ОТРАСЛЕВОЕ

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

402-11-0130.22.88

БЛОК-БОКСЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ДОЗИРОВАНИЯ ИНГИБИТОРА КОРРОЗИИ БДИ-БМ2

АЛЬБОМ I

Пояснительная записка, технологические решения, автоматизация, силовое электрооборудование, электрическое освещение, архитектурно-строительные решения, отопление и вентиляция, пенное пожаротушение, водоснабжение и канализация, чертежи общих видов блок-боксов и грузоподъемного устройства для бочек

				Привязан
Инв. №				

gost.e-ecolog.ru

ОТРАСЛЕВОЕ

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

402-11-0130.22.88

БЛОК-БОКСЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ДОЗИРОВАНИЯ ИНГИБИТОРА КОРРОЗИИ БДИ-БМ2

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I. Пояснительная записка, технологические решения, автоматизация, силовое электрооборудование, электрическое освещение, архитектурно-строительные решения, отопление и вентиляция, пенное пожаротушение, водоснабжение и канализация, чертежи общих видов блок-боксов и грузоподъемного устройства для бочек

Альбом II. Спецификации оборудования

Альбом III. Ведомости потребности в материалах

Альбом IV. Сметы

Разработан СПКБ „Проектнефтегазспецмонтаж"

Директор СПКБ Белкин Н. М.

Главный инженер проекта Лизина А. В.

УТВЕРЖДЕН

И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИННЕФТЕГАЗСТРОЕМ

ПРИКАЗ №13 от 13 января 1988 г.

				Приказан	
Инв. №					

2197.90 9.03.88

Содержание альбома

№ п.п.	Наименование	Марка, лист	Стр.
1	Пояснительная записка	ПЗ л.1-4	3-6
	Технологические решения		
2	Общие данные	ТХ л.1	7
3	Спецификация	ТХ л.2	8
4	План расположения оборудования	ТХ л.3	9
5	Разрезы 1-1, 2-2	ТХ л.4	10
6	Схема комбинированная принципиальная	ТХ л.5	11
	Автоматизация		
7	Общие данные. Схема функциональная	А л.1	12
8	Схема внешних электрических соединений (начало)	А л.2	13
9	Схема внешних электрических соединений (окончание)	А л.3	14
10	Схема расположения средств автоматизации и проводок. Разрезы 1-1; 2-2. Вид А	А л.4	15
	Силовое электрооборудование и электроосвещение		
11	Общие данные. Кабельнотрубный журнал	ЭМ л.1	16
12	Схема электрическая принципиальная	ЭМ л.2	17
13	План расположения электрооборудования. Рис.1	ЭМ л.3	18
14	План расположения электрооборудования. Рис 2.	ЭМ л.4	19
	Архитектурно-строительные решения		
15	Общие данные	АС л.1	20
16	План. Фасады 1-3; 3-1; А-Б; Б-А. Разрез 1-1. Узел I. Вариант с панелями ПС	АС л.2	21
17	План. Фасады 1-3; 3-1; А-Б; Б-А. Разрез 1-1. Узел I. Вариант с панелями ПСТ	АС л.3	22
18	Схемы расположения стеновых панелей; блок-боксов; разрез 1-1	АС л.4	23
19	Узлы II...V	АС л.5	24
20	Схема нагрузок на фундаменты. Разрез 1-1	АС л.6	25
	Отопление и вентиляция		
21	Общие данные	ОВ л.1	26
22	План. Разрез 1-1. Схемы систем П1, В1, В2 $t_н$ минус 30°С	ОВ л.2	27
23	План. Разрез 1-1. Схемы систем П, В1, В2 $t_н$ минус 40°С, минус 50°С	ОВ л.3	28
	Пенное пожаротушение		
24	Общие данные	ПП л.1	29
	Водоснабжение и канализация		
25	Общие данные	ВК л.1	30
26	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	ВК л.2	31
	Чертежи общих видов блок-боксов и грузоподъемного устройства для бочек		
27	Вид общий	ВО л.1	32
28	Вид общий	ВО л.1	33
29	Вид общий	ВО л.1	34

Инв. № подл. 319790 | Подп. и дата 9.03.88 | Взам. инв. №

Альбом I

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Отраслевое типовое проектное решение выполнено согласно плану типового проектирования на 1987 год и техническому заданию института "ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ" и предусматривает применение индустриального комплектно-блочного метода строительства, позволяющего сократить трудоемкость работ на стройплощадке.

I.2. Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2 (в дальнейшем ингибиторная) предназначены для распарки реагента до температуры 50 °С с целью снижения его вязкости, приготовления 30%-ного раствора ингибитора коррозии и дозированной подачи его в трубопровод пластовой воды или нефтепровод.

I.3. Условное обозначение-индекс изделия – БДИ-БМ2 расшифровывается:

Б (первое) – блок
ДИ – дозирование ингибитора
Б (второе) – указание о том, что приготовление ингибитора происходит в блок-боксе
М2 – модификация изделия.

I.4. Ингибиторная имеет несколько исполнений, обусловленных применением её при различных температурах наружного воздуха. Показатели ингибиторной приведены для расчетной температуры наружного воздуха минус 30 °С.

Ингибиторная включает в себя:

блок-бокс распарки и дозирования ингибитора коррозии БДИ-IБМ2 (блок-бокс № I);

блок-бокс приготовления раствора ингибитора коррозии БДИ-2БМ2 (блок-бокс № 2);

грузоподъемное устройство для бочек.

I.5. Блок-боксы, составляющие ингибиторную, являются изделиями полной заводской готовности и требуют минимальных монтажных работ на строительной площадке.

I.6. Стадия разработки – рабочий проект. Рабочий проект разработан для полного заводского изготовления БДИ-БМ2. Рабочая конструкторская документация на блок-боксы не прикладывается к комплекту типовой проектной документации и не подлежит сдаче в ЦИТП.

I.7. Рабочая конструкторская документация хранится в СПКБ "Проектнефтегазспецмонтаж" и высылается по заявкам заинтересованных организаций в требуемом количестве экземпляров в трехмесячный срок с момента поступления заявки.

2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

2.I. Производительность, л/ч	I000
2.2. Перекачиваемая среда	ингибитор коррозии на базе пиридиновых оснований
2.3. Характеристика перекачиваемой среды:	
плотность при 20 °С, г/см³	от 0,92 до I,35
температура, °С	50
температура застывания, °С	от минус I2
вязкость при 50 °С, сСт	от 3 до 95
2.4. Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности	А
2.5. Класс помещения	В-IА
2.6. Категория и группа взрывопожароопасности среды	ПА-Т2(Т3)
2.7. Степень огнестойкости	Ша
2.8. Режим работы	постоянный
2.9. Отопление	воздушное
2.I0. Расход тепла	табл.
2.II. Напряжение питающей сети частотой 50 Гц, В	380/220
2.I2. Установленная мощность, кВт:	5,75
силового электрооборудования	4,95
электроосвещения	0,8
2.I3. Расчетный ток, А	II
2.I4. Расход воды, л/с	0,4
2.I5. Расход стоков, л/с	0,4
2.I6. Общая сметная стоимость, тыс.р.	25,68
2.I7. Стоимость строительно-монтажных работ, тыс.р.	20,08
в том числе:	
на заводе-изготовителе	I9,87
на строительной площадке	0,2I
2.I8. Стоимость оборудования, тыс.р.	5,6
2.I9. Общая сметная стоимость на расчетный показатель, р.	25,68
2.20. Построечные трудовые затраты, чел.дн.	I93,5
в том числе:	
на заводе-изготовителе	I73,0
на строительной площадке	20,5
2.2I. Площадь застройки, м²	38,5
2.22. Строительный объем, м³	I68
2.23. Расход стали на расчетный показатель, т	0,0863
2.24. Расчетный срок эксплуатации блоков, лет	25

Стоимостные и строительные показатели приведены для температуры наружного воздуха минус 30 °С.

За расчетный показатель принят I литр приготовленного раствора ингибитора коррозии, который подается дозировочными насосами в трубопровод в час. Всего расчетных показателей I000.

Типовое проектное решение разработано в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Лизина А.В./

ГИП				Привязан			
Зав.отд.							
Примен.							
Пров.							
Инв.№							
				402-II-0130.22.88 ПЗ			
ГИП	Лизина		03.03.88	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2	Стадия	Лист	Листов
Завотд	Рожков				РП	I	4
Разраб	Носова		15.10.87				
Пров	Пантелеев		15.10.87	Пояснительная записка	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Нконтр	Ляшенко		03.03.88				

Формат А2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
919790	9.03.88	

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

3.I. Технология выполнена в соответствии с "Правилами техничес-кой безопасности в нефтегазодобывающей промышленности" и СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубо-проводы".

3.2. Технологическое оборудование, установленное в ингибиторной, включает в себя два насоса дозирочных НД 2,5 I000/I6 (один резервный), насос шестеренный ИБ-25,36/4Б-I, емкость для раствора ингибитора V=I м^3 х 2, емкость разогрева ингибитора, сборник ингибитора V=I м^3, две бочки емкостью 200 литров, таль ручную передвижную I тс, тележку.

3.3. Ингибитор доставляется к блок-боксу № I в бочках со склада. Если склад расположен рядом, то при привязке проекта монорельс можно продлить.

3.4. Из бочек вывернуть пробки, вместо них ввернуть штуцера.

3.5. Подача раствора ингибитора коррозии автоматизирована. Приготовление раствора ингибитора коррозии осуществляется с примене-нием средств малой механизации.

3.6. Для подъема полных бочек и установки их на транспортное устройство (тележку) применяется грузоподъемное устройство, распо-ложенное с торцевой стороны блок-бокса. Тележка с бочками по направ-ляющим транспортируется в емкость разогрева ингибитора, которая оборудована тремя наружными змеевиками. Каждую бочку соединить со сборником и воздушной линией шлангами. Разогретый ингибитор по шлангам стекает в сборник, оттуда шестеренным насосом или самотеком подается в емкость для приготовления ингибитора. После слива ингибитора из бочек от них отсоединяются шланги, тележка через блок оттягивается талью в исходное положение. Приготовленный раствор ингибитора подается дозировочными насосами в трубопровод.

3.7. Основное технологическое оборудование, заложенное в проек-те, выпускается в период действия типового проекта.

4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.I. Ингибиторная рассчитана на применение в районе с расчетной температурой наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) минус 30, 40, 50 °С.

4.2. Климатическая и сейсмическая характеристика района эксплуа-тации:

I) вес снегового покрова, кгс/м^2 (КПа)	200(2,00)
2) скоростной напор ветра, кгс/м^2 (КПа)	55(0,55)
3) сейсмичность, балл	6

4.3. В качестве строительной конструкции приняты два блок-бокса типа III унифицированной серии 672 НИПИКБС.

4.4. Габаритные размеры блок-бокса, мм

длина	6250
ширина	3I25
высота	4900

4.5. Несущей конструкцией блок-бокса является стальной каркас и утепленное основание, выполненное из гнутых профилей толщиной 4 мм.

4.6. Основание рассчитано на нормативную технологическую нагрузку 400 кг/м^2. Под технологическое оборудование в основании предусмот-рены усиленные профили.

4.7. Элементы каркаса толщиной от 4 мм и более выполняются из стали ВСт3пс5 ГОСТ 535-79 для районов с температурой наружного воздуха до минус 40 °С и из низколегированной стали марки 09Г2С ГОСТ I928I-7I для районов с температурой наружного воздуха до минус 50 °С.

4.8. Конструктивная схема каркаса предусмотрена изменяемой, т.е. рассчитана на восприятие транспортно-монтажных нагрузок дополнитель-ными элементами-транспортными связями, которые после монтажа блок-бокса могут быть демонтированы.

Для восприятия ветровых нагрузок в каркасе предусмотрены связи.

4.9. Ограждающие конструкции в зависимости от района строитель-ства запроектированы: при расчетной температуре наружного воздуха до минус 50 °С трехслойные стеновые панели типа ПС, состоящие из стальной наружной и асбестоцементной внутренней обшивок и утеплителя из пенопласта ФРП с объемной массой 80 кг/см^3 по ТУ6-05-22I-304-7I толщиной I00 мм; при расчетной температуре наружного воздуха до ми-нус 40 °С трехслойные стеновые панели типа ПСТ, состоящие из оцин-кованных гофрированных обшивок и утеплителя из минераловатных плит марки I25 ГОСТ 9573-82, толщиной I00 мм.

Для труднодоступных районов возможно применение стеновых пане-лей с алюминиевыми обшивками.

4.I0. Сопротивление теплопередачи панелей:

типа ПС	I,308 м^2·ч·град/ккал
типа ПСТ	I,85 м^2·ч·град/ккал

4.II. В качестве легкосбрасываемых конструкций приняты доборные стеновые панели.

4.I2. Блок-боксы на промплощадку поступают в транспортном поло-жении со смонтированными стеновыми панелями высотой 2,4 м. Рабочая высота блок-бокса достигается за счет выдвижения телескопических стоек каркаса до высоты 3,6 м, затем производится монтаж доборных стеновых панелей.

4.I3. Покрытие состоит из холодной кровли и утепленных панелей покрытия.

4.I4. Кровля запроектирована двухскатная, трансформируемая, из профнастила. Уклон I:9 создается за счет выдвижения стоек каркаса. Крепление кровли к панелям покрытия производится шарнирно, что поз-воляет перевозить её в горизонтальном положении.

4.I5. Панели покрытия выполнены в виде стального каркаса из квадратного профиля (I00xI00x4) мм, на котором установлены теплоизо-лирующие панели с утеплителем из минераловатных плит марки I25.

4.I6. Полы в блок-боксе приняты безискровые.

4.I7. Для входа в блок-бокс запроектированы металлические площад-ки серии I.450-3. Нагрузка, действующая на площадку обслуживания, при-нята 400 кг.

4.I8. Защита металлических конструкций блок-бокса от коррозии учтена в проекте 672 НИПИКБС и производится на заводе - изготовителе.

5. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

5.I. Проект выполнен на основании:

СНиП II-33-75 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

ВНТП-3-85 "Нормы технологического проектирования и кондициониро-вание воздуха".

5.2. Расчетная температура внутри помещений принята I0 °С.

5.3. Отопление воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией. Перегретый воздух подается по воздуховоду диаметром 355 мм через заслонку в верхнюю зону от блок-бокса приточных вентиляторов. Температура приточного воздуха и расход тепла приведены в таблице.

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

Альбом I

Расчетная температура наружного воздуха, °С	Температура приточного воздуха, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)		
		на отопление	на вентиляцию	на технологию
минус 30	21	-	39440(34000)	28100(24200)
минус 40	24	-	41760(36000)	37440(32275)
минус 50	27	-	44000(38000)	46800(40345)

5.4. Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована с механическим и естественным побуждением.

Механический приток в объеме 18 крат подается в верхнюю зону от блок-бокса приточных вентиляторов. Механическая общеобменная вытяжка из нижней зоны в объеме 2/3 количества воздуха, рассчитанного на ассимиляцию вредностей, осуществляется вентагрегатом.

5.5. Естественная вытяжка в объеме 1/3 количества воздуха из верхней зоны осуществляется дефлектором диаметром 200 мм. При увеличении вредностей выше предельно допустимых концентраций дополнительно к общеобменной вытяжной вентиляции предусматривается аварийная, которая является и резервной.

5.6. Для нагрева бочек с ингибитором коррозии к змеевику подводится горячая вода с параметрами 150-70 °С.

Период подогрева ингибитора в зависимости от температуры наружного воздуха составляет при минус 40 °С - 6,2 часа, а при минус 50 °С - 7,7 часа.

5.7. Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из тонколистовой стали толщиной, соответствующей сечению ГОСТ 19903-74, и окрашиваются изнутри и снаружи масляной краской М-21 ГОСТ 10503-71 за два раза.

6. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

6.1. В ингибиторной предусмотрен ввод водопровода от наружных сетей и канализационный трап в полу для отвода стоков.

7. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

7.1. Проект электроснабжения ингибиторной разработан в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ) и предусматривает питание электродвигателей насосов и перемешивания ингибитора коррозии и вентиляторов от сети переменного тока напряжением 380 В.

7.2. Внешние силовые и контрольные кабели определяются при привязке проекта институтом-генпроектировщиком.

7.3. Для подсоединения внутренних проводок к внешним коммуникациям на наружных торцевых стенах блок-боксов предусмотрены соединительные коробки типа КП-24.

7.4. Электропроводку к электродвигателям и кнопкам управления насосов выполнить проводом ПВI в водогазопроводных трубах, проложенных по полу. К электродвигателям вентиляторов, установленных на виброосновании, проводку выполнить кабелем КРПС, проложенным в трубе.

7.5. Проектом предусмотрено рабочее освещение.

7.6. Выбор светильников производится с учетом назначения и категорийности помещения согласно СНиП II-4-79 и "Правил устройства электроустановок". Рабочее освещение помещения ингибиторной осуществляется светильниками ВЗГ/В4А-200М.

7.7. Электропроводку электроосвещения выполнить кабелем ВВГ, проложенным открыто по монтажному профилю.

7.8. Для управления электроосвещением у входа в ингибиторную установлен пост управления взрывозащищенный типа КУ-91-1Exd.

8. АВТОМАТИЗАЦИЯ

8.1. Система автоматизации управления оборудованием ингибиторной и контроля параметров разработана на основании следующих нормативных документов:

ВСН 281-75 "Временные указания по проектированию систем автоматизации, ПУЭ "Правила устройства электроустановок", СНиП 3.05.07-85 "Системы автоматизации".

8.2. Комплект устройства контроля и автоматизации ингибиторной обеспечивает выполнение следующих функций:

автоматическое включение приточной вентиляции при понижении температуры в блок-боксе ниже 10 °С;

автоматическое регулирование температуры ингибитора в емкости с разогретым ингибитором;

сигнализацию о возникновении пожара и автоматическое отключение вентиляции по команде от термоизвещателя ТРВ-2;

сигнализацию о понижении температуры в блок-боксе ниже 6 °С;

сигнализацию о понижении давления на выкиде насосов;

сигнализацию о понижении уровня в емкости 30%-ного раствора ингибитора;

сигнализацию о высоком уровне в емкости для приема и откачки дренажной и переливной жидкости;

местный контроль температуры в емкости с разогретым ингибитором.

8.3. Приборы являются датчиками, связанными с вторичными приборами и аппаратурой, размещенными на щитах контроля и управления в центральном диспетчерском пункте блока производственно-вспомогательного назначения, включенными в общую схему автоматизации пункта сбора.

8.4. Приборы местного контроля устанавливаются по месту на трубопроводах и на емкостях.

8.5. Кабели и провода от приборов выводятся и подключаются на клеммные коробки, расположенные снаружи на торцевых стенах блок-боксов.

9. ПОЖАРОТУШЕНИЕ

9.1. В ингибиторной предусматривается установка автоматического пожаротушения с генератором пены средней кратности ГПС-200 с пуском от тепловых извещателей ТРВ-2.

9.2. Пеногенератор через узел управления подключается к автоматической системе пожаротушения промплощадки, выполняемой при привязке проекта в соответствии со СНиП 2.04.09-84.

9.3. Исполнение теплового извещателя, расчетная площадь, защищаемая установкой пожаротушения, и размещение узла управления системы решается при привязке проекта.

9.4. В соответствии со СНиП 2.04.01-85 в блок-боксе предусмотрен внутренний противопожарный водопровод.

10. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

10.1. Блок-боксы типа Ш унифицированной серии 672 НИПИКБС относятся к степени огнестойкости Ша согласно СНиП 2.01.02-85 "Противопожарные нормы".

10.2. Запроектированные площадки обслуживания обеспечивают безопасную эвакуацию обслуживающего персонала в аварийных ситуациях.

10.3. Материал деталей арматуры, трубопроводов, деталей трубопроводов и металлоконструкций принят в соответствии с климатическими и рабочими условиями.

