

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-2-140.85

АВТОМАТИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ
ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
135, 150, 200, 300 м³/ч

АЛЬБОМ I

Общая пояснительная записка.
Автоматическое пожаротушение.
Технологическая часть насосной станции

СФ ЦПП 620062, г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. № 101. СФ 646-01 тираж 150
Сдано в печать 7.2. 1982 Цена 3-86

СФ 646-01

| | | | | |
|----------|--|--|------------|--|
| | | | Приложение | |
| Оригинал | | | | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-140.85

**АВТОМАТИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ
ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
135, 150, 200, 300 М³/Ч**

АЛЬБОМ I СОСТАВ ПРОЕКТА

- | | |
|-------------------|---|
| Альбом I | Общая пояснительная записка. Автоматическое пожаротушение. Технологическая часть насосной станции |
| Альбом II | Автоматизация пожаротушения, силовое электрооборудование, электроосвещение |
| Альбом III | Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные. Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция |
| Альбом IV | Спецификации оборудования |
| Альбом V | Ведомости потребности в материалах |
| Альбом VI | Сметы |

CEM 646 - 01

РАЗРАБОТАН

Ивановским филиалом СПКБ «Спецавтоматика»

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИНАНСА *Борисов*

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИРМЫ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *С.И. Борисова*
Р.Борисов С.И. Борисова

УТВЕРЖДЕНО в сведен. в действие с 1 января 1985 г.
Решением Михаилова ССР №32-84 от 29 июня 1984 г.

| | | | | |
|---------|--|--|----------|--|
| | | | Приблзан | |
| Ім'я, № | | | | |

Содержание альбома I

| Обозначение | Номер | Наименование | Стр. |
|----------------|-------|---|------|
| | | <i>Содержание альбома I</i> | 2 |
| ПЗ | 1 | Общая пояснительная записка/начало | 3 |
| ПЗ | 2 | Общая пояснительная записка/продолжение | 4 |
| ПЗ | 3 | Общая пояснительная записка/окончание | 5 |
| | | Автоматическое подкрутивание. | |
| | | Технологическая часть насосной | |
| | | станции | |
| АПЖС1 | 1 | Общие данные | 6 |
| АПЖС1 | 2 | Планы на отм. 0.000-3.000. Разрез 1-1 | 7 |
| АПЖС1 | 3 | Насосная станция Q=135 м ³ /ч | 8 |
| | | Аксонометрическая схема разводки | |
| | | трубопроводов | |
| АПЖС1 | 4 | Насосная станция Q = 150, 200 м ³ /ч. | 9 |
| | | Аксонометрическая схема разводки | |
| | | трубопроводов | |
| АПЖС1 | 5 | Насосная станция Q = 300 м ³ /ч. | 10 |
| | | Аксонометрическая схема разводки | |
| | | трубопроводов | |
| АПЖС1 | 6 | Спецификация (начало) | 11 |
| АПЖС1 | 7 | Спецификация (продолжение) | 12 |
| АПЖС1 | 8 | Спецификация (окончание) | 13 |
| АПЖС1.Н2-000СБ | | Импульсное устройство ИУ-500Г. | 14 |
| | | Ру (дм ³ / 10 кгс/см ²) / Сборочный чертеж | |
| АПЖС1.Н1-100СБ | | Корпус. Сборочный чертеж | 15 |
| АПЖС1.Н1-110СБ | | Трубопровод. Сборочный чертеж | 16 |
| АПЖС1.Н1-120СБ | | Опора. Сборочный чертеж | 16 |
| АПЖС1.Н1.000 | | Импульсное устройство ИУ-500Г. | 17 |
| | | Ру (0 МПа / 10 кгс/см ²) | |
| АПЖС1.Н1-120 | | Опора | 17 |
| АПЖС1.Н1-001 | | Прокладка | 18 |
| АПЖС1.Н1-002 | | Прокладка | 18 |
| АПЖС1.Н1-100 | | корпус | 18 |

| Обозначение | Номер | Наименование | Стр. |
|---------------|-------|-----------------------------------|------|
| АПЖС.Н1-110 | | Трубопровод | 18 |
| АПЖС.Н1-101 | | Муфта | 19 |
| АПЖС.Н1-102 | | Труба | 19 |
| АПЖС.Н1-103 | | Труба | 19 |
| АПЖС.Н1-111 | | Труба | 19 |
| АПЖС.Н1-112 | | Труба | 20 |
| АПЖС.Н1-113 | | Труба | 20 |
| АПЖС.Н1-114 | | Фланец | 20 |
| АПЖС.Н1-121 | | Ребро | 21 |
| АПЖС.Н1-122 | | Основание | 21 |
| АПЖС.Н1-123 | | Ребро | 21 |
| АПЖС.Н1-124 | | Основание | 21 |
| АПЖС.Н2-000СБ | | Кронштейн для крепления 3-х ЭКМ к | 22 |
| | | стене. Сборочный чертеж | |
| АПЖС.Н2-00 | | Кронштейн для крепления 3-х ЭКМ | 22 |
| | | к стене | |
| АПЖС.Н2-01 | | Кронштейн | 23 |
| АПЖС.Н2-02 | | Кронштейн | 23 |
| АПЖС.Н3.00 | | Мостик перекидной для трубопро- | 23 |
| | | водов dу 100-300 | |
| АПЖС.Н3.00СБ | | Мостик перекидной для трубопро- | 24 |
| | | вод dу=100-300. Сборочный чертеж | |

| Привязан | | | |
|----------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ННВ.№

сг 646-01.

Общая часть

Типовой проект „Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 м³/ч“ разработан по плану типового проектирования на 1983 год в соответствии с постановлением Госстроя СССР от 10 ноября 1983 года № 1 и по плану типового проектирования на 1984 год в соответствии с постановлением Госстроя СССР от 18 ноября 1983 года № 303 (тема VIII 1.4.1) с заданиями на разработку насосных станций, утвержденными З/О „Союзспецавтоматика“ Минприбора СССР.

