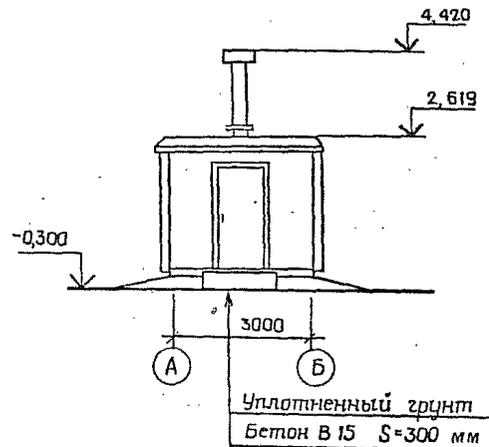
Изм. № подл. 048
Подпись и дата 19.03.86

				ТП 402-22-63.86		АС		
Привязан				ГИП	Лысаков	4/86	1/86	
				Нач. отд.	Борозниц	1/86	1/86	
				Инж.пр.	Панова	1/86	1/86	
				Гл. спец.	Куцаев	1/86	1/86	
				Вед. инж.	Ковалев	1/86	1/86	
Инв. №				Техник	Павленко	1/86	1/86	
Блок-бокс арматуры тип 9						Стадия	Лист	Листов
						РП	2	
Общие данные (окончание)						НИПИКБС		

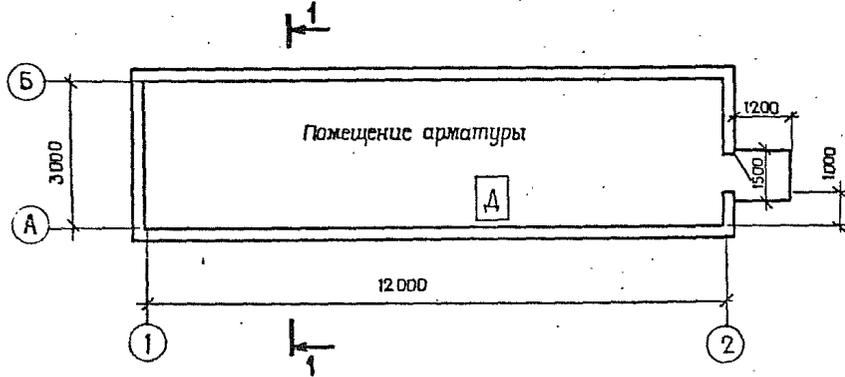
Фасад 1-2



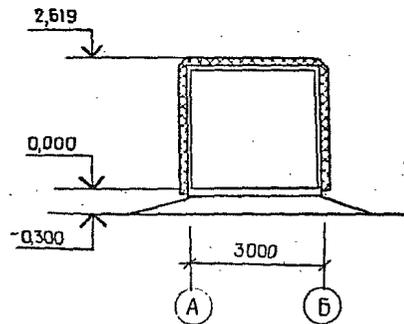
Фасад А-Б



План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Альбом I
 Типовой проект 402-22-63.86

Улн. № подл. 019
 Подпись и дата 29.03.89

Привязан				Г И П	Лысаков	И.С.	ТП 402-22-63.86	АБ		
				Нач.отд	Борознич	Б.С.	Блок-бокс арматуры тип 9	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр	Паньда	П.С.		РП	3	
				Гл. спец	Кучасв	К.С.	Фасады 1-2; А-Б. План на отм. 0,000 Разрез 1-1	НИПИКБС		
				Вед. инж	Козалев	К.С.				
				Инж м	Павленко	П.С.				

Альбом I

Типовой проект 402-22-63.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ									
I	Задвижка Ду 50, Ру I,0	30чб бр							
		ГОСТ 8437-75	шт	796		372115100509		9	17,3
2	Задвижка Ду 80, Ру I,0	30чббр							
		ГОСТ 8437-75	шт	796		372115100608		14	29
3	Задвижка Ду 150, Ру I,0	30чб бр							
		ГОСТ 8437-75	шт	796		372115100905		14	73,5

Раздел I выполнен на одном листе

Име. № подл. 049
Подпись и дата 28.03.88

Инв. №		Привязан	
Т.П. 402-22-63.86		ТЛ.00	
Блок-боксы арматуры Тип 9. Спецификация оборудования		Страницы	Листы
		5	2
НИИЯКБС			

Альбом I

Типовой проект 402-22-63.86

Показатель	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг.
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПОДРЯДЧИКОМ									
	Труба	ГОСТ 10704-76							
		В-ВСтЗсп ГОСТ 10705-60							
35	40x2,5		м	006				5,7	
35	57x3		м	006				30	
37	70x3		м	006				4,5	
38	89x3		м	006				10	
39	108x4		м	006				20,8	
40	159 4		м	006				20	
41	273x6		м	006				36,8	
42	Плита теплоизоляционная из минеральной ваты на синтетическом связующем П 125-50	ГОСТ 9573-82	м3	113				1,5	
43	Проволочка 2,0-С-С	ГОСТ 3282-74	кг	116				7	
44	Стеклопластик рулонный для теплоизоляции РСТ-Ф-В	ТУ6-II-145-74	м2	055				36	