10.4. В целях защиты окружающей среды технологическое оборудование и трубопроводная обвязка полностью герметизированы. Сборочно-монтажные работы узлов трубопроводной обвязки должны осуществляться посредством сварных стыков, фланцевых и резьбовых соединений.

10.5. Опорожнение трубопроводной обвязки для проведения ремонтных и профилактических работ должно производиться в специальную герметичную емкость.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
919790	9.03.88	

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв. №			

402-II-0130.22.88 ПЗ

Лист 3

Формат А2

I0.6. В технологическом процессе утечки ингибитора коррозии исключены, а пары его от бочек и емкостей отводятся через огнепреградитель за пределы блок-бокса.

I0.7. Трубопровод горячей воды с параметрами I50-70 °С, который подводится к змеевику, теплоизолирован.

I0.8. Части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, занулить. В качестве защитного зануления использовать нулевые жилы кабеля, стальные трубы электропроводок, металлоконструкции блок-бокса.

I0.9. Обслуживание оборудования должно производиться в соответствии с требованиями, указанными в эксплуатационной документации на оборудование и с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ и ПТБ).

II. ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ

II.I. Блок-боксы изготавливаются оборочно-комплектовочными предприятиями Миннефтегазстроя:

"Главнефтегазмонтаж", I0I854, г.Москва, Центр., ул.Кирова, 22;

"Главюбкомплектмонтаж", 625014, г.Тюмень, ул.Воровского, 72.

II.2. Транспортирование ингибиторной производится любыми транспортными средствами соответствующей грузоподъемности согласно действующим правилам перевозки грузов.

II.3. Транспортирование осуществляется в соответствии с ОСТ I02--I0I-85 "Блоки, боксы, блок-боксы массой до 30 т. Общие требования к транспортированию".

II.4. При монтаже ингибиторной на строительной площадке производятся следующие работы:

I) установка блок-боксов на заранее подготовленные фундаменты в рабочее положение;

2) установка грузоподъемного устройства;

3) установка наружного оборудования;

4) подключение к наружным сетям перекачки продукта, теплоснабжения и заземления.

I2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

I2.I. Для обеспечения надежной работы ингибиторной необходимо:

I) производить профилактический осмотр и обслуживание оборудования в соответствии с его эксплуатационной документацией;

2) содержать оборудование в чистоте и своевременно смазывать;

3) наблюдать за состоянием болтовых соединений, прокладок и других уплотнений оборудования и устранять обнаруженные неисправности;

4) следить за тем, чтобы контакты электрооборудования были хорошо подтянуты, своевременно заменять поврежденные части электрооборудования;

5) проверять исправность работы пусковой аппаратуры;

6) проверять целостность ограждающих конструкций;

7) следить за исправностью грузоподъемного оборудования.

I3. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

I3.I. Тип фундамента под блок определяется организацией, производящей привязку проекта, с учетом грунтовых условий площадки строительства в соответствии с заданиями на фундаменты, разработанными в данном проекте.

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

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

402-II-0I30.22.88 ПЗ

Лист 4

Формат А2

Альбом I

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
402-II-0I30.22.88-ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
402-II-0I30.22.88-ТХ	Технологические решения	"
402-II-0I30.22.88-А	Автоматизация	"
402-II-0I30.22.88-ЭМ3О	Силовое электрооборудование, электроосвещение	"
402-II-0I30.22.88-АС	Архитектурно-строительные решения	"
402-II-0I30.22.88-ОВ	Отопление и вентиляция	"
402-II-0I30.22.88-ПП	Пенное пожаротушение	"
402-II-0I30.22.88-ВК	Водоснабжение и канализация	"
402-II-0I30.22.88-ВО	Чертежи общих видов блок-боксов и грузоподъемного устройства для бочек	"
402-II-0I30.22.88-СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-II-0I30.22.88-ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III
402-II-0I30.22.88	Сметы	Альбом IУ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТХ

Лист	Наименование	Примечание
I	Общие данные	
2	Спецификация	
3	План расположения оборудования	
4	Разрезы I-I,2-2	
5	Схема гидравлическая принципиальная	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.400-4	Штырь двойной	выпуск 3 лист I6
	Прилагаемые документы	
402-II-0I30.22.88-ВО	Блок-бокс распарки и дозирования ингибитора коррозии БДИ-IБМ2. Вид общий	Альбом I
402-II-0I30.22.88-ВО	Блок-бокс приготовления раствора ингибитора коррозии БДИ-2БМ2. Вид общий	"
402-II-0I30.22.88-ВО	Грузоподъемное устройство для бочек. Вид общий	"
402-II-0I30.22.88-СО	Спецификация оборудования	Альбом II
462-II-0I30.22.88-ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Лизина А.В./

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

ГИП				Привязан
Зав.отд.				
Примен.				
Пров.				
Инв.№				

402-II-0I30.22.88 ТХ

ГИП	Лизина		8.12.87	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2	Стадия	Лист	Листов
Завотд	Рожков		25.01.88		РП	I	5
Разраб	Гусаров		15.03.88				
Пров	Пантелеев		15.03.88	Общие данные	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Нконтр	Ляшенко		03.05.88				

Формат А2

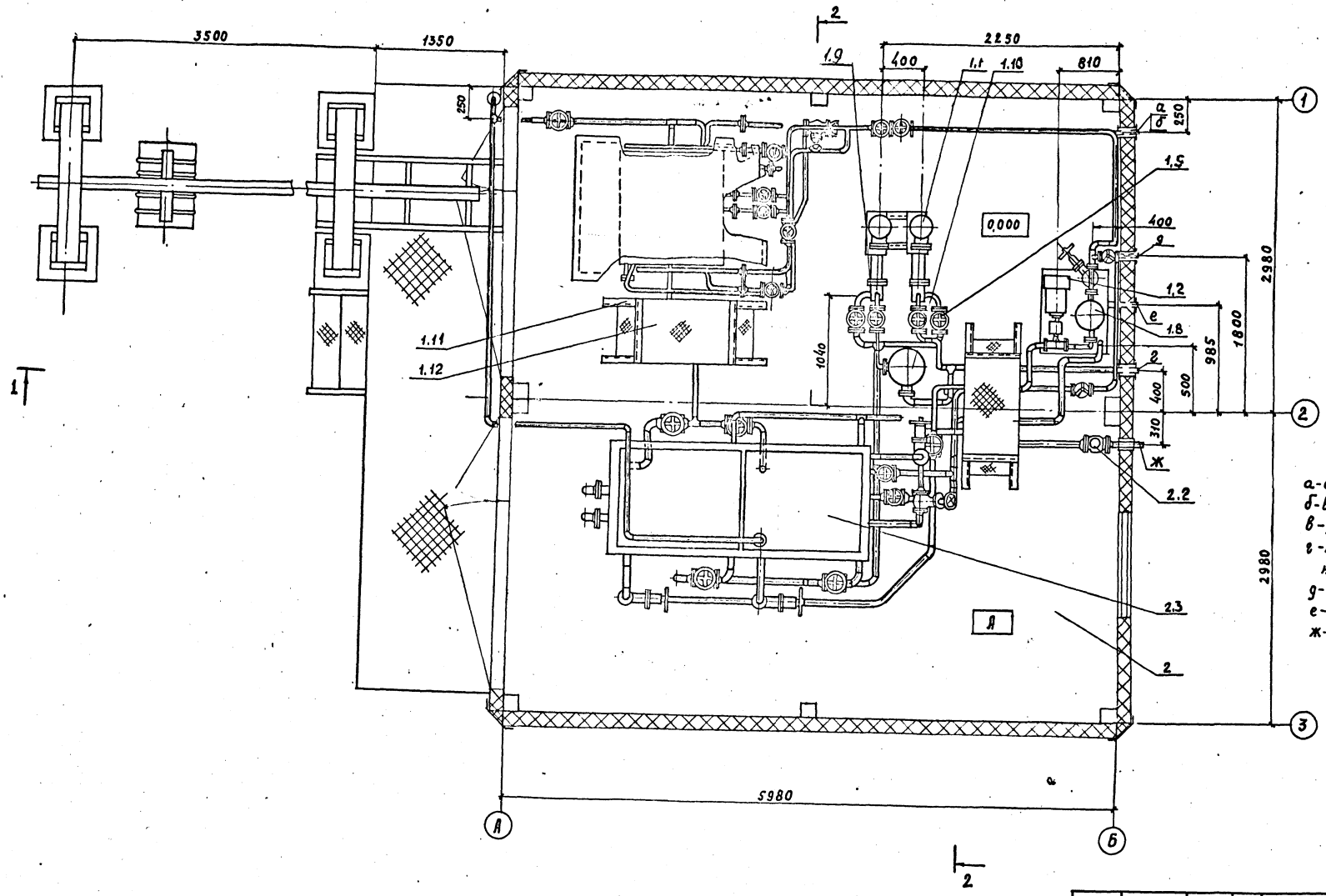
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2.2	ТУ 26-07-032-76	Вентиль из ковкого чугуна, запорный мембранный с электромагнитным приводом, фланцевый с питанием от сети постоянного тока I5кч888рICBM Ру I,6 МПа(I6 кгс/см^2) Ду 50 мм	I	I3,I	Семеновский арматурный завод
2.3		Емкость для раствора ингибитора	I	680	СПКБ ПНГСМ
3		Грузоподъемное устройство для бочек	I		
3.I	ГОСТ II06-74	Таль передвижная червячная I,0	I	45	
I.8	ОСТ 26-02-626-79	Фильтр жидкостной сетчатый для трубопроводов ФС-I-80-I6-IIГр-2	I	II8	
I.9	ГОСТ I0I94-78	Задвижка из углеродистой стали, клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая, с ручным управлением 30с4Iнж1 Ру I,6МПа(I6 кгс/см^2) Ду 50 мм	7	25	ПО "Прикарпатпромарматура"
I.I0	ПС-2870	Колпак воздушный Ру 3,0 Мпа(30 кгс/см^2)	I	I29	"Туламашгаз"
I.II	ГОСТ 23120-78	Лестница стальная МЛХФ60-6.6	2		
I.I2	ГОСТ 23120-78	Площадка стальная ПМХФ-9.6	I		
I.I3		Сборник	I	680	СПКБ
I.I4		Емкость разогрева ингибитора	I	I020	"Проектнефтегазспецмонтаж"
I.I5		Емкость для приема и откачки дренажной и переливной жидкости	I	I20	
I.I6		Тележка	I	II0	-"-
2		Блок-бокс приготовления раствора ингибитора коррозии БДИ-2БМ2	I		
2.I	ГОСТ I0I94-78	Задвижка из углеродистой стали, клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая, с ручным управлением 30с4Iнж1 Ру I,6 МПа(I6 кгс/см^2) Ду 50 мм	II	25	ПО "Прикарпатпромарматура"
I		Блок-бокс распарки и дозирования ингибитора коррозии БДИ-IБМ2	I		
I.I	ОСТ 26-06-2003-77	Насос дозировочный НД 2,5 I000/I0 ДI4В с электродвигателем B90L4У2-5М300 N=2,2кВт n=I500об/мин	2	I24	Рижский завод химического машиностроения
I.2		Насос шестеренный Ш5-25-3,6/4Б-I с электродвигателем B90L4У2-5М300 N=2,2кВт n=I500об/мин	I	89	ПО "Дингидроаппаратмаш"
I.3	ГОСТ 6247-79	Бочка стальная БСОД-20	2	50	
	ТУ26-03-I22I-79	Вентили из углеродистой стали, запорные проходные фланцевые I5с27нжI Ру 6,3 МПа (63 кгс/см^2)			ПО "Куртахармашхиммаш" (арматурное производство)
I.4		Ду 25 мм	II	II,I	
I.5		Ду 40 мм	2	I8,6	
I.6		Огневой предохранитель типа ОП-50 Ру 0,6 МПа (6 кгс/см^2) Ду 50 мм	I	I0	
I.7	ТУ 25.02.09-8I	Регулятор температуры прямого действия РТ-ДО-25(20-60)-I,0 Ру I,0 МПа(I0 кгс/см^2) Ду 25 мм	I	9,5	Сафоновский завод "Теплоконтроль"

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

			402-II-0I30.22.88 ТХ
Привязан			
Инв. №			

ГИП	Лизина			Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2	Стадия: РД; Лист: 2; Листов:
Зав.отд	Урцер				
Разраб	Гуваров			Спецификация	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Пров.	Пантелеев				
Н.контр.	Ляпенко				

Альбом 1



а - вход горячей воды в змеевики емкостей Ду 25мм
б - выход горячей воды из змеевиков емкостей Ду 25мм
в - дренаж Ду 25мм
г - подача раствора ингибитора от дозировочного насоса Ду 50мм
д - вход ингибитора Ду 50мм
е - аварийный слив Ду 25мм
ж - вход пластовой воды или нефти Ду 50мм

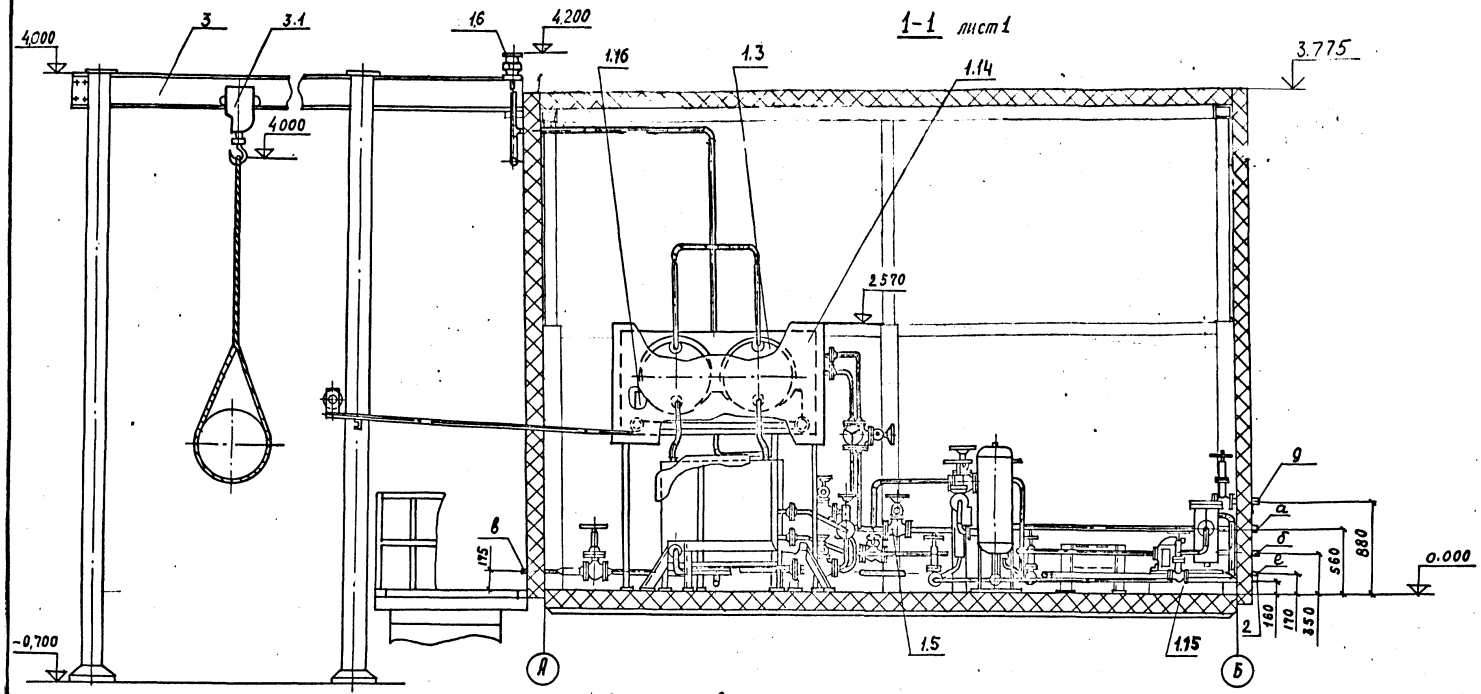
				402-II-0130.22.88 ТХ			
Привязан		ГИП	Лизино		Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2	Стадия	Лист	Листов
		Завотд.	Курцер			РП	3	
Пров.		Разраб.	Бадекова					
Примен.		Пров	Пантелеев		План расположения оборудования	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Инв. №		Н.контр	Ляшенко					

Формат А2

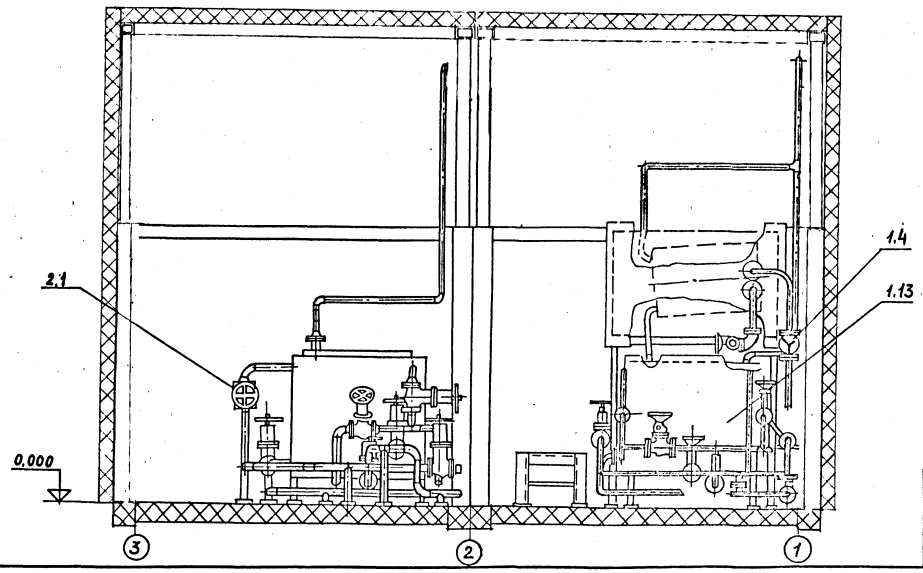
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
219790	9.09.88	