Данный типовой проект разработан взамен типового проекта 901-2-104 в связи с введением новых нормативных документов, заменой снятых с производства образцов оборудования и аппаратурой и применением для электроуправления насосных станций типовых низковольтных комплектных устройств (НКУ); серийно изготовляемых Донецким энергозаводом.

Срок действия данного типового проекта с 01.01.85 до 01.90.

При разработке типового проекта были использованы следующие нормативно-технические документы:

СН 202-81*, „Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений“;

СН 227-82, „Инструкция по типовому проектированию для промышленного строительства“.

Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения предназначены для питания водой автоматических установок пожаротушения.

Постоянного обслуживания персонала в насосных станциях не требуется.

Сточные воды и выбросы в атмосферу, бредные для окружающей среды, отсутствуют.

В данном типовом проекте использован передовой опыт в части улучшения эксплуатационных характеристик здания, достижения науки и техники по сравнению с проектом-аналогом не применены.

Технико-экономические показатели проекта, приведенные в табл. 1, определены с учетом коэффициента сопоставимости Кс

$$Ks = \frac{P_1}{P_2}$$

где P_1 - строительный объем насосной станции по типовому проекту 901-2-104, P_2 - то же, по разрабатываемому проекту при новом техническом уровне строительных проектных решений.

Таблица 1
Технико-экономические показатели

| Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | |
|---|----------|-----------------|--|--------------|
| | | проекта-аналога | по проекту приведенные в сопоставимом виде | при привязке |
| Общая площадь | кв.м | 64,36 | 49,73 | |
| Площадь застройки | кв.м | 65,40 | 47,80 | |
| Строительный объем | куб.м | 362 | 362 | |
| Сметная стоимость (общая) тыс.руб | | 13,66 | 16,05 | |
| В том числе строительно-монтажных работ | тыс.руб | 9,24 | 11,72 | |
| Сметная стоимость общая на расчетный показатель | руб. | 45,53 | 53,49 | |
| Расход электроэнергии на расчетный показатель | кВт | 0,316 | 0,161 | |
| Расход тепловой энергии на расчетный показатель | ккал/ч | 53,33 | 44,70 | |
| | кВт | 0,06 | 0,05 | |

Продолжение табл.1

| Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|--|----------|--|--------------|
| | | по проекту приведенные в сопоставимом виде | при привязке |
| Трудозатраты построек: | | | |
| на расчетный показатель | чел.-ч | 6,58 | 6,18 |
| на 1 млн. руб. строительных и монтажных работ | чел.-ч | 143444 | 85068 |
| Расход основных строительных материалов на расчетный показатель | | | |
| цемент | т | 0,06 | 0,06 |
| металл | т | 0,02 | 0,01 |
| лесоматериалы | куб.м | 0,01 | 0,01 |
| Расход основных строительных материалов на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ | | | |
| цемент | т | 1100,0 | 927,9 |
| металл | т | 321,1 | 141,2 |
| лесоматериалы | куб.м | 126,7 | 118,5 |

ТП 901-2-140.85

- П3

| | | | | | | |
|---------|----------|----------|--------|---|----------------------|------|
| Приязан | Гип | Борисова | Суд | Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения промышленного назначения | Станд | Лист |
| | Никонов | Кузьмина | Иванов | Гиподемпомонтаж | РП | 1 |
| | Нач.отв. | Дебкин | Иванов | Гиподемпомонтаж | | 3 |
| | Гаспич | Кузьмина | Иванов | Гиподемпомонтаж | | |
| | Рук.гр. | Кузьмина | Иванов | Гиподемпомонтаж | | |
| | Рук.ч. | Галкин | Иванов | Гиподемпомонтаж | | |
| | ЧМК № | | | Общая пояснительная записка (начало) | СПК, Специалпомонтаж | |
| | | | | | Ивановский филиал | |

Копировал Молекова

Формат А2

сп 646-74

Условия и область применения проекта

Настоящий проект разработан для строительства в районах со следующими природными и климатическими условиями:

сейсмичность района не выше 6 баллов; расчетная зимняя температура воздуха: -30°C - основной вариант, -20°C и -40°C - дополнительные варианты;

вес снегового покрова для II географического района, по СНиП II-6-74 $P_0 = 100 \text{ кг/м}^2$;

скоростной напор ветра - для I географического района, по СНиП I-6-74 - 270 м/с ; рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют;

территория без подработки горными выработками;

грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $Y=28^{\circ}$; $C=2 \text{ кПа}$; $E=14,7 \text{ МПа}$; $f=1,8 \text{ Т/м}^3$

Генеральный план

Схема генерального плана с размещением насосной станции должна быть разработана при привязке типового проекта к конкретному объекту, защищенному установкой автоматического пожаротушения.

Питание насосной станции водой возможно от различных систем водопровода, от резервуаров, от открытых источников.

Максимальное расстояние от резервуаров или от открытых источников до насосной станции, а также заглубление

резервуаров и минимально допустимый уронье воды в открытом источнике определяется гидравлическим расчетом с учетом обеспечения работы насосов под залой.

Минимальное расстояние между насосной станцией и резервуарами - 5м.

К зданию насосной станции должны быть предусмотрены подъездные пути.

Объемно-планировочные решения

Здание насосной станции, согласно технологическим требованиям полузаглубленное с размерами в оси $b \times 12\text{м}$ с перекрытием шириной 4,7м над заглубленным машинным залом.

В здании насосной станции, кроме машинного зала, размещаются: помещение для ремонтников, тепловой пункт и санузел.

Степень отнесаемости здание насосной станции - I, класс сооружения - II, степень долговечности - I, степень пожарной опасности - категория А.

Конструктивные решения

Здание насосной станции запроектировано из кирпича, стены заглубленной части из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Покрытие и перекрытие - из сборных железобетонных комплексных плит.

Кровля - плоская рулонная с защитным слоем гравия.