Изм. № подл. 048
 Подпись и дата 28.03.03.86
 Взам. инв. №

Приказ			
Изм. №			

Т.П. 402-22-63.86

Т.А.СО

Альбом I
Типовой проект 402-22-63.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ									
Приборы и средства автоматизации									
I	Термометр технический прямой, предел измерения от 0°C до +100°C	ТТП4 I240203 ГОСТ2823-73	шт	796		432I22		4	
	Оправа	2П25020064I00 ГОСТ3029-75	шт	796				4	
запас	Термометр технический прямой	ТТП4I240 203 ГОСТ2823-73	шт	796		432I22		I	
2	Термометр технический угловой, предел измерения от 0°C до +100°C	ТУ4I24020I ГОСТ 3029-75	шт	796		432I22		I4	
	Оправа	2У240I6064I00 ГОСТ 3029-75	шт	796				14	
запас	Термометр технический угловой	ТУ4I24020I	шт	796		432I22		I	

Име. № подл. 010
Подписан в лист. АУ-1103.86
Взам. инв. №

Раздел I вытиснен на 5 листов

Име. №				Привязан	
ТП 402-22-63.86				АТХ.СО	
ГМП	Лысаков	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Нач. отд.	Красулин	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Н.контр.	Панова	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Гл. спец.	Голубовский	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Ст. инж.	Аверина	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Блок-бокс арматуры тип 9				Стандия	Лист
Спецификация оборудования				И.И.И.	И.И.И.

Типовой проект 402-22-63.86 Ам.Боч I

Позиция	Наименование и количественная характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	КАБЕЛИ И ПРОВОДА								
	Провод медный гибкий с поливинилхлоридной изоляцией сечение 1,5мм ²	ПВЗ I,0 380/660 ГОСТ 6323-79	м	006		3551132000		135	

№ инв. 042
 Подпись и дата 23.03.87
 Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

Титовой проект 402-22-63.86 Альбом I

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МОНТАЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.								
	Труба стальная бесшовная холодно-деформированная	14x2 ГОСТ 734-75 820 ГОСТ 8135-74	м	006		I30I04		34	
		В20 ГОСТ 733-74							
	Металлолентка из стальной оцинкованной ленты с хлопчатобумажным уплотнением, условный проход 12 мм	P3-Ц-X-I2 ТУ22-2173-71	м	006				43	

№ инв. № подл. 019
Гдепись и дата 18/03.03.82
Взам. инв. №

Прилажен			
Инв. №			

ТИ 402-22-63.86

ИТХ.СГ

Лист 5

Альбом I
Типовой проект. 402-22-63.86

Имя, № подл. Подпись и дата
040 23.03.87

Поз. №	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материалы	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПОДРЯДЧИКОМ									
	Отборное устройство	I6-70 TK4-3144-70	шт	796				2	
	Коробка соединительная	KCK-8 TV36-I753-75	шт	796				2	
	Коробка соединительная	KCK-I6 TV36-I753-75	шт	796				1	
	Отборное устройство	I6-225II TV36-1258-76	шт	796				1	

Привязан			
Имя, №			

ТП 402-22-63.86

ATL.CO

Лист
6

Альбом I

Типовой проект 402-22-63.86

Изм. № подл. 019
 Подпись и дата 199-23.03.84
 Взам. инв. №

Позиции	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ									
1	Вентиль запорный муфтовый Ду 15, Ру 1,6	И5кч18п							
		ГОСТ18161-72	шт	796		3732111027		3	0,7
2	Вентиль запорный фланцевый Ду 25, Ру 2,5	И5с12п2							
		ГОСТ10094-75	шт	796		3742121025		2	5,6
ИЗДЕЛИЯ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ ДЛЯ УЗЛОВ, ИЗГОТАВЛИВАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ПОДРЯДЧИКА									
	Вентиль запорный муфтовый Ду 15 Ру 1,6	И5кч 18п							
		ГОСТ18161-72	шт	796		3732111027		3	0,7
	Оправа 2у 165 160 64 200	ГОСТ3029-75	шт	796				1	
	Термометр ТТУ5 2 160 104	ГОСТ 2823-73	шт	796				1	

Раздел I выполнен на одном листе

Изм. №		Инв. №		Привязан	
Т.П. 402-22-63.86		ОВ.СО		Блок-Соем арматуры тип 9.	
Спецификация оборудования		Стр.	Лист	Листов	
ИЛП		Лысова	Лысова	1	1
Мачота		Бакарев	Бакарев	1	1
Н.Кантор		Завелина	Завелина	1	1
Л.Спец		Олещук	Олещук	1	1
Зав.смет		Степанова	Степанова	1	1
Кантор		Шевченко	Шевченко	1	1