Альбом 1

1-1 лист 1



2-2 лист 1, повернуто

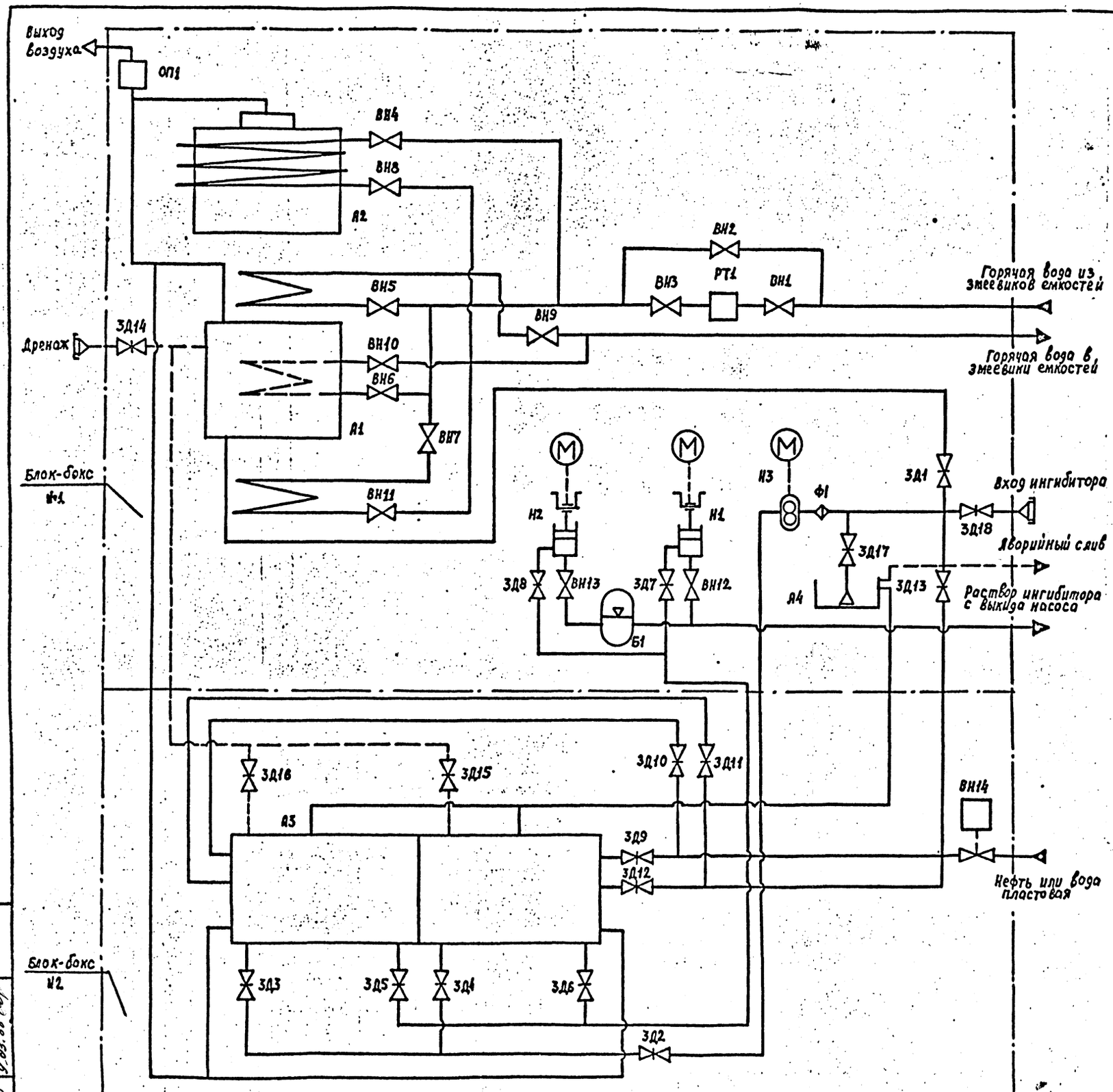


						402-II-0I30.22.88 ТХ		
Привязан		ГИП	Лизина		19.01.89	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2	Стадия	Лист	Листов
		Зав.отд.	Курцер		19.01.89		РП	4	
Пров.		Разраб	Бадекова		20.01.89				
Примен.		Пров	Пантелеев		19.01.89	Разрезы 1-1, 2-2	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Инв. №		Н.контр	Ляшенко		19.01.89				

Формат А2

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

Альбом I



Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
А1	Сборник	1	
А2	Емкость разогрева ингибитора	1	
А3	Емкость для раствора ингибитора	1	
А4	Емкость для приема и откачки дренажной и	1	
	переливной жидкости		
Б1	Колпак воздушный Ру 3,0 МПа(30 кгс/см^2)	1	ПО"Тулажелгазаводы"
	Ду 300 мм ПС-2870		
	Вентили из углеродистой стали, запорные		ПО"Курганармхиммаш"(арматурное производство)
	проходные фланцевые 15с27нк1 Ру 6,3 МПа		
	(63 кгс/см^2) ТУ 26-03-1221-79		
ВН1..ВН11	Ду 25 мм	11	
ВН12,ВН13	Ду 40 мм	2	
ВН14	Вентиль из ковкого чугуна, запорный мем-	1	Семеновский
	бранный с электромагнитным приводом, флан-		арматурный
	цевый с питанием от сети постоянного тока		завод(Горьковская область)
	15кч888рICBИ Ру 1,6 МПа(16 кгс/см^2)Ду 50мм		
	ТУ 26-07-032-76		
ЗД1..ЗД18	Задвижка из углеродистой стали, клиновая	18	
	с выдвижным шпинделем фланцевая, с ручным		
	управлением 30с41нж1 Ру 1,6 Мпа (16 кгс/см^2)		
	Ду 50 мм ГОСТ 10194-78		
Н1,Н2	Насос дозировочный НД 2,5 1000/10 Д14В	2	Рижский завод
	с электродвигателем В90Л4У2-5М300 N=2,2кВт		химического машиностроения
	n = 1500 об/мин ОСТ 26-06-2003-77		
Н3	Насос шестеренный Ш5-25-3,6/4Б-1 с электро-	1	ПО"Ливгидромаш"
	двигателем В90Л4У2-5М300 N= 2,2 кВт		
	n = 1500 об/мин		
ОП1	Огневой предохранитель типа Оп-50	1	Армавирский машиностроительный завод
	Ру 0,6 МПа(6 кгс/см) Ду 50 мм		
РТ1	Регулятор температуры прямого действия	1	Сафоновский завод "Теплоконтроль"
	РТ-ДО-25(20-60)-1,0 Ру 1,0 МПа (10 кгс/см^2)		
	Ду 25 мм ТУ 25.02.09-81		
Ф1	Фильтр жидкостной сетчатый для трубопрово-	1	
	дов ФС-1-80-16-1Гр-2 ОСТ 26-02-626-79		

				402-II-0130.22.88 ТХ	
ГИП	Лизина		24.07.89	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БАИ-БМ2	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Зав.отд.	Курцер		24.07.89		
Разраб.	Короткова		24.07.89		
Пров.	Панфилов		24.07.89	Схема комбинированная принципиальная	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Н.Контр.	Бормотова		03.08.89		

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

Формат А2

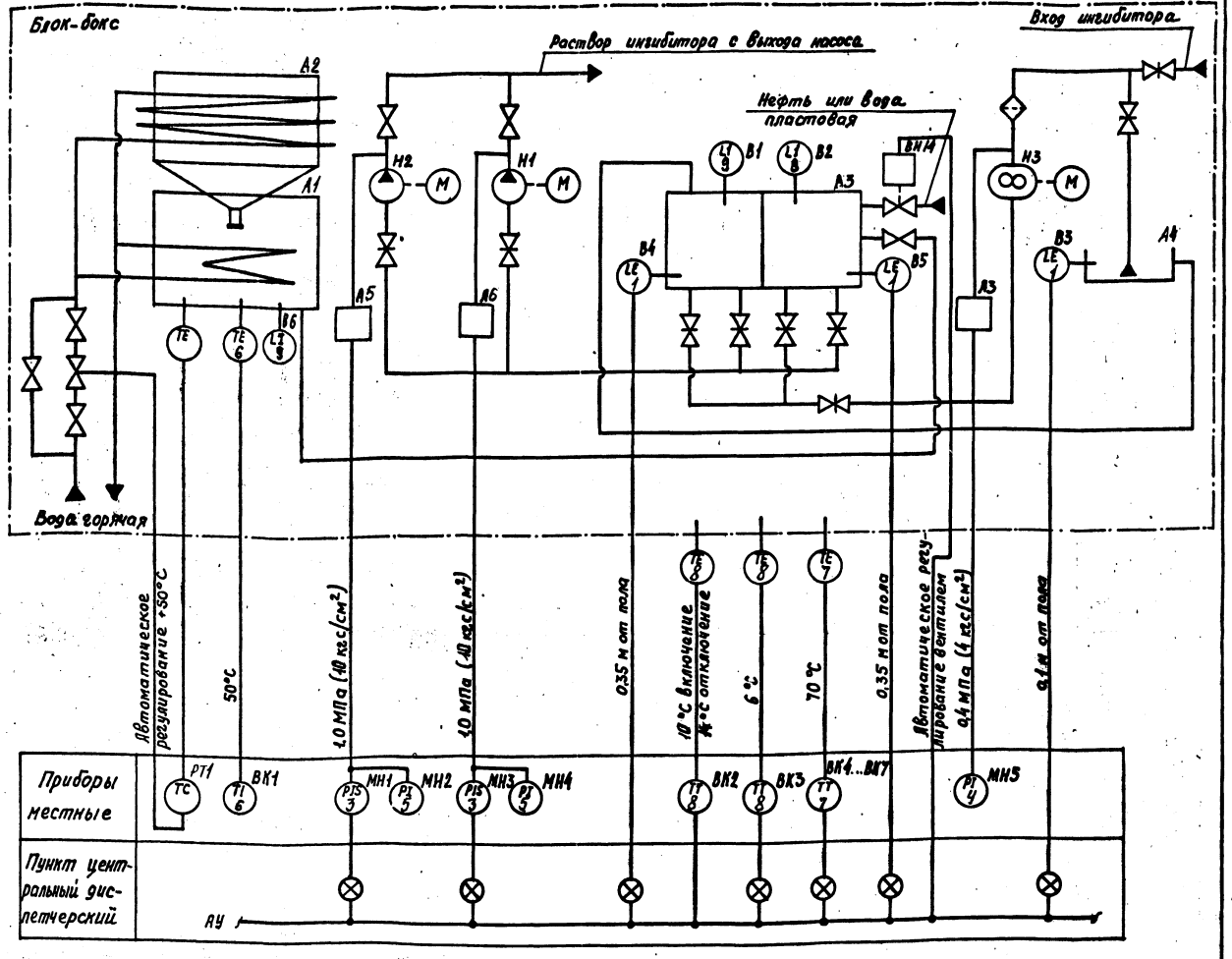
Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки А

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема функциональная	
2	Схема внешних электрических соединений (начало)	
3	Схема внешних электрических соединений (окончание)	
4	Схема расположения средств автоматизации и проводок. Разрезы 1-1, 2-2. Вид А	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
402-11-0130.88 – А.СО1	Спецификация оборудования	
402-11-0130.88 – А.ВМ	Ведомость потребности в материалах	



1 Номера позиций приборов даны по 402-11-0130.88-А.СО1.

2 Регулятор прямого действия РТ1 учтен в технологической части проекта.

3 Позиционные обозначения технологического оборудования даны по 402-11-0130.88-ТХ.ГЗ.

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

Гл. инж. проекта Лизина А.В.

ГИП	Лизина			402-11-0130.22.88-А	
Зав.отд.	Шигуров				
Разраб.	Моналов			Блок-бокс приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-6М2. Общие данные. Схема функциональная	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Пров.	Резник				СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Н.контр.	Рыбаков				

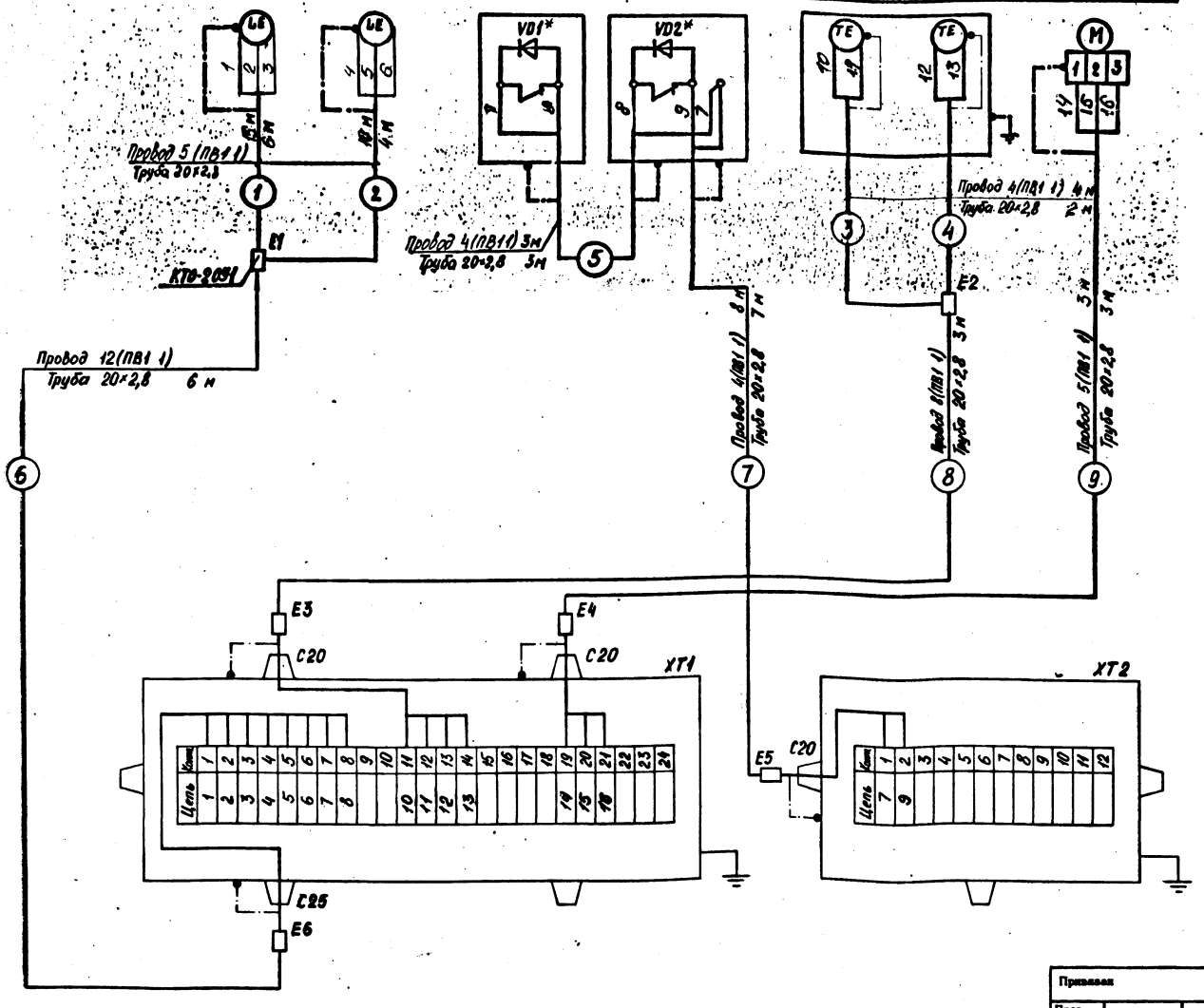
Привязан

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

Формат А2

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень минимальный в емкости Л3		Температура в помещении (пожаротушение)		Температура в помещении		Вентиль мембранный
					10 ... 14°С	ниже 6°С	
Позиция	1		7		8		—
Обозначения по 402-11-0130.88-А.л.1	В4	В5	ВК4	ВК5	ВК2	ВК3	ВН14



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Е1,Е2	Коробка ответвительная тройниковая	2	
	КТО-20У1 ТУ 36-1739-82		
Е3...Е10	Коробка проходная КПЛ-20У1	8	
	ТУ 36-1739-82		
	Коробки соединительные ТУ16-685.032-86.Е		
ХТ1	КП 24	1	
ХТ2,ХТ3	КП 12	2	
ХТ4	КП 24	1	
А1,А2	Разделитель мембранный РМ 5319	2	
	ТУ 25-05.2343-78		
КР1...КР4	Кран трехходовой	4	
	Провод ПВ1 1 380/660 ГОСТ 6323-79	430	м
	Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	65	м
	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	8	м
	В20 ГОСТ 8733-74		

Обозначение	Наименование
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к металлоконструкции объекта
	Жила кабеля или провода, используемая для заземления электроустановки.

1. Номера позиций приборов даны по спецификации 402-11-0130.87-А.С01.
2. Пневматические испытания труб для электрических проводок провести согласно ПУЭ.
3. Все металлические, нормально нетоковедущие, части электрооборудования занулить согласно ПУЭ. В качестве зануления использовать нулевую жилу провода.
4. Длины проводов даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 г. №89-Д.
5. Элементы VD1*...VD4* выбираются институтом генпроектировщиком при привязке проекта.

				402-11-0130.22.88-А			
ГИП	Лизина		8.09.87				
Зав отд	Шигуров		8.09.87	Блок-бокс приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2	Стадия	Лист	Листов
					РП	2	4
Разраб	Моцалов		8.09.87	Схема внешних электрических соединений (начало)	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Пров	Харлашин		8.09.87				
Н контр	Рыбаков		8.09.87				

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

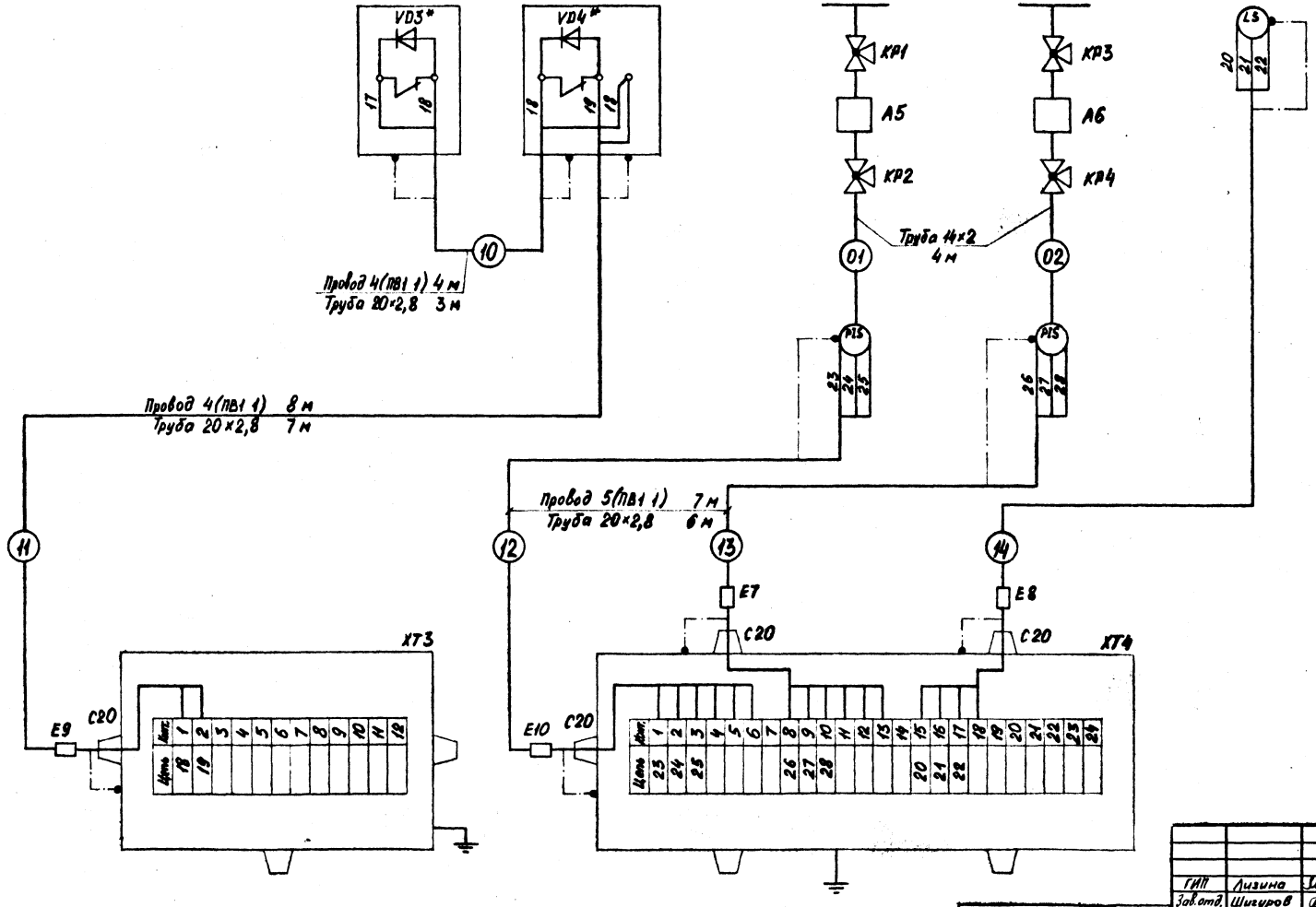
Инв.№ подл. 219457 | Подп. и дата 10.09.87 | Взам.инв.№

219790 9.09.88

Формат А2

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура в помещении (пожаротушение)		Давление на выходе насоса Н1	Давление на выходе насоса Н2	Уровень максимальный раствора ингибитора в емкости А4
Позиция	7		3	3	1
Обозначения по схеме 402-11-0130.88-А л.1	ВК6	ВК7	МН3	МН1	В3



				402-11-0130.22.88-А	
ГИП	Лизина		8.1988		
Зав.отд.	Шигуров		8.1988		
				Блок-бокс приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-ВМ2	Стадия: РП; Лист: 3; Листов: 4
Разраб.	Мочалов		8.1988	Схема внешних электрических соединений (окончание)	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Пров.	Харлашин		8.1988		
Н.контр.	Рыбаков		8.1988		

Привязан

Пров.