Рекомендации по рациональной организации строительства

При возведении насосной станции выполняется комплекс подъемо-транспортных и основных строительно-монтажных работ.

К подъемо-транспортным работам относятся: сооружение подъездной автодороги и площадки для складирования строительных материалов;

организация временного обеспечения строительства энергетическими ресурсами и водой.

Строительство подземной части насосной станции выполняется открытым способом.

Котлован разрабатывается в откосах с уширением по периметру фундаментов на 0,3м экскаватором Э-652Б, оборудованым обратной лопатой. Разработка грунта осуществляется на проектную глубину с оставлением недобора 10 см, который разрабатывается вручную с подкюдкой к ковшу экскаватора.

Грунт на автосамосвалах переносится во временный отвал или оставляется на площадке в зависимости от места его складирования, определенного в "Балансе земляных масс".

Обратная засыпка стен фундаментов производится бульдозером Д-271А.

Грунт послойно уплотняется ручными пневмопрессами до $K=0.9$.

Монтаж всей конструкции сборных железобетонных элементов (фундаменты, плиты, блоки стен подбира, плиты покрытия и пр.) рекомендуется производить при помощи монтажного стрелового крана на гусеничном ходу типа МКГ-10А.

| Приложение | | ТП 901-2-140.85 - П3 | |
|-------------------|---------|--|--------------|
| Г.П. борисов | 1/2-1/2 | Ремонтно-технические и рабочие стоянки постов блокированного водоснабжения производственного участка 15/2000-300/4 | Стадия 1/200 |
| Н.контр. кузьмина | 1/2-1/2 | Приемка | РП 2 |
| Изв.отп. лебедкин | 1/2-1/2 | | |
| Г.спец. кузьмина | 1/2-1/2 | | |
| Г.ук. чр. коскина | 1/2-1/2 | | |
| Рук. тех.сторожев | 1/2-1/2 | | |
| СИБ.№ | | | |
| | | | |

Копировал Молько ба

Формат А3

сф 646-01

Производство работ выполняется согласно СНиП III-8-76 и указанный на листах марки КЖ. Выполнение всех строительно-монтажных работ надземной и подземной частей насосной станции должно выполняться в соответствии со СНиП III-4-80.

Запрещается установка и движение строительных механизмов и автомобилей в пределах признак обрушения котлована.

Очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и пр. следует производить на земле до их подъема.

Запрещается пребывание людей на элементах и конструкциях до времени их подъема, перемещения и установки.

Инженерное оборудование

Водопровод - хозяйственное питьевое, напор на бороде - 0,2 МПа.

Канализация - бытовая в наружную сеть.

Отопление - водяное спаренными 150°C ... 70°C. Электроснабжение - от сети 380/220 В.

Освещение - рабочее, аварийное и ремонтное. Вентиляция - естественная.

Технологические решения.

Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 135, 150, 200, 300 м³/ч предназначены для подачи требуемого количества воды в автоматические установки пожаротушения.

В помещении машинного зала устанавливаются следующее оборудование:

два пожарных насоса с электродвигателями (рабочий и резервный), марка которых в зависимости от производительности насосной станции приводится в табл. 2.

| Производительность м ³ /ч | Номер нисса | Электродвигатель | | Таблица 2 |
|---|----------------|------------------|---------------|-----------|
| | | Тип | Мощность, кВт | |
| 135 | Д 200-956-УХЛ4 | ЧА225М 2У3 | 55 | |
| 150 | Д 200-956-УХЛ4 | ЧАН 200Л 2У3 | 75 | |
| 200 | Д 200-956-УХЛ4 | ЧАН 200Л 2У3 | 75 | |
| 300 | Д 320-70-УХЛ4 | ЧА 250М 2У3 | 90 | |

импульсное устройство ЧУ-500Г, заполненное наполовину водой и наполовину сжатым воздухом, для поддержания давления в трубопроводах установок пожаротушения;

баллон испытательный переносной типа БИП для подачи сжатого воздуха и создания расчетного давления в импульсном устройстве;

бронированный насос типа ВКС-1/16А-У2 с электродвигателем ЧАХ80В4 мощностью 1,5 кВт для удаления воды из приемника;

подъемно-транспортное оборудование;

шкафы управления, выключатели автоматические, релеяторы-сигнализаторы уровня, электроконтактные манометры, ящики с понижающим трансформатором.

В нормальных эксплуатационных условиях всасывающие и напорные трубопроводы пожарных насосов заполнены водой, при этом напорные трубопроводы находятся под давлением, поддерживаемым импульсным устройством.

При возникновении пожара на объекте и получении импульса от сигнального устройства цепи управления или электроконтактного манометра импульсного устройства происходит автоматическое включение пожарного насоса, который забирает воду из источника водоснабжения и нагнетает ее в сеть установки пожаротушения.

Указания по привязке проекта

Проект должен приниматься к строительству

только после привязки его к конкретному объекту. При привязке типового проекта необходимо проработать следующие вопросы:

1) выбрать варианты строительной части насосной станции в соответствии с конкретными инженерно-геологическими и климатическими условиями;

2) производство выбора пожарных насосов в зависимости от расчетных расходов и напоров воды на нужды пожаротушения;

3) определить источник водоснабжения установки пожаротушения, учитывая при этом, что давление на входе в насос не должно превышать 0,3 МПа (3 кг/см²);

4) уточнить необходимость размещенияузлов управления в помещении машинного зала;

5) рассмотреть возможность использования взамен блоков БИП сети сжатого воздуха, обеспечивающей бесперебойную подачу воздуха давлением не менее расчетного, или станционных баллонов с азотом емкостью не менее 40 л и рабочим давлением не менее 15,0 МПа при наличии их на объекте;

6) определить тип и производительность подъемно-транспортного оборудования в зависимости от веса насосных агрегатов;

7) решить электроснабжение насосной станции и выполнить приверку по отстройке от сбрасываемых автоматических выключателей типовых щитов Донецкого энергозавода;

8) выбрать приборы, формирующие командный импульс для автоматического пуска установки пожаротушения;

9) уточнить необходимость применения прибора ЭРСУ-3 для контроля уровня в резервуаре.

| | | | | | |
|----------|------------|---------------------|---------------------|---|-------------|
| Привязан | Гип | Борисова Н.Конст | Кузьмина Н.Конст | Автоматические насосные станции противопожарного водоснабжения производительностью 35,150,200 м ³ /ч | Станд. Лист |
| И.Н.Б.Н. | Р.И.К. з/р | Л.Н.С.П. | Л.Н.С.П. | СНБ.С.П. | Лист 3 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

ТП 901-2-140.85 -13

Копировано Мольковым

Формат А2

сф 686-01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекса АПКС

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Лист | Наименование | Примечания |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Планы на отм. 0,000; -3,000. Разрез 1-1 | |
| 3 | Насосная станция $Q = 135 \text{ м}^3/\text{ч}$. Аксонометрическая схема разводки трубопроводов | |
| 4 | Насосная станция $Q = 150, 200 \text{ м}^3/\text{ч}$. Аксонометрическая схема разводки трубопроводов | |
| 5 | Насосная станция $Q = 300 \text{ м}^3/\text{ч}$. Аксонометрическая схема разводки трубопроводов | |
| 6 | Спецификация (начало) | |
| 7 | Спецификация (продолжение) | |
| 8 | Спецификация (окончание) | |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---|------------|
| АПК1 | Автоматическое пожаротушение, технологическая часть кассовой станины | |
| АПК2 | Автоматизация пожаротушения, силовое электрооборудование, электросвещение | |
| АР | Архитектурно-строительные решения | |
| КЖ | Конструкции железобетонные | |
| ВК | Внутренние водопровод и канализация | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |

Условные обозначения и изображения

| Обозначение | Наименование |
|-------------|----------------|
| (P) | Мановакуумметр |

Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Р.Борисов* С.П. Борисова

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|---|------------|
| <u>Ссылочные документы</u> | | |
| 0СТ 25.329-81 | Установки пожаротушения автомобилические и установки пожарной, охранной и пожарно-охранной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок | |
| Серия 5.908-1 | Типовые узлы крепления трубопроводов установок автомобилического пожаротушения | |
| <u>Прилагаемые документы</u> | | |
| АПЖ.Н1- -000 | Импульсное устройство ИУ-500г. Ру 4,0 МПа (10 кгс/см ²) | |
| АПЖ.Н2- -000 | Кронштейн для крепления 3-х ЭКМ к стене | |
| АПЖ.Н3- -000 | Мастик перекидной для трубопроводов ду 100...300 | |

Общие указания

Технологические решения приняты в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СН 75-76. Инструкция по проектированию установок автоматического пожаротушения;

СНиП II-30-76. Внутренний водопровод и канализация зданий;

СНиП II-31-74 „Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола входной площадки насосной станции, что соответствует абсолютной отметке [] .

В насосной станции предусмотрено место для размещения четырех узлов управления пожаротушения.

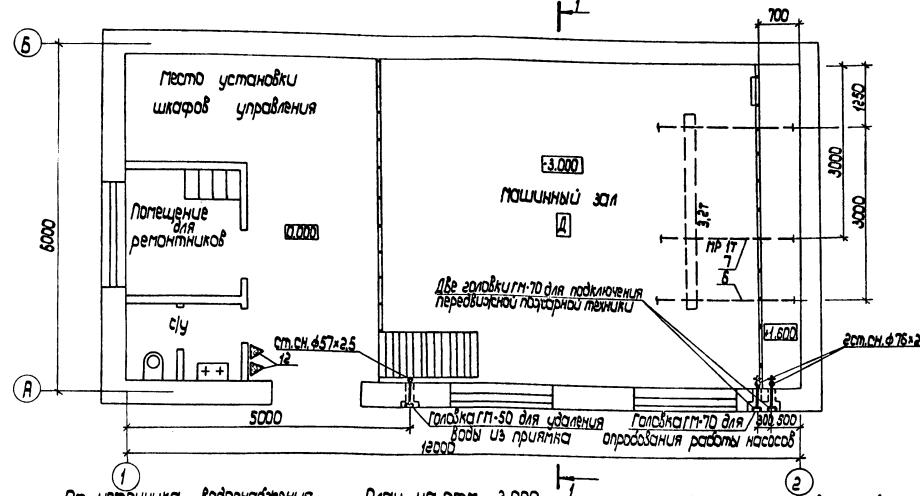
Диаметры, отметки и размеры трубопроводов для каждой производительности указаны на соответствующих аксонометрических схемах.

При эксплуатации насосной станции следует учитывать, что после заполнения импульсного устройства сжатым воздухом должны быть закрыты запорные вентили на трубопроводе подключения баллона испытательного переносного типа БИП к импульсному устройству, отсоединен гибкий шланг и открыть вентиль сброса давления.