Примен.

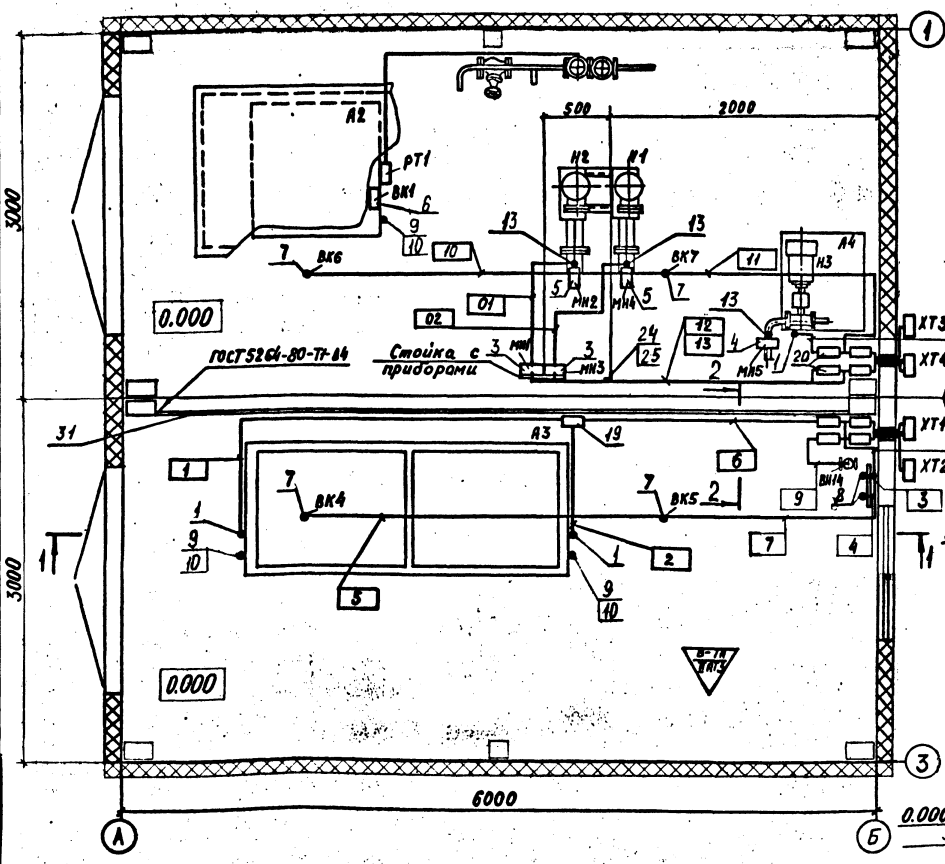
Инв.№

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

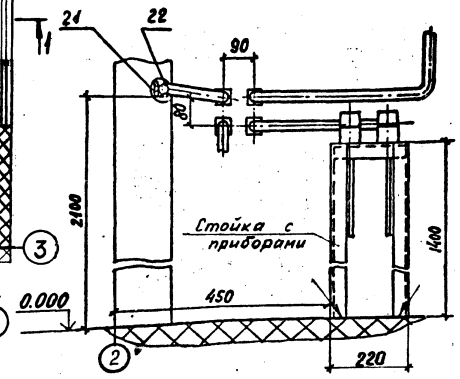
Формат А2

Альбом 1

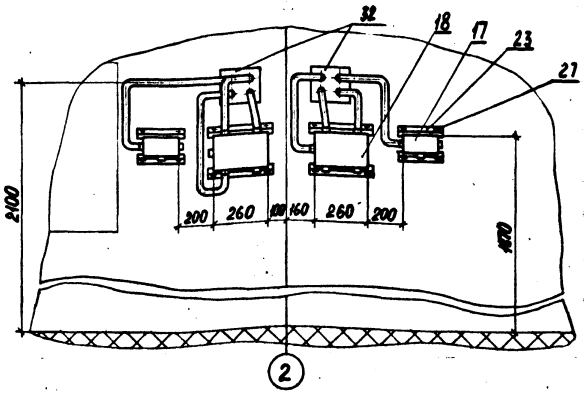
План на отм. 0.000
М1:20



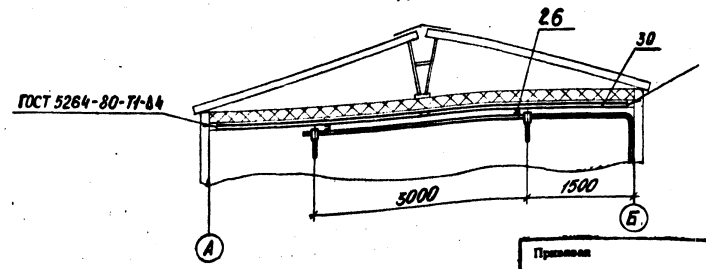
2–2
М1:10 повернуто



Вид А
М1:20 повернуто



1–1
М1:50



Обозначение	Наименование
•	Устройство отборное, прибор первичный измерительный или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование
▭	Прибор, регулятор, электроаппаратура и другое оборудование, устанавливаемое вне щитов

1. Позиции монтируемых приборов и электроаппаратуры даны по 402-11-0130.87-А.С01.
2. Номера проводок в трубах соответствуют номерам по 402-11-0130.87-А л.2,3.
3. Прокладку проводов в трубах вести на уголке на высоте 2,1 м от пола.
4. Все металлические, нормально нетоковедущие, части электрооборудования занулить согласно ПУЭ. В качестве зануления использовать нулевую жилу провода.
5. Монтаж выполнить в соответствии с указаниями СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации".
6. Пневматические испытания электрических проводок в трубах провести согласно ПУЭ.
7. Проход электрических проводок в защитных трубах через ограждающие конструкции осуществить согласно ВСН 2-98-77 Миннефтегазстрой

ГИП	Лизина		8.09.87	402-11-0130.22.88-А
Зав отд	Шигуров		8.09.87	
Разраб	Моналов		8.09.87	Блок-бокс приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2
Пров	Харлашин		8.09.87	Схема расположения средств автоматизации и проводок
Н контр	Рыбаков		8.09.87	Разрезы 1-1; 2-2. Вид А

Стадия	Лист	Листов
РП	4	4

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

Согласовано: Отд. №2 Гусаров; Отд. №3 Арапов; Отд. №20 Кудрина

Взам. инв. №

Подп. и дата 10.09.87

Инв. № подл. 213467

Привязан

Пров.

Примен.

Инв. №

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
1	Общие данные. Кабельно-трубный журнал	
2	Схема электрическая принципиальная	
3	План расположения электрооборудования. Рис.1	
4	План расположения электрооборудования. Рис.2	

Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
402-11-0130.88-ЭМСО	Спецификация оборудования	
402-11-0130.88-ЭМВМ	Ведомость потребности в материалах	

Кабельно-трубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту, мм	Проход через трубу: Длина, м	Проход через трубу: протяжной ящик №	Кабель, провод: по проекту: Марка	по проекту: Количество, число и сечение жил	по проекту: Длина, м	проложен: Марка	проложен: Количество, число и сечение жил	проложен: Длина, м
21	ХТ11	ХТ14	Т25	25×3,2	1		ПВ1	7(1×1,5)	7			
22	ХТ14	SB1	Т25	25×3,2	3		ПВ1	3(1×1,5)	9			
23	ХТ14	М1	Т25	25×3,2	2		ПВ1	4(1×1,5)	8			
24	ХТ11	ХТ15	Т25	25×3,2	1		ПВ1	7(1×1,5)	7			
25	ХТ15	SB2	Т25	25×3,2	3		ПВ1	3(1×1,5)	9			
26	ХТ15	М2	Т25	25×3,2	2		ПВ1	4(1×1,5)	8			
27	ХТ12	SB3	Т20	20×2,8	10		ПВ1	3(1×1,5)	30			
28	ХТ12	ХТ16	Т40	40×3,5	1		КПГС	3×2,5+1×1,5	1			
							ПВ1	3(1×1,5)	3			
29	ХТ16	SB4	Т25	25×3,2	4		ПВ1	3(1×1,5)	12			
30	ХТ16	М3	Т40	40×3,5	3		КПГС	3×2,5+1×1,5	3			
31	ХТ12	ХТ17	Т25	25×3,2	1		ПВ1	7(1×1,5)	7			
32	ХТ17	SB5	Т25	25×3,2	3		ПВ1	3(1×1,5)	9			
33	ХТ17	М4	Т25	25×3,2	2		ПВ1	4(1×1,5)	8			
34	ХТ13	SB8	Т20	20×2,8	10		ПВ1	3(1×1,5)	30			
35	ХТ13	ХТ18	Т40	40×3,5	1		КПГС	3×2,5+1×1,5	1			
							ПВ1	3(1×1,5)	3			
36	ХТ18	SB7	Т25	25×3,2	3		ПВ1	3(1×1,5)	9			
37	ХТ18	М5	Т40	40×3,5	2		КПГС	3×2,5+1×1,5	2			

1. Напряжение сети 380/220 в 50 Гц.

2. Внешние силовые и контрольные кабели определяются при привязке проекта институтом-генпроектировщиком.

3. Подсоединение внутренних проводок к внешним коммуникациям осуществляется через клеммные коробки.

4. Подвод питания к электродвигателям и кнопкам управления насосами выполнить проводом ПВ1 в водогазопроводных трубах, проложенных по полу.

5. Подвод питания к электродвигателям вентиляторов, установленных на виброосновании, выполнить кабелем КРПС, проложенным в трубах; кнопкам управления вентиляторами - проводом ПВ1, проложенным в трубах.

6. Сеть электроосвещения выполнить кабелем ВВГ открыто по монтажному профилю.

7. Части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, занулить. Для зануления использовать нулевую жилу кабеля и трубы электропроводок в соответствии с ПУЭ разделы 1.7.46 ... 1.7.48, 1.7.132 ... 1.7.141

8. Монтаж электроустановок выполнить согласно ПУЭ разделы 1, 2, 5, 6, 7 и ВСН 332-74 МИСС СССР

Обозначение	Рис.	Температура окружающей среды, °С	Тип ограждающих панелей	S, мм
Вариант 1	1	30	ПС	111
Вариант 2			ПСТ	136
Вариант 3	2	40	ПС	111
Вариант 4			ПСТ	136
Вариант 5		50	ПС	111

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Лизина А.В.

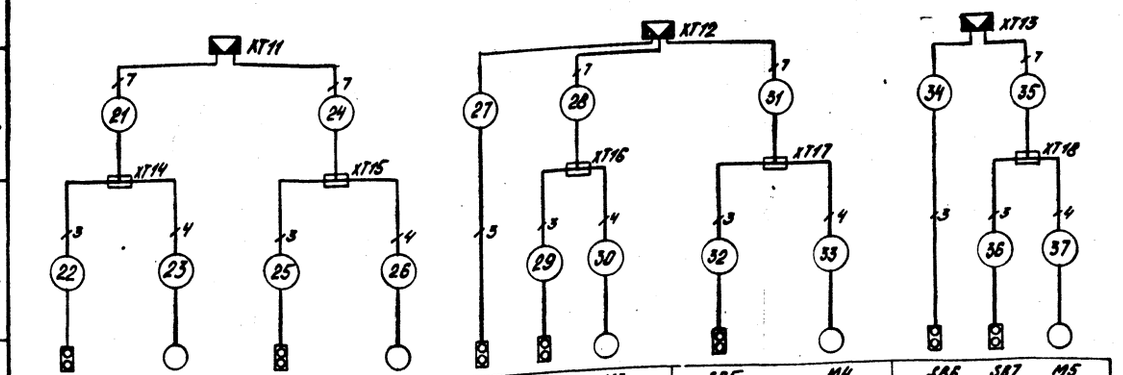
ГИП				Привязан	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Зав.отд.					
Привяз.					
Пров.					
Инв.№					
				402-11-0130.22.88-ЭМ	
ГИП	Лизина		23.01.89		
Зав.отд.	Шишкин		23.01.89	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДН-БМ2	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 4
Разраб.	Данилова		23.01.89	Общие данные Кабельно-трубный журнал	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Пров.	Мокленко		23.01.89		
Н.контр.	Лещенко		23.01.89		

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

Формат А2

Альбом I

Данные питающей сети	
Шинопровод распределительный пункт	Аппарат на вводе: тип; Iном, А; расцепитель, А
	Обозначение, тип, напряжение Руст, кВт Iрасч, А
Аппарат отходящей линии	Тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети: длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; Iном, А; Расцепитель; уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту; длина, м



Электроприемник						
Условное изображение						
Номер по плану		SB1 M1	SB2 M2	SB3 SB4 M3	SB5 M4	SB6 SB7 M5
Тип		B90L4Y2 - 5M300	B90L4Y2 - 5M300	B63 B2	B90L4Y2-5M300	B63 B2
Pном, кВт		2.2	2.2	0.55	2.2	0.55
Ток, А	Iном	5	5	2.2	5	2.2
	Iпуск	27.6	27.6	9.9	27.6	9.9
Наименование механизма		Насос подачи ингибитора №1 (рабочий)	Насос перемешивания ингибитора	Вентилятор вытяжной В1	Насос подачи ингибитора №2 (резервный)	Вентилятор вытяжной В2
Обозначение чертежа принципиальной схемы		—				

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
SB1...SB7	Пост управления кнопочный взрывозащищенный КУ-92-1Exd II BT5-У2 ТУ 16-526.201-75	7	
XT11...XT13	Коробка КП-24-233141 ТУ 16-685.032-86	3	
	Коробка ТУ36-1739-82		
XT14, XT15	КТО-25-У1	2	
XT16	КТО-40-У1	1	
XT17	КТО-25-У1	1	
XT18	КТО-40-У1	1	

1. Напряжение сети 380/220 В, 50 Гц
2. Элементы, не указанные в перечне элементов, учтены в 402-11-0130.86-ТХ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
8.05.99	29.04.1990	

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв.№			

402-11-0130.22.88-ЭМ

ГНП	Лизина		23.04.87
Зав.отд.	Шишкин		23.04.87
Разраб.	Данилова		23.04.87
Пров.	Маклашина		23.04.87
Н.контр.	Рыбаков		23.04.87

Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДН-БМ2

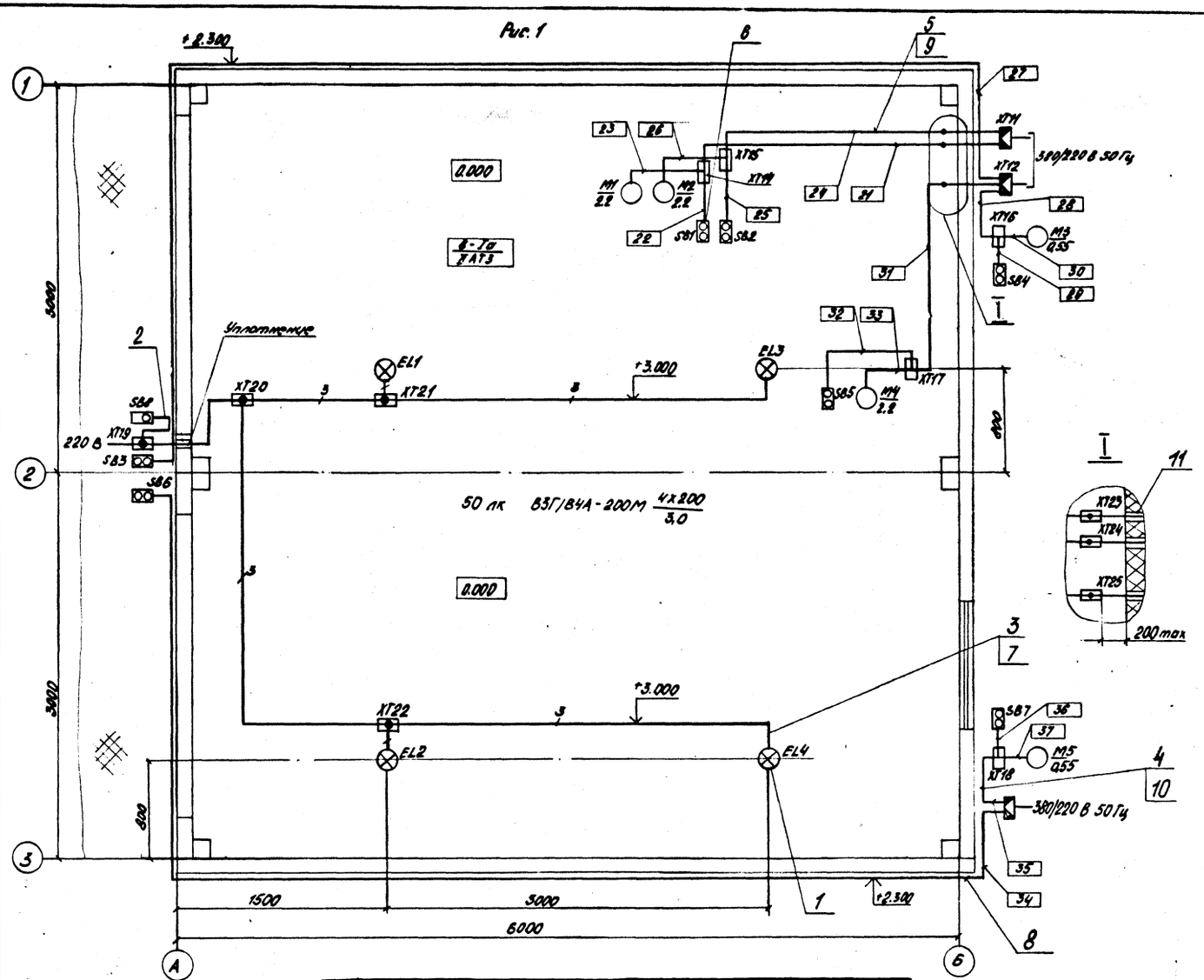
Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

Рис. 1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Переменные данные для исполнений		
	Вариант 1		
11	Узел прохода трубопровода в панели	4	
	ТК-АС.006.000-01		
	Вариант 2		
11	Пропуск коммуникаций однотрубный	4	
	Дн 26.8 У20.17.000-03		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
EL1...EL4	Светильник В3Г/В4А-200М ТУ16-535.778-73	4	
	Пост управления кнопочный взрывозащищенный ТУ16-526.201-75		
SB1...SB7	КУ-92-1Exd IIBT5-У2	7	
SB8	с фиксацией кнопки „Стоп" КУ-91-1Exd IIBT5-У2	1	
XT1...XT13	Коробка КП 24-233141 ТУ16-685.092-86	3	
	Коробка ТУ36-1739-82		
XT14, XT15	КТО-25-У1	2	
XT16	КТО-40-У1	1	
XT17	КТО-25-У1	1	
XT18	КТО-40-У1	1	
XT19...XT22	Коробка У409У1 ТУ36-1059-80		
XT23...XT25	Коробка проходная КПЛ-25У1	3	
	ТУ36-1739-82		
1	Лампа Г220-230-200 ГОСТ 2239-79	4	
	Кабель ВВГ ГОСТ 16442-80		
2	2х1,5-0,66	3	м
3	3х1,5-0,66	12	м
4	Кабель КПГС 3х2,5+1х1,5-0,66 ГОСТ 13497-77	6	м
5	Провод ПВ1 1,5 660 ГОСТ 6323-79	170	м
6	Стойка К310М4У1Л2 ТУ36-22-85	2	
7	Профиль К235 У2 ТУ36-1434-82	6	
	Труба ГОСТ 3262-75		
8	20х2,8	20	м
9	25х3,2	25	м
10	40х3,5	7	м

Согласовано

Отдел №2 Чусаров

Отдел №20 Кобрина

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

2/3930 9.08.91

2025-219 28.08.1991

Привязан

Пров.

Примен.

Инв.№

402-11-0130.22.88-ЭМ

ГИП	Лизина		25.07.91	
Зав.отд	Шишкин		31.07.91	
Разраб	Данилова		25.07.91	
Пров.	Моклашина		31.07.91	
Н.контр.	Ташенко		31.07.91	

Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-6М2

План расположения электрооборудования. Рис.1

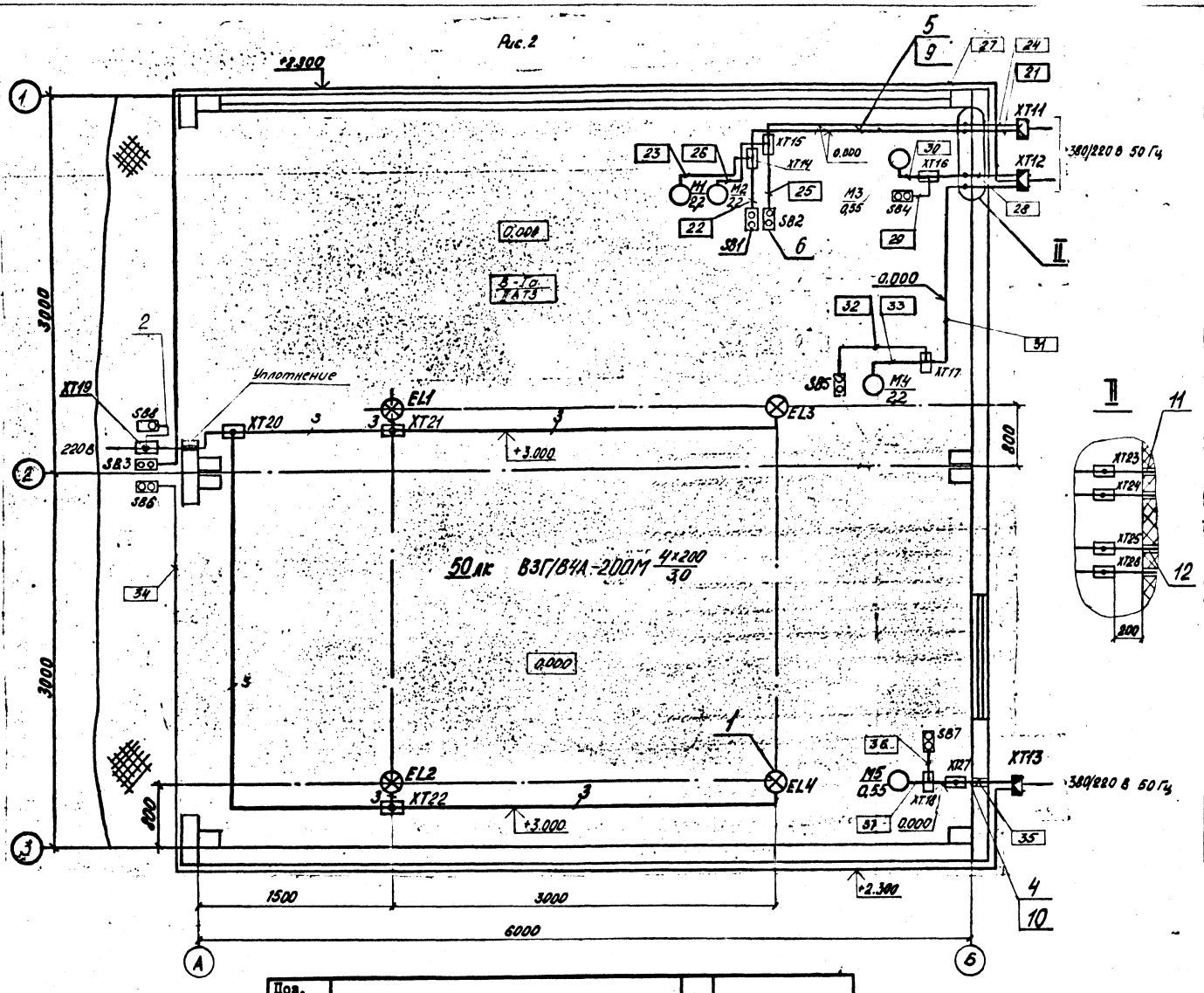
Стадия	Лист	Листов
АП	3	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

Альбом I

Рис. 2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
EL1...EL4	Светильник ВЗГ/В4А - 200 М	4	
	ТУ 16 - 535. 778 - 73		
	Пост управления кнопочный взрывозащищенный ТУ 16-526. 801-75		
SB1...SB7	КУ-92 - 1Exd IIBT5 - У2	7	
SB8	с фиксацией кнопки „Стоп" КУ-92Т-1Exd IIBT5-У2	1	
XT1...XT3	Коробка КП-24-233141 ТУ 16 - 685. 032 - 86	3	
	Коробка ТУ36-1739-82		
XT4, XT5	КТО - 25 - У1	2	
XT6	КТО - 40 - У1	1	
XT7	КТО - 25 - У1	1	
XT8	КТО - 40 - У1	1	
XT9...XT12	Коробка У409 У1 ТУ36 - 1459 - 80	4	
	Коробка проходная ТУ36-1739-82		
XT13, XT14, XT16	КПЛ - 25 У1	3	
XT15, XT17	КПЛ - 40 У1	2	
1	Лампа Г 220 - 230 - 200 ГОСТ 2239-79	4	
	Кабель ВВГ ГОСТ 16442 - 80		
2	2х1.5 - 0.66	3	м
3	3х1.5 - 0.66	12	м
4	Кабель КПГС 3х2.5+1х1.5-0.66 ГОСТ 13497-77	6	м
5	Провод ПВ1 1.5 660 ГОСТ 6323 - 79	170	м
6	Стойка К310.МУХЛ2 ТУ 36 - 22 - 85	2	
7	Профиль К235 У2 ТУ36 - 1434 - 82	6	
	Труба ГОСТ 3262 - 75		
8	20 х 2.8	20	м
9	25 х 3.2	25	м
10	40 х 3.5	7	м

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Переменные данные для исполнения		
	Вариант 3. Вариант 5		
11	Узел прохода трубопровода в панели ТК-АС.006.000-01	6	
	Вариант 4		
	Пропуск коммуникаций однотрубный		
11	Dн 26,8 У20.17.000-03	4	
12	Dн 48 У20.17.000-10	2	

Согласовано: Отдел №2 Гусева 10.03; Отдел №20 Кирина

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

Привязан				402-11-0130.22.88-ЭМ	
Пров.					
Привяз.					
Инв. №					
ГИП	Лизина		21.04.88		
Зав. отд.	Шишкин		21.04.88		
Разраб.	Данилова		21.04.88	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДН-БМ2	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Пров.	Макгомина		21.04.88	План расположения электрооборудования. Рис. 2	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
Н. контр.	Лященко		21.04.88		

Формат А2

АЛЬБОМ I

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 672 Ш	Блок-бокс типа Ш	
НИПИКБС		
Серия 672.ПН	Несущие конструкции	
НИПИКБС		
Серия 672.Ш	Ограждающие конструкции	
НИПИКБС		
Проект 3434Б	Панели стен стальные трехслойные с	
НИПИКБС	утеплителем из минераловатных плит	
	типа ПСТ	
Серия 672.I.0I.000	Установка ограждающих конструкций	
НИПИКБС	типа ПС	
Серия Б672.I.0I.000	Установка ограждающих конструкций	
НИПИКБС	типа ПСТ	
	Прилагаемые документы	
402-II-0I30-22.88 ДСВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марок АС

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
I	Общие данные	
2	План. Фасады I-3, 3-I, А-Б, Б-А. Разрез I-I. Узел I	
	Вариант с панелями ПС	
3	План. Фасады I-3, 3-I, А-Б, Б-А. Разрез I-I. Узел I	
	Вариант с панелями ПСТ	
4	Схемы расположения стеновых панелей, блок-боксов.	
	Разрез I-I	
5	Узлы II...I	
6	Схема нагрузок на фундаменты. Разрез 1-1	

Ведомость спецификаций

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей,	
	блок-боксов, разреза I-I	

I. В качестве строительной конструкции блок-боксов приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2 принят бокс типа Ш по серии НИПИКБС, с двумя вариантами ограждающих стеновых панелей, в зависимости от района строительства:

для расчетных температур наружного воздуха от минус 30 °С до минус 50 °С с панелями типа ПС (заводской шифр блок-бокса указан в спецификации на листе 4);

для расчетной температуры наружного воздуха от минус 30 °С до минус 40 °С с панелями типа ПСТ (заводской шифр блок-бокса указан в спецификации на листе 4).

2. За относительную отметку 0.000 принимается отметка чистого пола блок-бокса.

3. Блок-бокс устанавливается на фундаменты, тип и размеры которых определяется генпроектировщиком при привязке проекта.

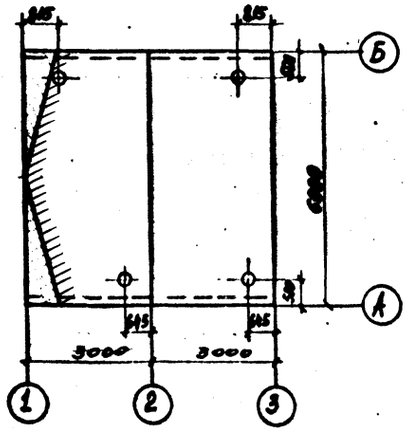
4. Пол металлический из рифленой стали, разработан в конструкторской документации, по нему уложены резиновые коврики.

5. Отделка помещений не предусмотрена.

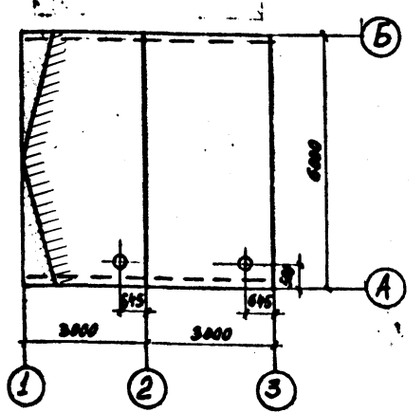
6. При привязке проекта, в необходимых случаях, в зависимости от природно-климатических условий эксплуатации объекта, назначить в соответствии с требованиями СНиП 2.03.II-85 тип специального противокоррозийного покрытия поверхностей строительных конструкций, подверженных атмосферным воздействиям и сообщить его заводу-изготовителю.

7. При строительстве объекта в труднодоступных районах возможно применение стеновых панелей типа ПС с алюминиевой обшивкой и утеплителем минеральной ватой.

План кровли
(минус 40 °С, минус 50 °С)



План кровли
(минус 30 °С)



Повторно применяемый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность, взрывопожаробезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта Л.В.Лизина

ГИП	ЛИЗИНА		
Зав.отд.	КОЦМОН		
разраб.	ТИТУСЬ		
пров.	КУДРИНА		
Н.контр.	КАВЕНКО		

402-11-0130-22.88 АС

Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные

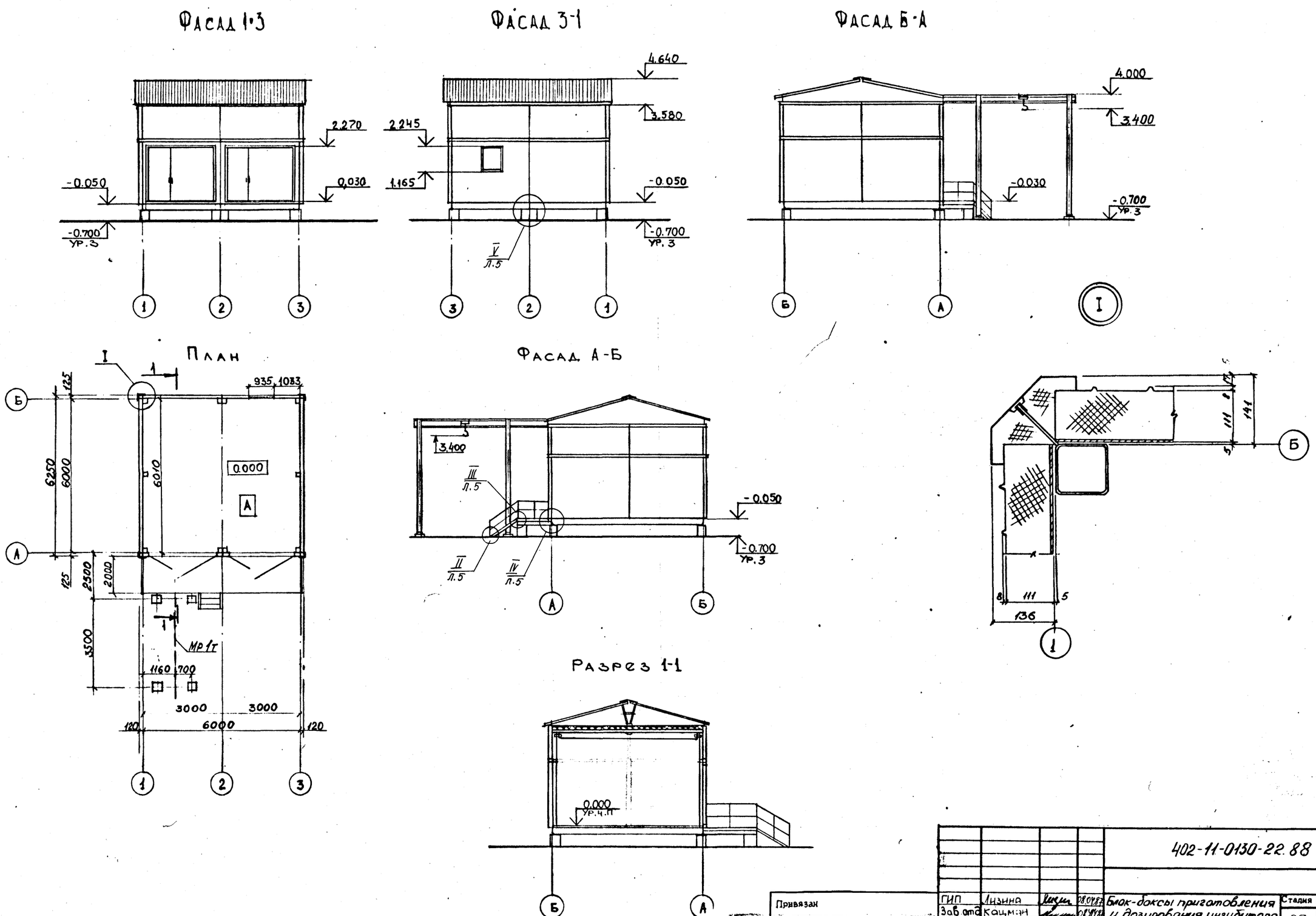
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Отдел №2 | Отдел №3

Формат А2

Альбом I

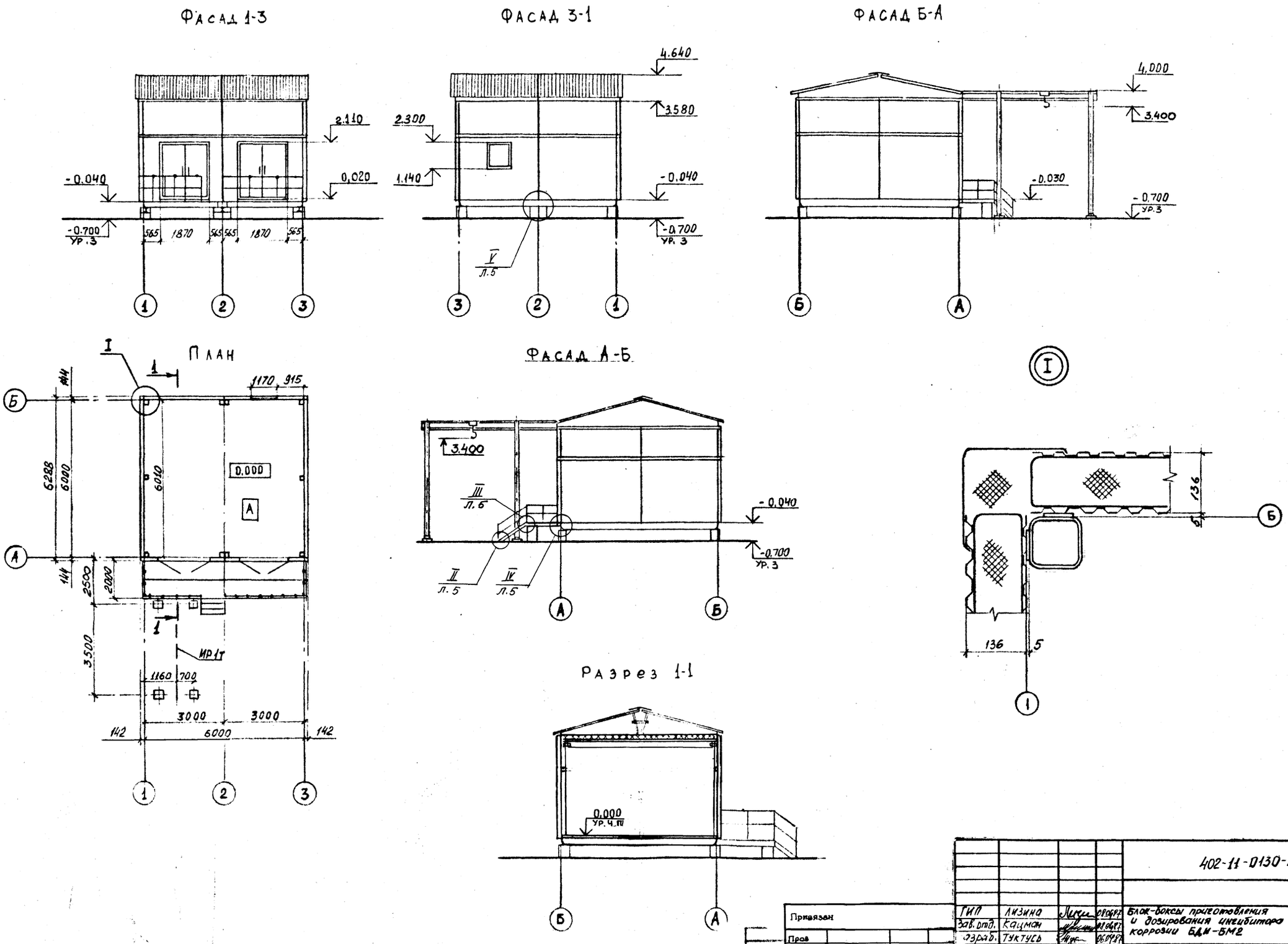


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
319790	9.03.88						

				402-11-0130-22.88 АС			
Привязан		ГИП	Лизина	08.04.87	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2	Стадия	Лист	Листов
		Зав.отд.	Кацман	08.04.87		РП	2	
Пров		Разраб.	Максимцева	08.04.87	План. Фасады 1-3; 3-1; А-Б; Б-А. Разрез 1-1. Узел I Вариант с панелями ПС	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Примен							
		Пров	Кудрина	08.04.87			
Инв. №		Н.контр.	Ляшенко	03.03.88			