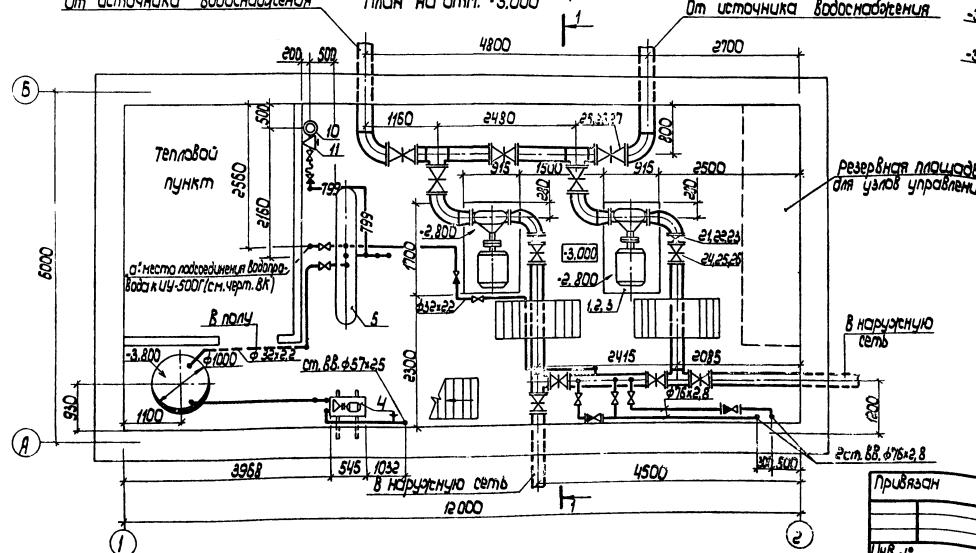
На случай ремонта и перезарядки баллона БИП проектом предусмотрены два резервных баллона БИП, которые должны храниться заряженными в любом сухом закрытом помещении на защищаемом объекте.