Формат А2

Альбом I



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				402-11-0130-22.88 АС	
219780	9.03.88		Привязан	ГИП	Лизина	08.04.87	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2
			Пров	Зав. отд.	Кацман	08.04.87	
			Примен	Разраб.	Туктусь	06.04.87	План. Фасады 1-3; 3-1; А-Б; Б-А. Разрез 1-1. Узел I. Вариант с панелями ПСТ
			Инв. №	Пров.	Кудрина	06.04.87	
				Н. контр.	Ляшенко	03.03.88	

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

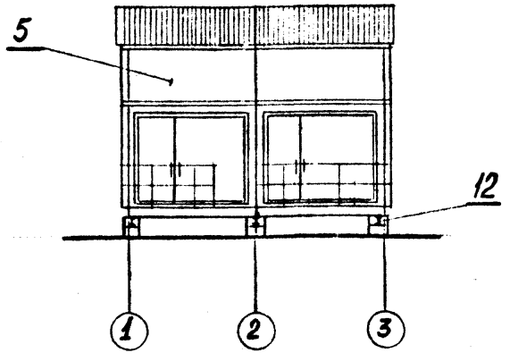
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

Альбом I

Схемы расположения стеновых панелей

в осях 1-3



в осях 3-1

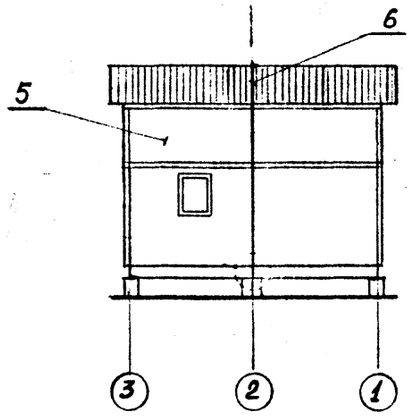
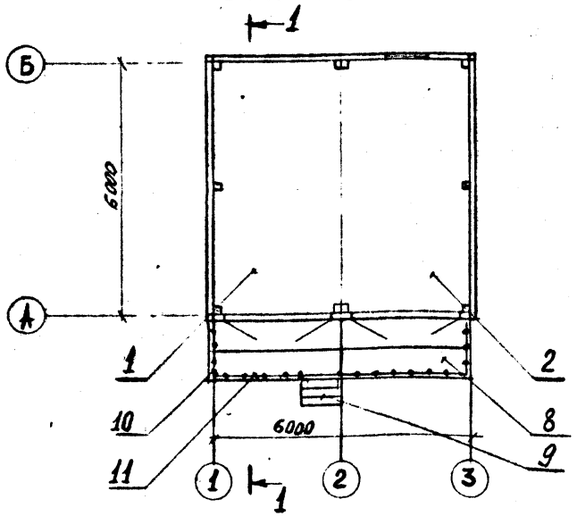


Схема расположения блок-боксов



Разрез 1-1

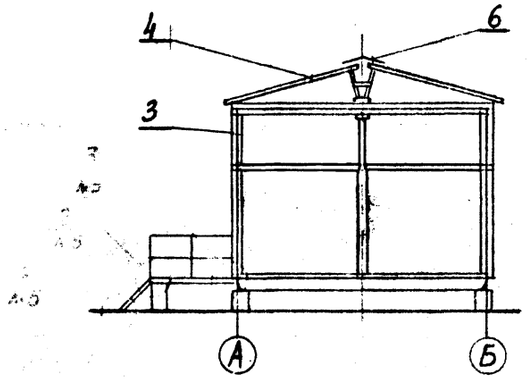
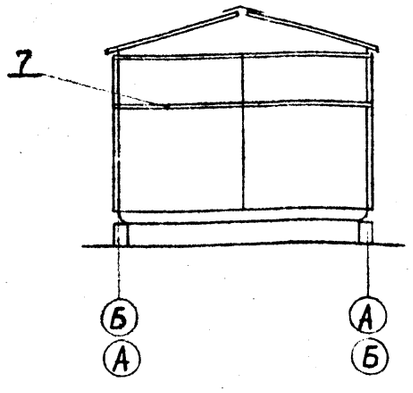


Схема расположения стеновых панелей в осях Б-А и А-Б



1. Металлические конструкции по серии I.450.3-3 выполнены из углеродистой стали марки ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 для районов с температурой наружного воздуха до минус 40 °С, а от минус 40 °С до минус 50 °С - ВСт3сп5 ГОСТ 535-79.

2. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80, электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75, катет сварных швов от 4 до 6 мм.

3. Монтажные сварные швы и нарушенное антикоррозийное покрытие выполнять теми же системами лакокрасочного покрытия, которые назначены для защиты конструкций в целом.

4. Металлические конструкции с индексом "С" в спецификации даны для районов с температурой наружного воздуха от минус 40 °С до минус 50 °С.

Спецификация к схемам

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	1877-6.1.01.00.000	Блок-бокс №1. Конструкция строительная. Транспортное положение.	1		до минус 30 °С
	-01		1		до минус 30 °С
	-02		1		до минус 40 °С
	-03		1		до минус 40 °С
	-04		1		до минус 50 °С
2	1877-6.2.01.00.000	Блок-бокс №2. Конструкция строительная. Транспортное положение	1		до минус 30 °С
	-01		1		до минус 30 °С
	-02		1		до минус 40 °С
	-03		1		до минус 40 °С
	-04		1		до минус 50 °С
3	672.III.01.000-39	Трансформация блока Комплект монтажных частей КМ III. 1-40	1	67	
4	672.1К.13.000-05	Подъем кровли. Комплект монтажных частей КР III 3-5 Схема расположения добор ных стеновых панелей	2	90	
5	672.1П.21.000	ПДПС.01.01.	8	170	
6	672.1К.06.000-04	Стыковка кровли	1	45,5	
7	672.III.04.000-09	Стыковка блоков в здание Переходные площадки	1	33,14	
8	Серия 1.450.3-3	ПМГШ 30.10	4	148,8	
	Серия 1.450.3-3	ПМГШ 30.10С	4	148,8	
9	Серия 1.450.3-3	МЛГШ 45-6.8	1	37,6	
	Серия 1.450.3-3	МЛГШ 45-6.8С	1	37,6	
10	Серия 1.450.3-3	ОГПМГЭБ-10.21	2	34	
	Серия 1.450.3-3	ОГПМГЭБ-10.21С	2	34	
11	Серия 1.450.3-3	ОГПМГЭБ-10.30	2	47,3	
	Серия 1.450.3-3	ОГПМГЭБ-10.30С	2	47,3	
12	ГОСТ 535-79	Балка I10 Вст3кп2 L = 2000 мм	3	18,9	
	ГОСТ 535-79	Балка I10 Вст3сп5 L = 2000 мм	3	18,9	

Инв. № подл. 219790	Подп. и дата 9.03.88	Взам. инв. №		

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв. №			

ГИП	Лизина	[подпись]	08.04.87
Зав.отд.	Кацман	[подпись]	08.04.87
разраб.	Туктусь	[подпись]	06.04.87
пров.	Кудрина	[подпись]	06.04.87
Н.контр.	Ляшенко	[подпись]	03.03.88

402-11-0130-22.88 АС

Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2

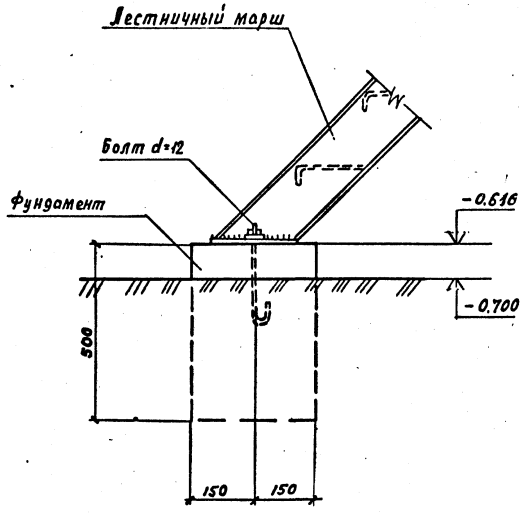
Схемы расположения стеновых панелей; блок-боксов; разрез 1-1

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

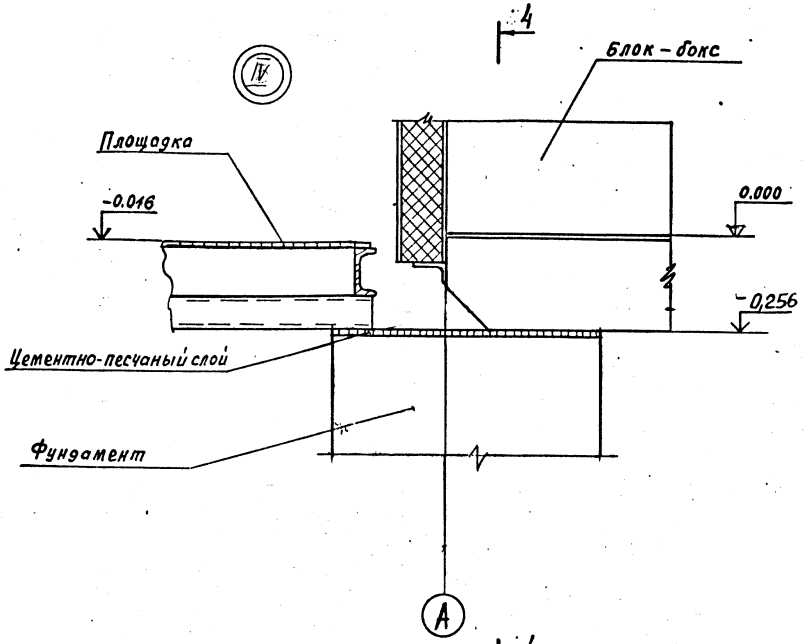
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

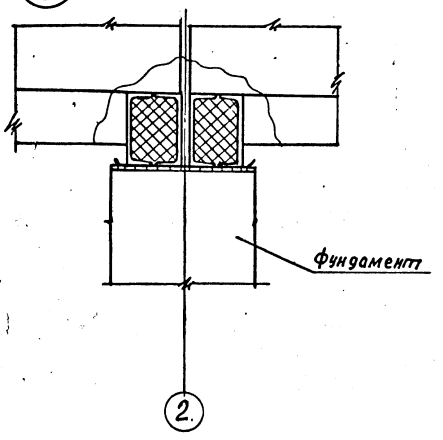
II



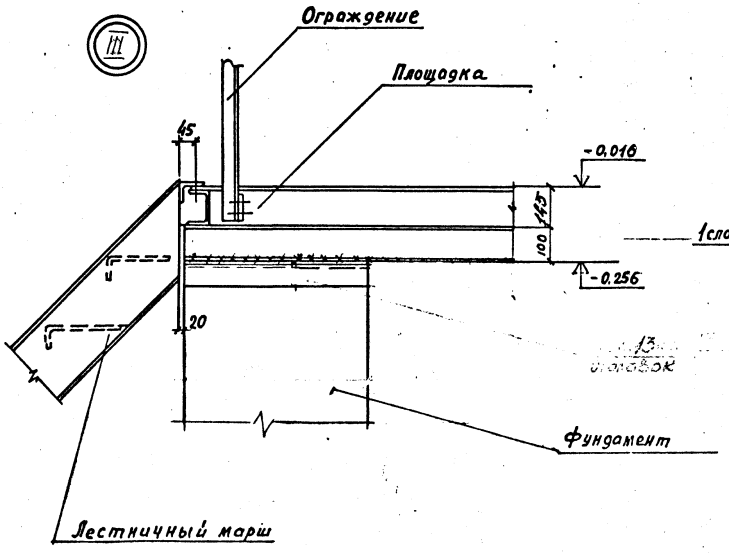
IV



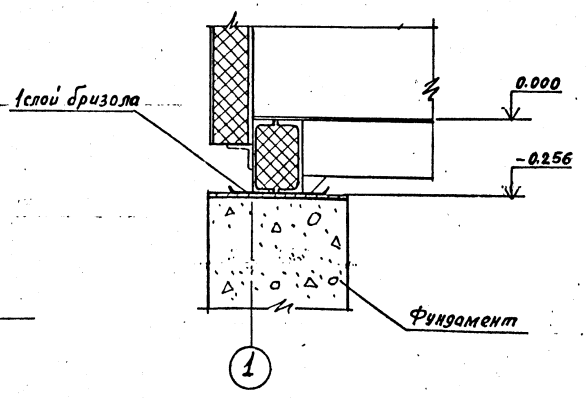
V



III



Разрез 4 – 4

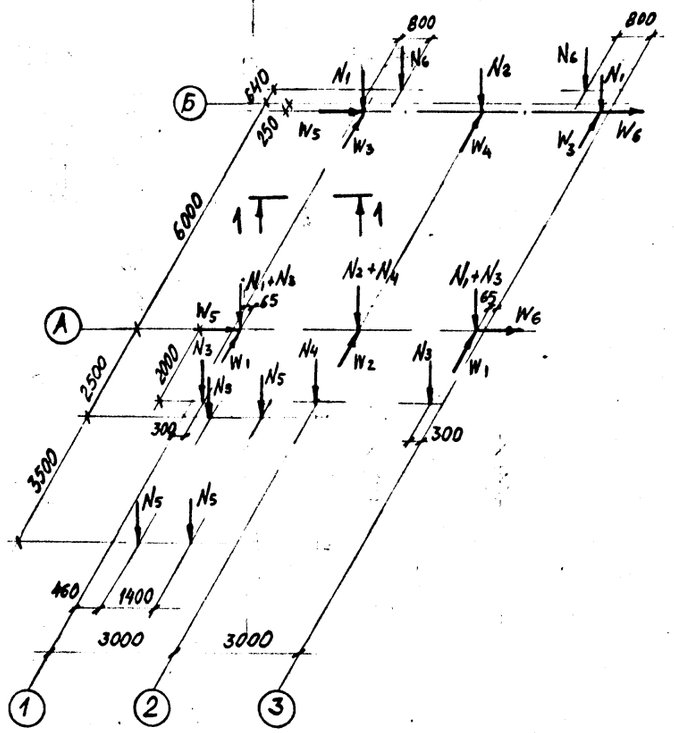


						402-II-0130-22.88 АС	
Привязан							
Пров.				ГИП	Лизина	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Пришен.				Зав.отд.	Кацман		
Инв.№				Пров.	Кудрина	Узлы II ... V	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж
				Разраб.	Туктусь		
				Н.контр.	Ляшенко		

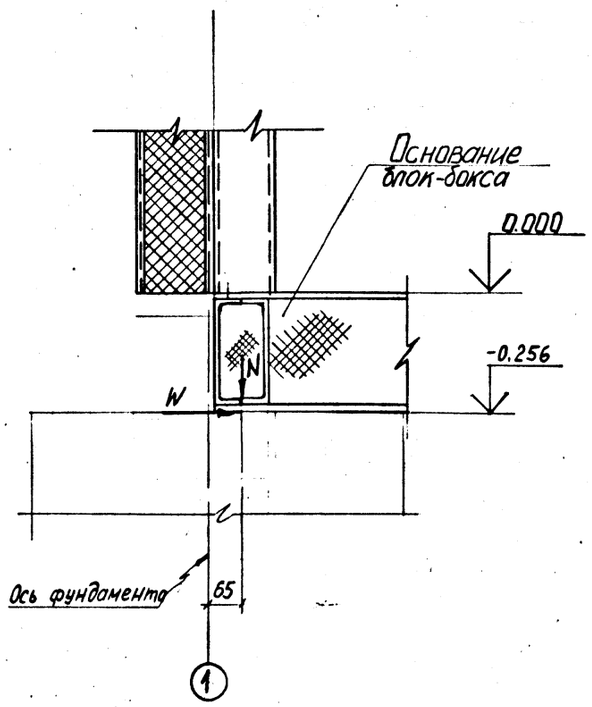
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А2

Схема нагрузок на фундаменты



Разрез I-I



Нагрузки на фундаменты, тс

Вид нагрузки	Постоянная нагрузка			Временная нагрузка									От ветра на торец здания в продольном направлении		
				Длительная нагрузка			Кратковременная								
							снеговая			ветровая					
	норм.	к	расч.	норм.	к	расч.	норм	к	расч.	норм.	к	расч.	норм.	к	расч
N_1	1.15	1.05	1.21	1.5	1.05	1.58	0.9	1.6	1.44						
N_2	2.3		2.42	2.68		2.82	1.8		2.88						
N_3	0.1		0.11	0.6		0.63	0.3		0.48						
N_4	0.2		0.21	1.2		1.26	0.6		0.96						
N_5	0.18		0.19	0.5		0.53	—		—						
N_6	0.12		0.13	—		—	—		—						
W_1										0.32	1.2	0.38			
W_2										0.65		0.78			
W_3										0.24		0.29			
W_4										0.49		0.59			
W_5													0.65	1.2	0.78
W_6													0.49		0.59

I. Согласно СНиП II-6-74 приняты следующие нормативные нагрузки:

снеговая (У район) - 200 кгс/м^2 (I,96 кПа);

ветровая (IУ район) - 55 кгс/м^2 (0,54 кПа).

2. Нагрузки принять на уровне низа основания.

3. Технологические нагрузки приняты от существующего оборудования.

4. На данной схеме нагрузки W даны при действии ветра в продольном и поперечном направлениях одновременно. При расчете фундаментов ветровые нагрузки W принимать дифференцированно.

N_I и N_2 - нагрузки от блок-боксов

N_3 и N_4 - нагрузки от площадок обслуживания

N_5 - нагрузки от грузоподъемного устройства

N_6 - нагрузка от вентилятора определена для варианта с температурой минус 30 °С.

				402-11-0130-22.88 АС	
ГИП	Лизина				
Зав.отд	Кацман				
Разраб.	Лазарева				
Пров.	Кудрина			Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БАИ-БМ2	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Н.контр.	Ляшенко				
				Схема нагрузок на фундаменты. Разрез 1-1	СПКБГ ПРОЕКТНЕФТЕГАЗСПЕЦМОНТАЖ

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

Формат А2

Альбом I

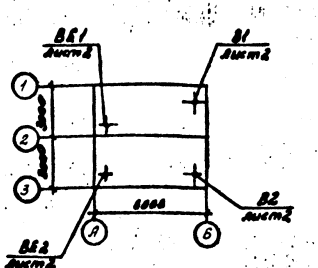
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2.	План. Разрез 1-1. Схемы систем В1, В2.	
	$t_н$ минус 30°С	
3	План. Разрез 1-1 Схемы систем В1, В2.	
	$t_н$ минус 40°С, минус 50°С.	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения /технологического оборудования/	Тип установки	Вентилятор: Тип исполнения по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L_1, м³/ч	Вентилятор: Ra, Р кгс/см²	Вентилятор: n об/мин	Электродвигатель: Тип исполнения по взрывозащите	Электродвигатель: N кВт	Электродвигатель: n об/мин	Примечание
В1	1	Блок-бокс приготовления и дозирования ингибитора коррозии	—	В-Ц4-70	2,5 Н1-01 А	1	ПрО°	1550	500 (50)	2890	В63В2	0,55	2890	рабочий
В2	1	"	—	В-Ц4-70	2,5 Н1-01 А лев	1	ЛО°	1550	500 (50)	2890	В63В2	0,55	2890	резервный
ВЕ1	1	Блок-бокс дозирования ингибитора коррозии						840		Дефлектор Д.00.000				
ВЕ2	1	Блок-бокс приготовления ингибитора коррозии						840		Дефлектор Д.00.000				

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.484-32	Зонты и дефлекторы	
	вентиляционных систем	
3.904-18	Клапаны и заслонки для	
	вентиляционных систем	
	взрывоопасных производств	
5.904-5	Гибкие вставки к центро-	
	бежным вентиляторам	
5.904-10	Узлы прохода общего наз-	
	начения	
	Прилагаемые документы	
672 Р.1	Узел прохода	
672 Р.1	Установка клапана	
	Спецификация оборудования	
	систем отопления и вентиляции	
	Ведомость потребности в мате-	
	риалах систем отопления и вен-	
	тиляции	

Общие указания

1. Типовой проект выполнен на основании технического задания института „Гипровостокнефть" и в соответствии со строительными нормами и правилами:

СНиП II-33-75 „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха."

ВНТП-3-85 „Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений."

2. Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты:

холодный период минус 30°С
минус 40°С
минус 50°С

3. Расчетная температура внутреннего воздуха принята $t_{вн}$ 10°С

4. Отопление воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией

5. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением

Механический приток в объеме 18ти крат в количестве $L = 2520$ м³/ч подается в верхнюю зону от блок-бокса приточных вентиляторов по воздуховоду ф 355 через заслонку.

Механическая общеобменная вытяжка из нижней зоны в объеме 2/3 количества воздуха осуществляется вентагрегатом.

Естественная вытяжка в объеме 1/3 количества воздуха осуществляется из верхней зоны дефлектором.

6. Воздуховоды окрашиваются изнутри и снаружи масляной краской МА-21 ГОСТ 10503-71 за два раза.

7. Монтаж, наладку и приемку систем вентиляции производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

8. Установка вентиляторов в помещении блок-бокса категории „А" производится согласно ВНТП-3-85.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Об'ем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт, (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей кВт
Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии	140	минус 30	—	39440* (34000)	—	39440* (34000)	—	0,55
		минус 40	—	41760* (36000)	—	41760* (36000)	—	0,55
		минус 50	—	44000* (38000)	—	44000* (38000)	—	0,55

* Расходы тепла на вентиляцию даны с учетом расхода тепла на отопление

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

Гл. инженер проекта [подпись] /Лизина А.В./

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
219790	9.03.88	

ГИП				Привязан
Зав. отд.				
Прилож.				
Пров.				
Инв. №				402-11-0/30.22.88 ОВ
ГИП	Лизина	[подпись]	21.05.88	
Зав. отд.	Курцер	[подпись]	28.05.88	
Инженер пр.	Мотаева	[подпись]	24.05.88	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-6М2
Разраб.	Анакина	[подпись]	24.05.88	
Н. контр.	Лященко	[подпись]	03.03.88	Общие данные

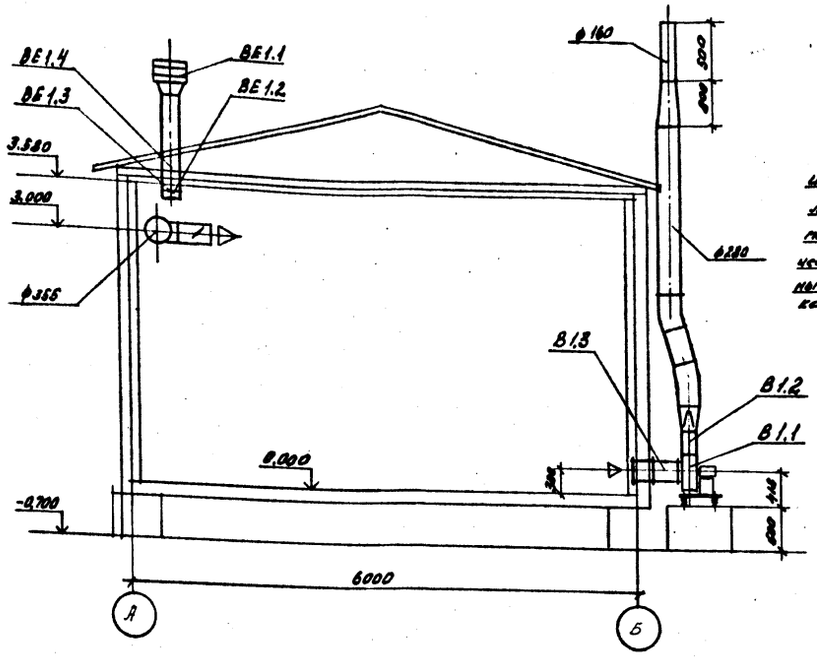
Стадия	Лист	Листов
РА	1	3

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

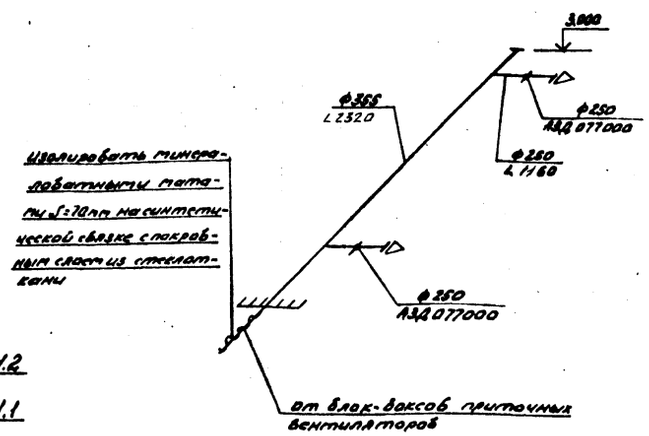
формат А2

Альбом I

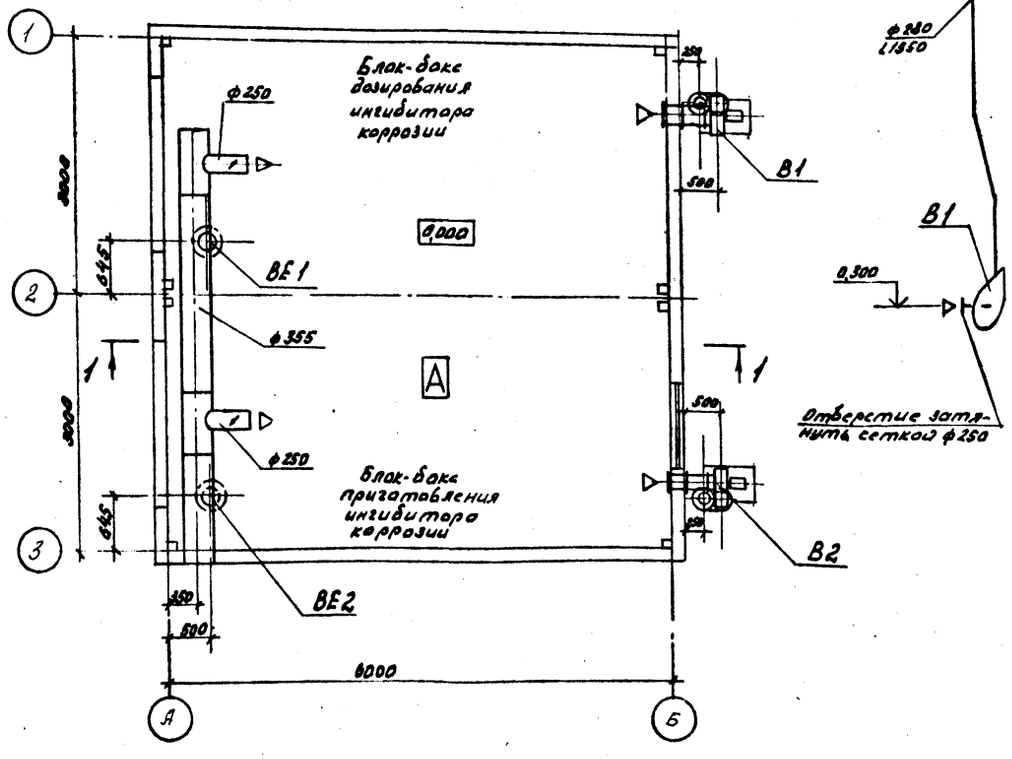
Разрез 1-1



П1

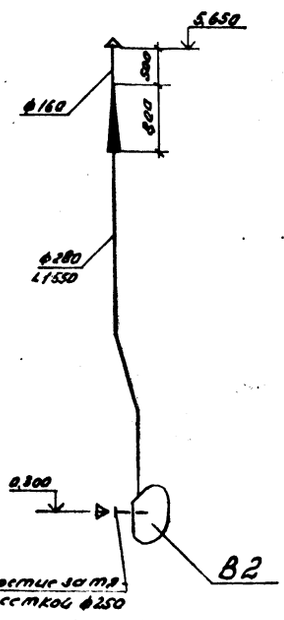


План



В1

В2



Спецификация

отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1	3.904-18	Заслонка воздушная			
		ф250			
		АЗД 077000	2	5,1	
		В1, В2			
В1.1	Учреждение УКО-400/4	Вентилятор центробежный			
		№4 В-Ц4-70-2,5			
		ИН-01 исполнение 1,			
		положение ПрО°, ЛО°			
		с электродвигателем			
		4А63А2 2890 об/мин 0,55кВт	2	40,0	
В1.2 В2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВН-10	2	2,66	
В1.3 В2.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	2	2,82	
		ВЕ1, ВЕ2			
ВЕ1.1 ВЕ2.1	1.494-32	Дефлектор Д.00.000	2	7,5	
ВЕ1.2 ВЕ2.2	Тк 2.07.00.000	Установка клапана	2	9,7	
ВЕ1.3 ВЕ2.3	5.904-10	Кольцо УП2.01-05	2	0,466	
ВЕ1.4 ВЕ2.4	Тк 2.06.000	Узел прохода	2	69,0	

Согласовано:
Отдел №3 Жукова 29.05
Отдел №2 Кудрина 29.05

Взам. инв. №

Подп. и дата 29.05.87

Инв. № подл. 9799

					402-11-0130.22.88 ОВ
ГИП	Лизина			29.05.87	
Зав. отд.	Кучуер			29.05.87	
Конструктор	Минаева			24.03.87	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии 6Д4-6М2
Разраб.	Ананьина			24.03.87	
Н. контр.	Яшенко			29.05.87	План. Разрез 1-1 схемы систем П1, В1, В2 $t_н$ минус 30°С.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

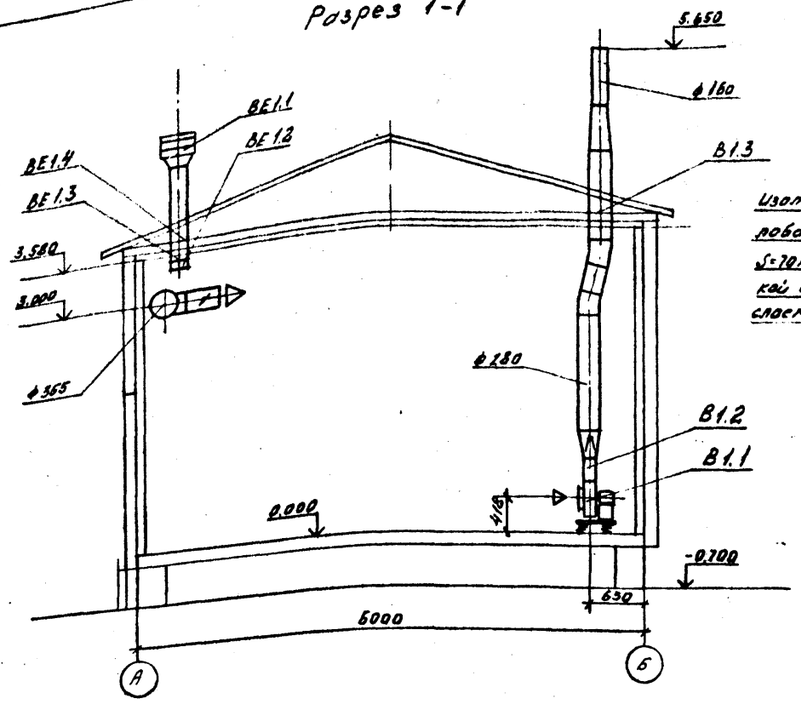
Привязан

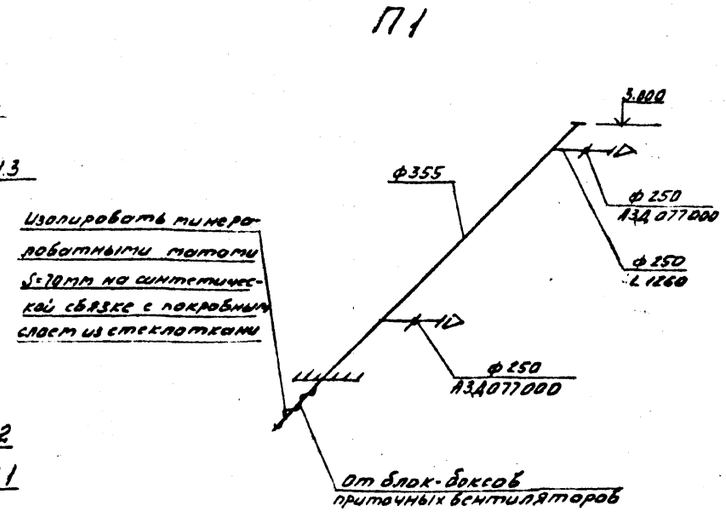
Пров.

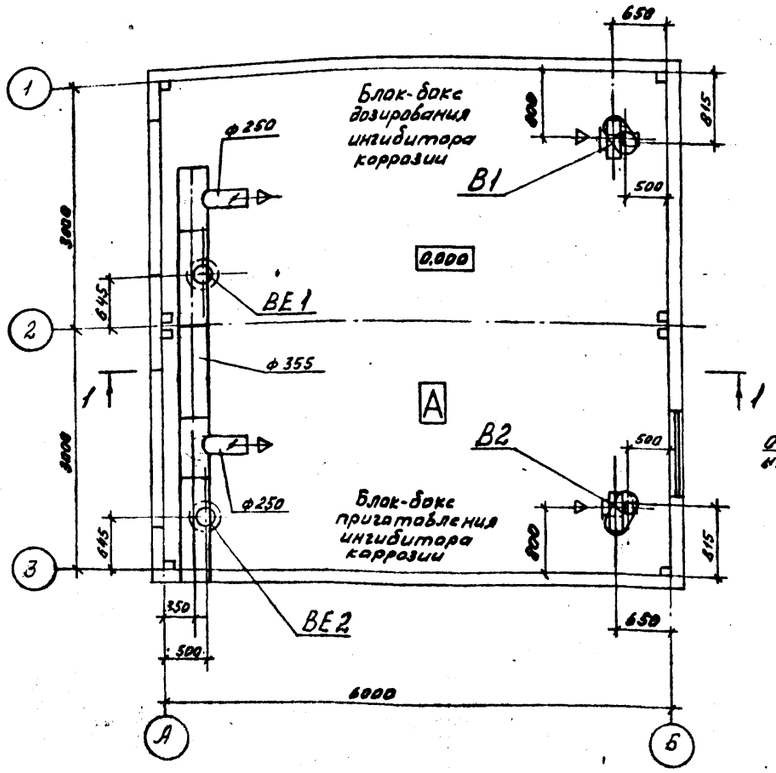
Примен.

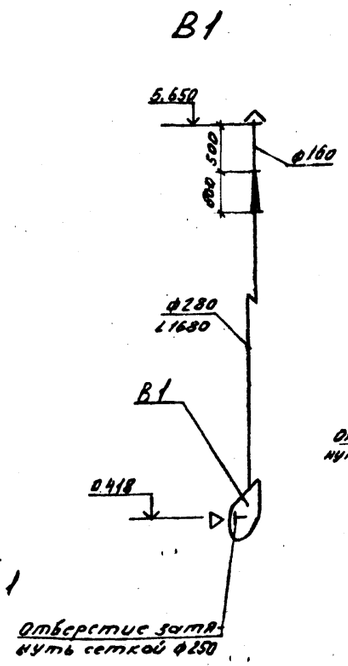
Инв. №

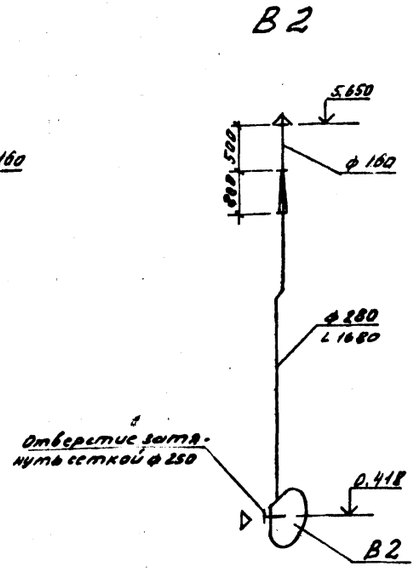
Формат А2











Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		П1			
П1.1	3.904-18	Заслонка воздушная			
		ф250			
		А3Д 077.000	2	5,1	
		В1, В2			
В1.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентилятор центро-			
В2.1		бежный В-Ц4-70-2,5			
		Н1-01 исполнение 1,			
		положение ЛрО°, ЛО°			
		с электродвигателем			
		В63В2 2890 об/мин 0,55кВт	2	40,0	
В1.2 В2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВН-10	2	2,66	
В1.3 В2.3	ТК2.06.000	Узел прохода	2	70,0	
		ВЕ1, ВЕ2			
ВЕ1.1 ВЕ2.1	1.494-32	Дефлектор Д 00.000	2	7,5	
ВЕ1.2 ВЕ2.2	ТК2.07.00.000	Установка клапана	2	9,7	
ВЕ1.3 ВЕ2.3	5.904-10	Кольцо УП2.01-05	2	0,466	
ВЕ1.4 ВЕ2.4	ТК2.06.000	Узел прохода	2	69,0	

Альбом I

Типовой проект

Согласовано:
Отдел N3 Данилова
Отдел N20 Кудрина

Инв. № подл. 119790 | Подпись и дата 9.03.88 | Взам. инв. №

ГИП	Лизина		20.03.87
Зав. отд.	Курцер		20.05.87
Гл. контр.	Минаева		24.03.87
Разраб.	Ананкина		24.03.87
Н. контр.	Лященко		05.03.88

402-11-0130.22.88 ОВ

Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-6М2

План. Разрез 1-1. Схемы систем П, В1, В2
$t_н$ минус 40°С, минус 50°С

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

Альбом I

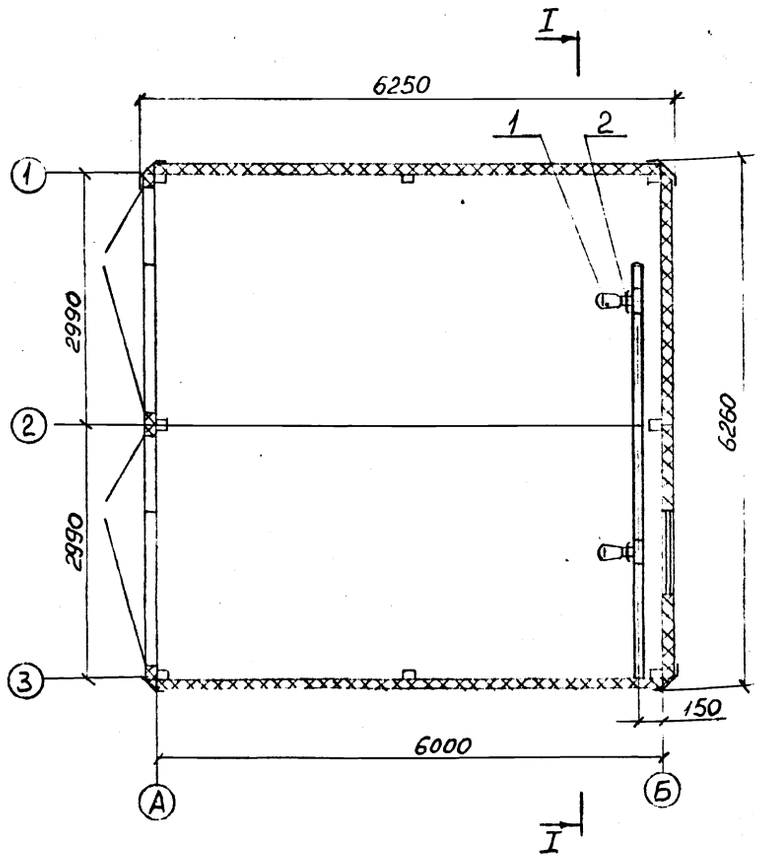
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ПП