Копировано Низова Формат А2
Соф 646-01

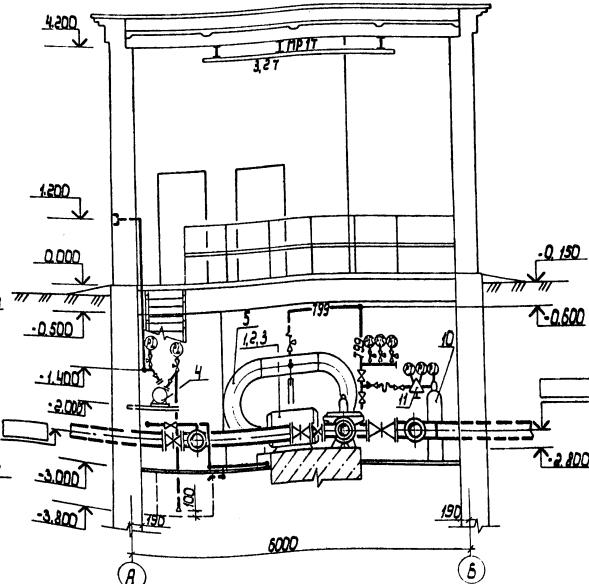
План на отм. 0.000



От источника водоснабжения План на отм. +3,00

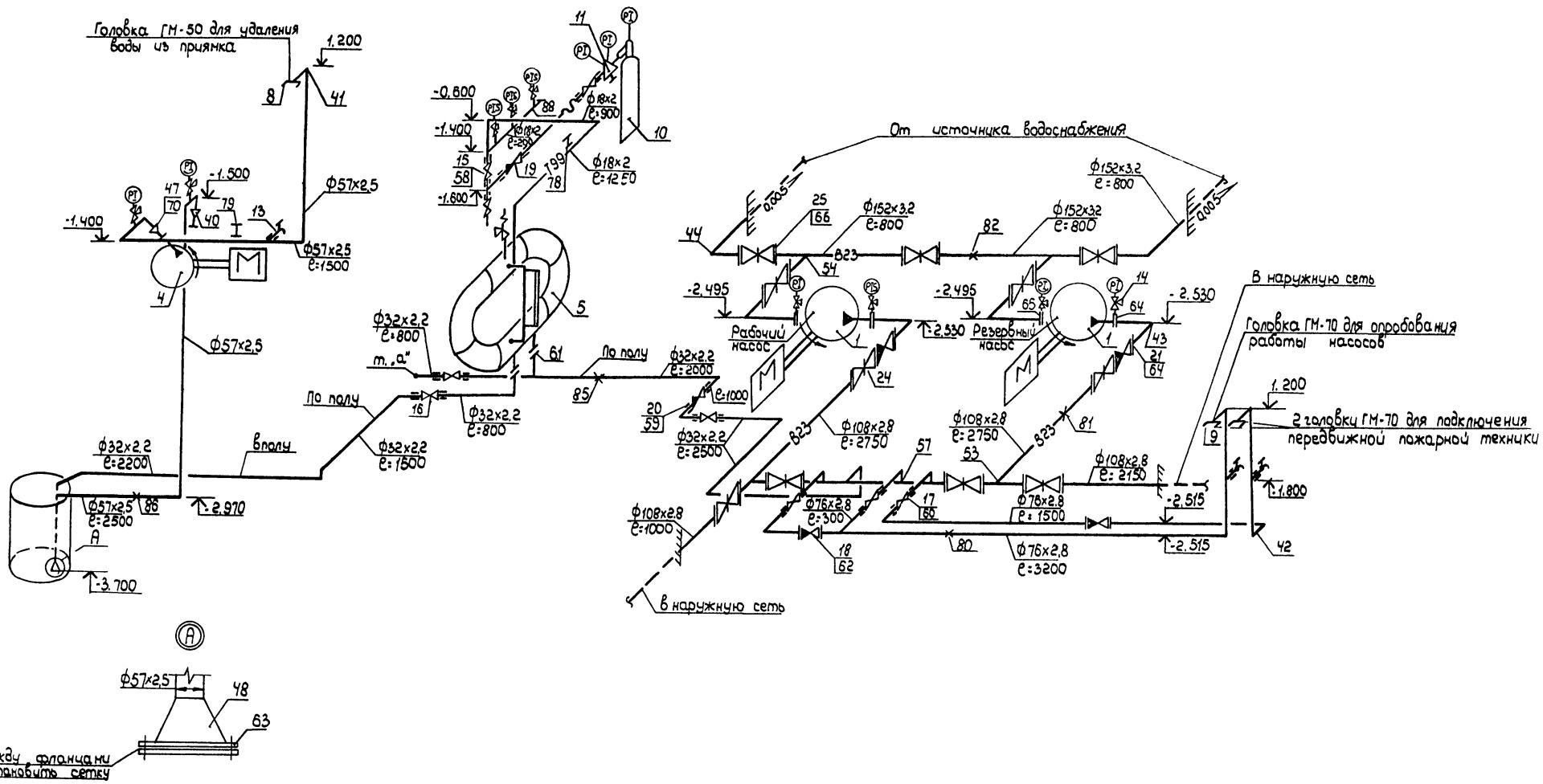


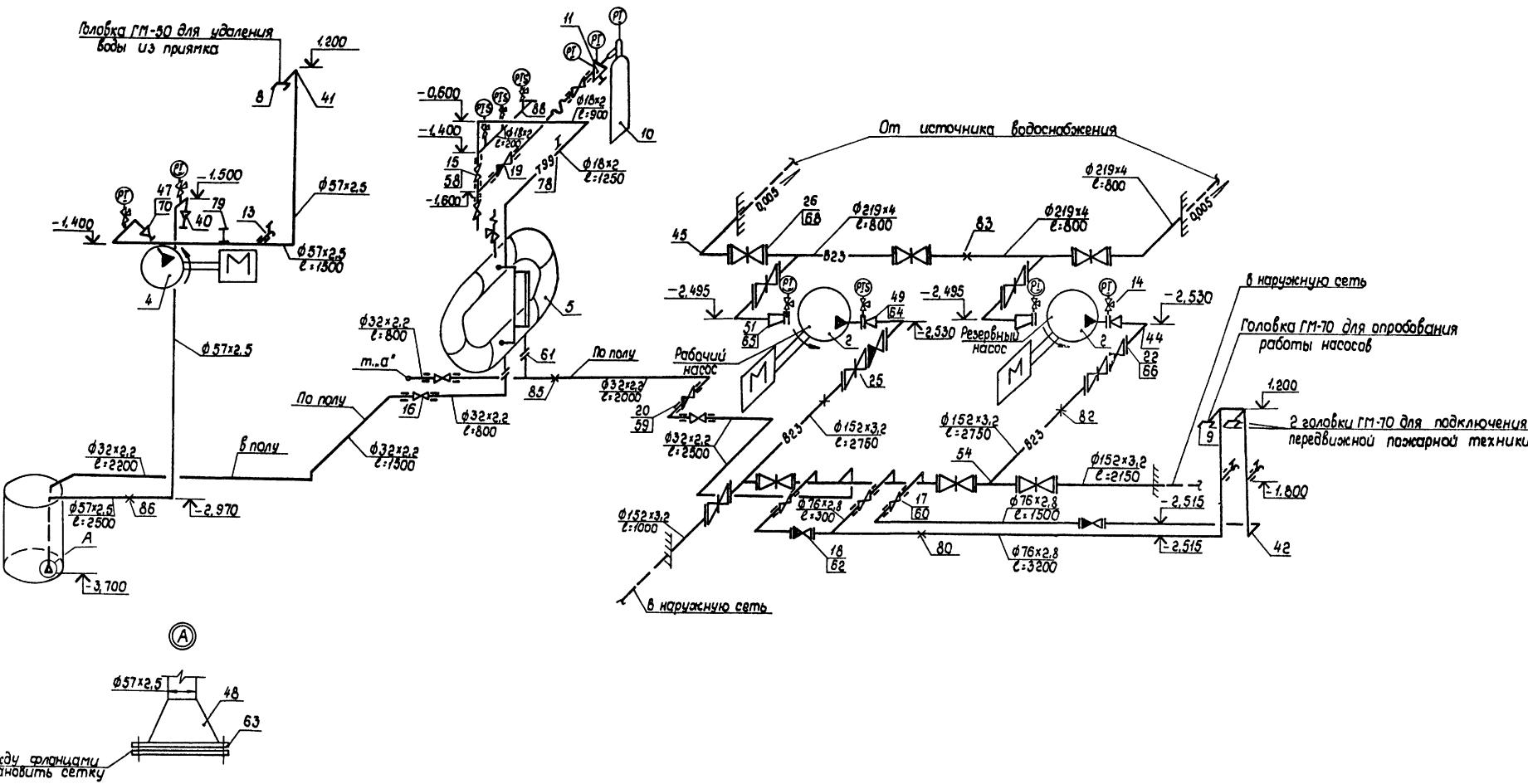
Paspe3 1-1



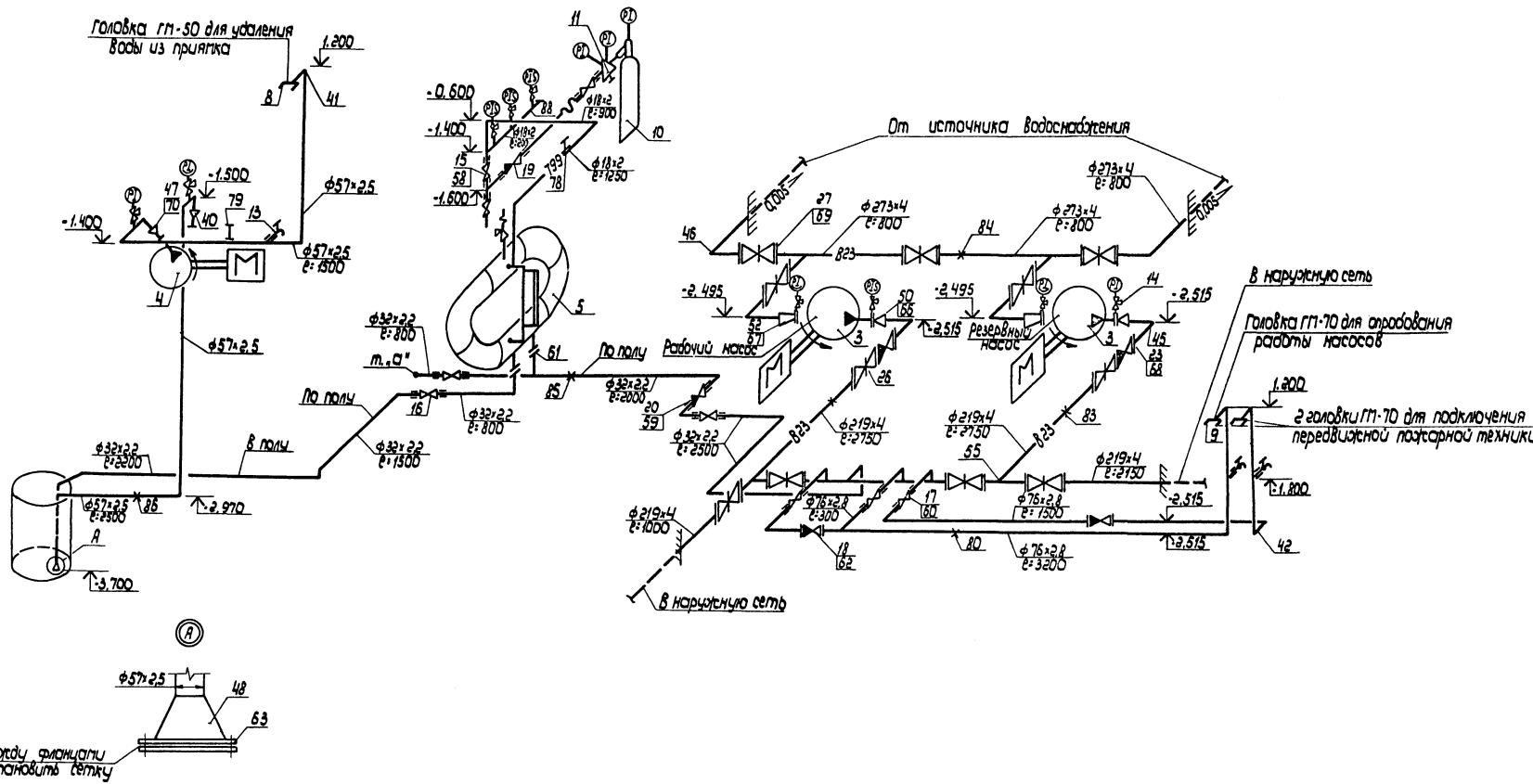
70 901-2-140.85 - 80301

| | | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------|-------|---|--|
| н. 88.676-2.8 | | ТП 301-2-140.85 | | -АПК1 | |
| Приложение | | | | | |
| ГИП | БОРИСОВА И.И. | С.И. | 1/155 | Немотивационные корректирующие способы пропагандистского воздействия на психологическую восприимчивость | |
| Исполнитель | КУДРЯВЦЕВ А.В. | С.И. | 1/155 | психологической восприимчивости 143,50, 200, 300М | |
| Контроль | ДЕВЯТИНОВ А.В. | С.И. | 1/155 | психологической восприимчивости | |
| Год | КУДРЯВЦЕВ А.В. | С.И. | 1/155 | СНПК, Межрайономатериа литета | |
| План | КОСЫКО А.С. | С.И. | 1/155 | Планы на отр. 0,000; -3,000. | |
| План | ПИЧУР П.И. | С.И. | 1/155 | Шахтский филиал | |
| | | | | Раздел 1-1 | |
| | | | | Копировали Шабанова Фадеев А.Н. | |





| ТП 901-2-140.85 | | -Апарат | |
|-------------------|----------|----------|---|
| ГИП | Борисова | Контроль | Автоматические насосные станции |
| Н.контр | Кузьмина | Борисова | противопожарного водоснабжения |
| Нач.отд. | Девыкин | Кузьмина | производительностью 135,150,200,300 м ³ /ч |
| Исполн. | Кузьмина | рук. гр. | Насосная станция Q=150, 200 м ³ /ч |
| рук. гр. | Коскина | аксон. | Аксонометрическая схема |
| Ст.инж. | Соколова | автом. | Спецавтоматика |