Лист	Наименование	Примечание
I	Общие данные	

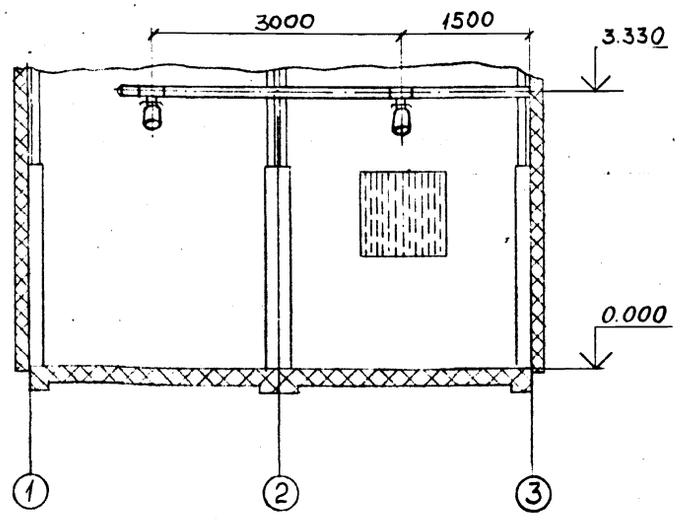
ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
402-11-0130.22.88 ПП СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0130.22.88 ПП ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
I		Генератор ГПС-200У	2	28	
		ГОСТ I2962-80			
2		Головка соединительная	2	0,22	
		напорная для пожарного			
		оборудования ГМ-50			
		ГОСТ 2217-76			



I-I повернуто



Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывоопасную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Лизина А.В./

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

ГИП				Привязан
Зав.отд.				
Примон.				
Пров.				
Инв.№				

402-II-0I30.22.88 ПП

ГИП	Лизина		8.12.88	Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2 Пенное пожаротушение
Завотд	Курцер		12.08.88	
Разраб	Гусаров		12.08.88	
Пров	Пантелеев		12.08.88	
Нконтр	Ляшенко		12.08.88	Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП		I

СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ВК

Лист	Наименование	Примечание
I	Общие данные. Спецификация	
2	План на отм. 0.000. Разрезы I-I, 2-2	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
402-11-0130.22.88 ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
402-11-0130.22.88 ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од., кг	Примечание
I	ГОСТ 18161-72	Вентиль из ковкого чугуна запорный муфтовый	I	I,4	Харьковский механический завод
		(15кч18п1) Ру I,6 МПа			
		(I6 кгс/см^2) Ду 50мм			

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывоопасную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта /Лизина А.В./

ГИП				Привязан	
Зав.отд.					
Примен.					
Пров.					
Инв.№					

402-II-0I30.22.88 ВК

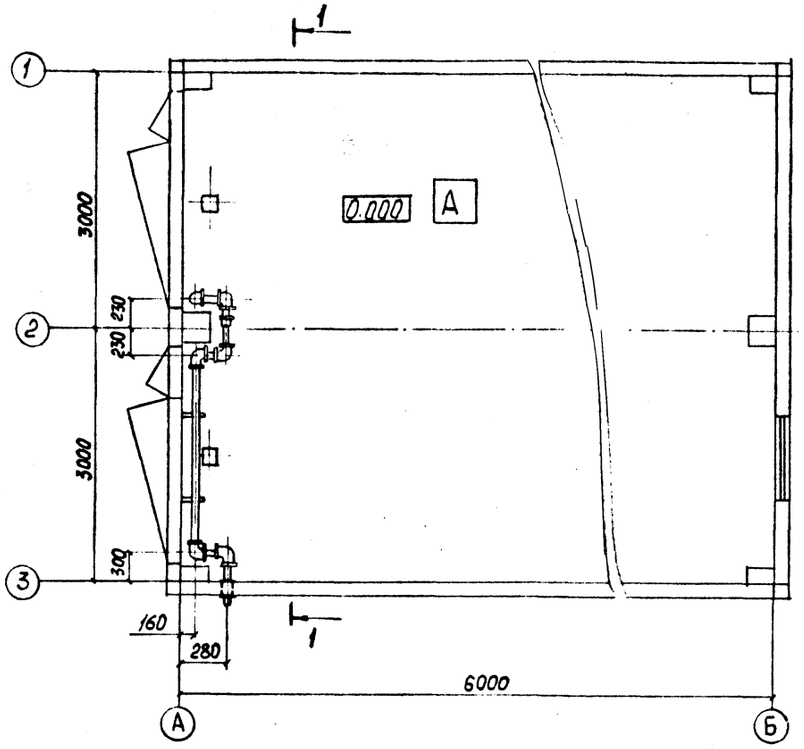
ГИП	Лизина			Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-Б12 Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Зав.отд	Курцер				РП	I	2
Разраб.	Макарова						
Пров.	Пантелеев			Общие данные Спецификация	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
Н.контр.	Ляшенко						

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

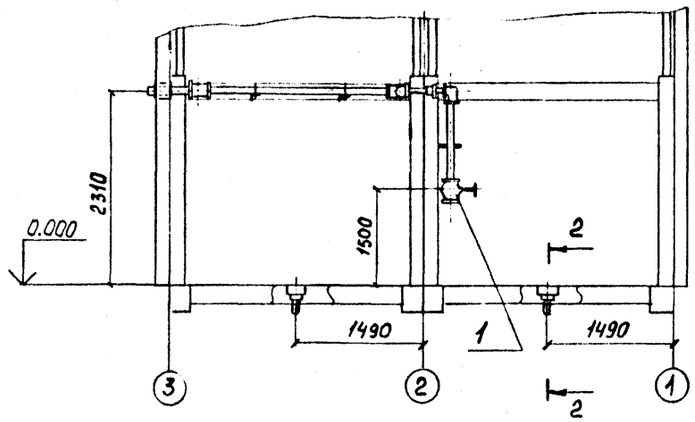
Формат А2

Альбом 1

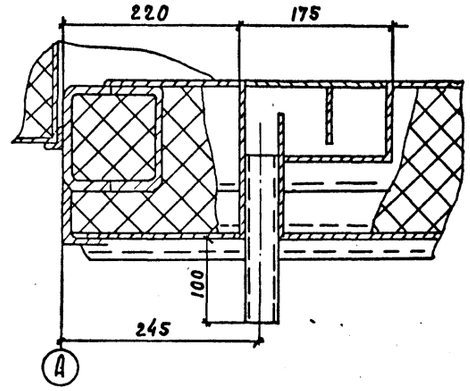
План на отм 0.000



1-1 повернуто



2-2



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
219790	9.03.88	

Привязан			
Пров.			
Примен.			
Инв.№			

ГИП	Лизина		7.12.87
Зав.отд	Курцер		15.09.87
Разраб.	Макарова		25.08.87
Пров.	Пантелеев		25.09.87
Н.контр	Ляшенко		03.03.88

402-II-0130.22.88 ВК

Блок-боксы приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-БМ2
Водоснабжение и канализация

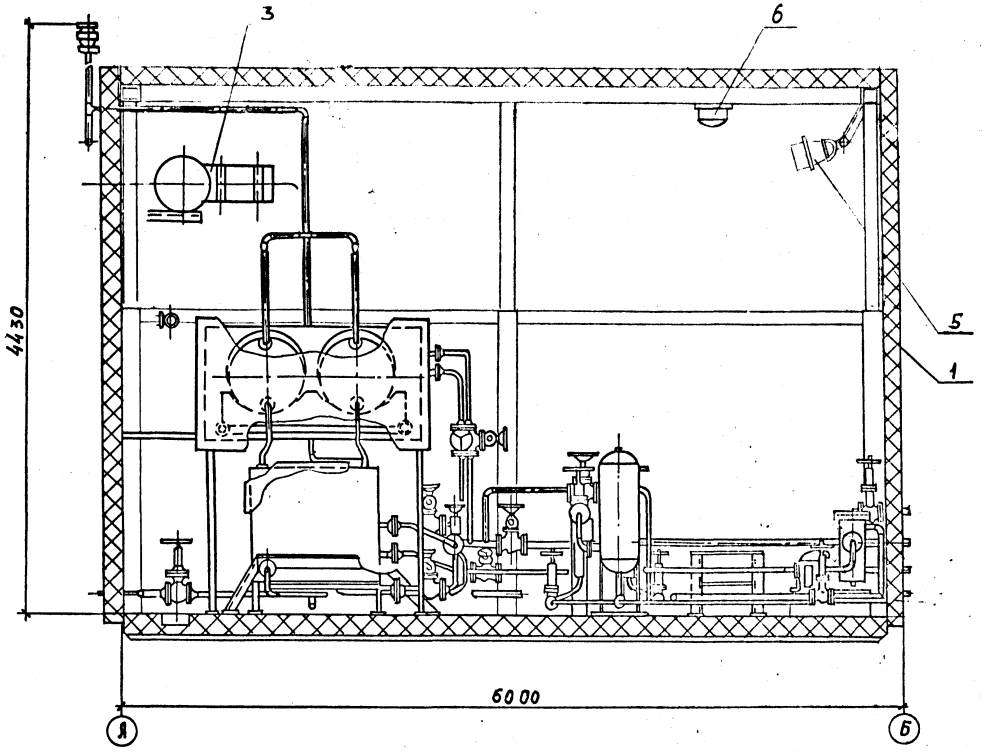
План на отм.0.000
Разрезы I-I, 2-2

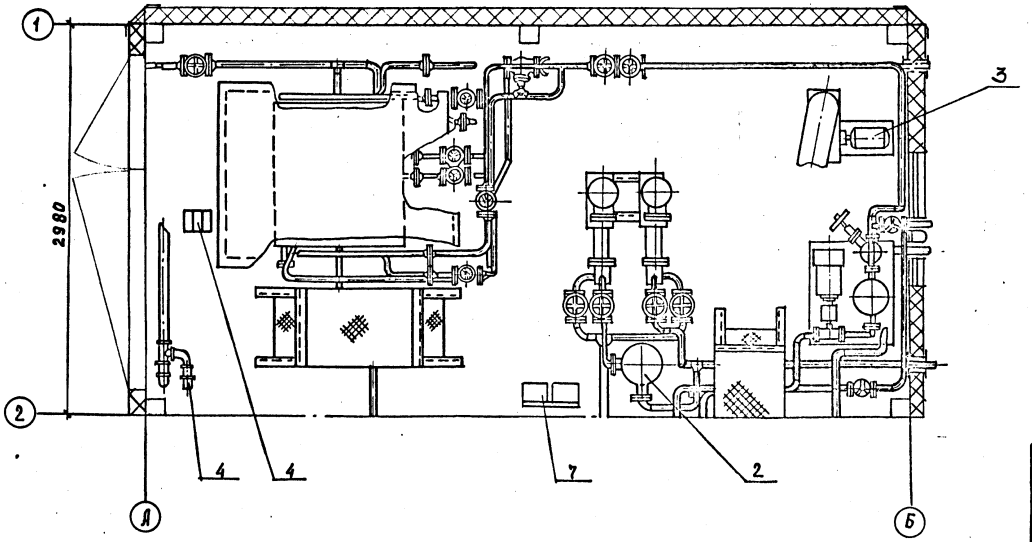
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

СПКБ
Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2

Альбом 1





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Строительная конструкция			
2		Технологическое оборудование			
3		Отопление и вентиляция			
4		Водоснабжение и канализация			
5		Пожаротушение			
6		Электроосвещение и силовое электрооборудование			
7		Автоматизация			

				402-II-0130.22.88 ВО	
Привязан		ГИП	Лизина		Блок-бокс распарки и дозирования ингибитора коррозии БДИ-1БМ2
		Зав.отд.	Курцер		
Пров.		Разраб.	Бадекова		
Примен.		Пров	Пантелеев		
Инв.№		Н.контр.	Ляшенко		Вид общий

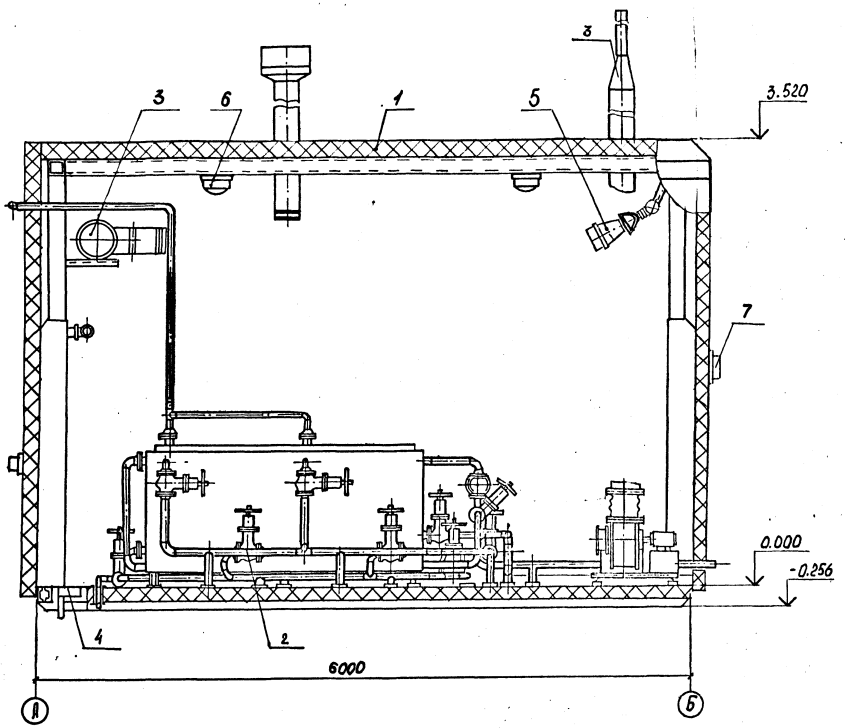
Стадия	Лист	Листов
РП		1

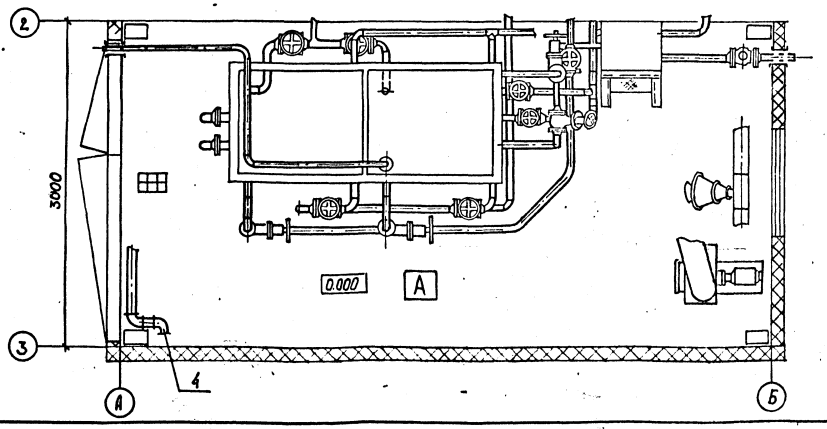
СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж

Формат А2.

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

Альбом 1



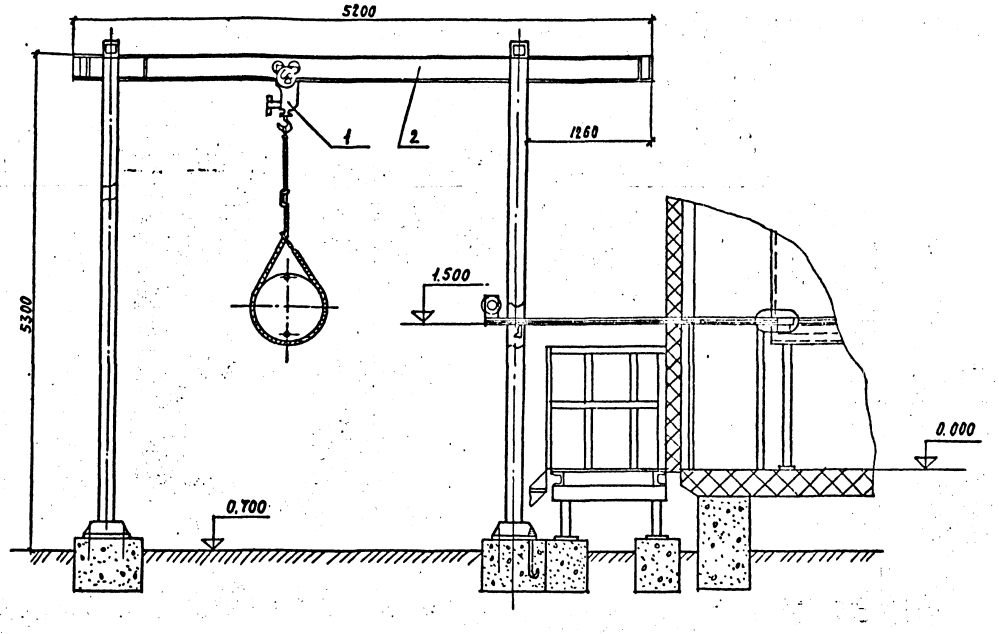


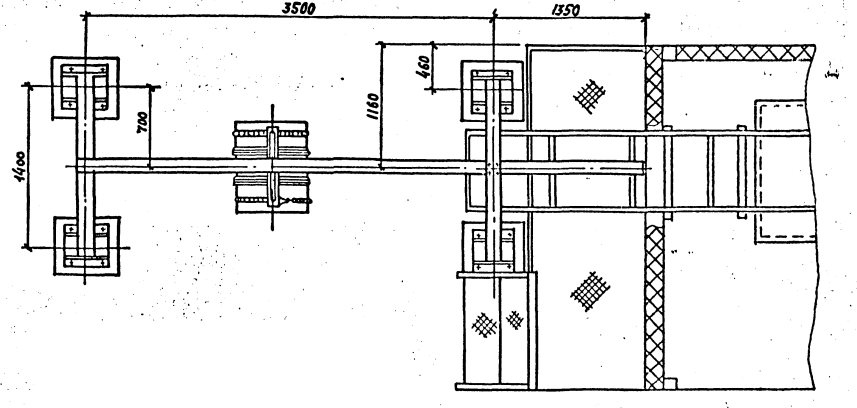
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Строительная конструкция			
2		Технологическое оборудование			
3		Отопление и вентиляция			
4		Водоснабжение и канализация			
5		Пожаротушение			
6		Электроосвещение и силовое электрооборудование			
7		Автоматизация			

Привязан					402-II-0130.22.88 ВО			
Пров.			ГИП	Лизина		Блок-бокс приготовления и дозирования ингибитора коррозии БДИ-2БМ2	Стадия	Лист.	Листов
Примен.			Зав.отд	Курцер			РП		I
Инв.№			Разраб.	Макарова					
			Пров.	Пантелеев		Вид общий	СПКБ Проектнефтегазспецмонтаж		
			Н.контр	Ляшенко					

Формат А2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
219790	9.03.88	





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 1106-74	Таль передвижная	1	45	
		червячная 1			
2		Балка 20 ГОСТ 8239-72			
		ВСт3сп ГОСТ 535-79			

Привязан

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

ГИП	Лизина			
Зав.отд.	Курцер			
Разраб.	Островская			
Пров.	Панкратов			
Н.контр.	Лущенко			

402-II-0130.22.88 ВО

Грузоподъемное устройство для бочек

Вид общий

Стадия	Лист	Листов
РП		1

СПКБ Проектнефтеспецмонтаж

Формат А2

gost.e-ecolog.ru