| Ивановский филиал | | | |



Конурбад Шаданова

| Марка, Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. при 0 н.з.ч 1/35/150/200/300 | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|-----------------|--|--------------------------------------|-----------------|------------|
| 1 | ТУ26-06-1176-78 | Агрегат электро- насосный А200-956 УХЛ4 с фильтром ЧА 225 М 2У3 Н:55кВт U:220/380В | 2 — — — | 685 | |
| 2 | ТУ26-06-1176-78 | Агрегат электронасос- ный А200-95а-УХЛ4с фильтром ЧА1200Л 2У3 Н:75 кВт, U:220/380В | — 2 2 — | 885 | |
| 3 | ТУ26-06-1176-78 | Агрегат электронасос- ный А320-70-УХЛ4 с фильтром ЧА250М243 Н: 90 кВт U:220/380В | — — — 2 | 1037 | |
| 4 | ТУ26-06-1213-79 | Агрегат электронасос- ный ВКС-1/16А-У2с насосом в чугунном чс. полнениий с фильтром ЧАХ8084 Н:1,5кВт, U:380В | 1 1 1 1 | 67 | |
| 5 | | Импульсное устрой- ство ЧУ-500Г | 1 1 1 1 | 600 | |
| 6 | ГОСТ 7413-80 | Кран 3.2-3.6 | — — — 1 | 455 | |
| 7 | ГОСТ 1106-74 | Таль передвижная чугунная 1 | 1 1 1 — | 45 | |
| 8 | ГОСТ 2217-76 | Головка соединитель- ная напорная для по- жарного оборудования ГМ-50 | 1 1 1 1 | 0.22 | |
| 9 | ГОСТ 2217-76 | то же ГМ-70 | 2 2 2 2 | 0.33 | |
| 10 | ТУ22-4652-80 | Баллон испытатель- ный переносной БИП | 3 3 3 3 | 80.0 | |
| 11 | ТУ26-05-188-74 | Редуктор специальный газодинамический РС-250-58 | 1 1 1 1 | 22 | |
| 12 | ТУ22-4720-80 | Ответчик испытательный ОХВЛ-10 | 2 2 2 2 | 13 | |
| 13 | ГОСТ 21345-78 | Кран пробно-спускной цапковый 10Б86к1 (пз 370/15) с чугунным | 3 3 3 3 | 0.53 | |

| Нарка, п.в. | Обозначение | Наименование | Кол. при 9-нч | | | | Масса в, кг | Приме- чание |
|----------------|---------------|---|---------------|-----|-----|-----|----------------|-----------------|
| | | | 135 | 150 | 200 | 300 | | |
| | | спускной | | | | | | |
| | | Ру 1,0 Мпа Ау 15 | | | | | | |
| 14 | ГОСТ 18161-73 | Кран трехходовой на тяжной муфтовый 1ЧМ1-00-00 Ру 1,6 Мпа Ау 15 | 9 | 9 | 9 | 9 | 0,16 | |
| 15 | ГОСТ 18161-72 | Вентиль запорный муфтовый 15КЧ 18П2 (КА 22030) Ру 1,6 Мпа Ау 15 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0,7 | |
| 16 | ГОСТ 18161-72 | то же Ау 25 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1,4 | |
| 17 | ГОСТ 5761-74 | Вентиль запорный муфтовый У 22053.01 (15КЧ4Р) Ру 1,6 Мпа Ау 65 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6,5 | |
| 18 | ГОСТ 19500-74 | клапан обратный подземный фланцевый 16ЧБ (КА Ч4075) Ру 1,6 Мпа Ау 65 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18,0 | |
| 19 | ГОСТ 12677-75 | клапан обратный подземный муфтовый 16Б1Б (СКЧ4074) Ру 1,6 Мпа Ау 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,23 | |
| 20 | ГОСТ 11823-74 | клапан обратный подземный муфтовый 16КЧ 11Р (С3Ч4006, КА Ч41006) Ру 1,6 Мпа Ау 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | |

II 901-2-140.8

-APPENDIX

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. при 0 м3/ч | | | | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|---------------|---|-----------------|-----|-----|-----|--------------|------------|
| | | | 135 | 150 | 200 | 300 | | |
| 21 | ГОСТ 19827-74 | Клапан обратный поворотный однодис- ковый фланцевый 19421р (КА 44075) Ру 1,6 МПа Ду -100 | 2 | — | — | — | 6 | |
| 22 | ГОСТ 19827-74 | то же Ру 1,6 МПа Ду -150 | — | 2 | 2 | — | 11,6 | |
| 23 | ГОСТ 19827-74 | " Ру 1,0 МПа Ду -200 | — | — | — | 2 | 25 | |
| 24 | ГОСТ 8437-75 | Задвижка параллель- ная с выдвижным шпинделем фланцевая чугунная зонд ббр (ГЛ16003) Ру 10 МПа Ду-100 | 6 | — | — | — | 39,5 | |
| 25 | ГОСТ 8437-75 | то же Ду-150 | 5 | 6 | 6 | — | 78,5 | |
| 26 | ГОСТ 8437-75 | " Ду-200 | — | 5 | 5 | 6 | 129 | |
| 27 | ГОСТ 8437-75 | " Ду-250 | — | — | — | 5 | 168,5 | |
| | | Трубопровод из труб стальных электросвар- ных прямошовных по ГОСТ 10704-76 | | | | | | |
| 28 | | 16x2 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| 29 | | то же 32x2,2 | 13 | 13 | 13 | 13 | | |
| 30 | | " 57x2,5 | 11 | 11 | 11 | 11 | | |
| 31 | | " 76x2,8 | 16 | 16 | 16 | 16 | | |
| 32 | | " 108x2,8 | 13 | — | — | — | | |
| 33 | | " 152x3,2 | 5 | 13 | 13 | — | | |
| 34 | | " 219x4 | — | 5 | 5 | 13 | | |
| 35 | | " 273x4 | — | — | — | 5 | | |
| 36 | ГОСТ 17375-77 | Отвод крутоизогну- тый из углеродистой стали бесшовный приварной на Ру ≤ 10МПа 45° 108x4,0 | 2 | — | — | — | 1,4 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. при 0 м3/ч | | | | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|---------------|--|-----------------|-----|-----|-----|--------------|------------|
| | | | 135 | 150 | 200 | 300 | | |
| 37 | ГОСТ 17375-77 | то же 45° 159x4,5 | 2 | 2 | 2 | — | 3,5 | |
| 38 | ГОСТ 17375-77 | " 45° 219x6,0 | — | 2 | 2 | 2 | 8,5 | |
| 39 | ГОСТ 17375-77 | " 45° 273x7,0 | — | — | — | 2 | 15,7 | |
| 40 | ГОСТ 17375-77 | " 60° 57x3,0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,4 | |
| 41 | ГОСТ 17375-77 | " 90° 57x3,0 | 7 | 7 | 7 | 7 | 0,6 | |
| 42 | ГОСТ 17375-77 | " 90° 76x3,5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 1,2 | |
| 43 | ГОСТ 17375-77 | " 90° 108x4,0 | 2 | — | — | — | 2,8 | |
| 44 | ГОСТ 17375-77 | " 90° 159x4,5 | 4 | 2 | 2 | — | 6,9 | |
| 45 | ГОСТ 17375-77 | " 90° 219x6,0 | — | 4 | 4 | 2 | 17,0 | |
| 46 | ГОСТ 17375-77 | " 90° 273x7,0 | — | — | — | 4 | 31,4 | |
| 47 | ГОСТ 17378-77 | Переход концентри- ческий из углеродистой стали на Ру ≤ 10МПа К 57x4-32x2,0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,2 | |
| 48 | ГОСТ 17378-77 | то же К 108x4-57x3,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,9 | |
| 49 | ГОСТ 17378-77 | " К 159x4,5-108x4 | — | 2 | 2 | — | 2,4 | |
| 50 | ГОСТ 17378-77 | " К 219x6,0-159x4 | — | — | — | 2 | 5,3 | |
| 51 | ГОСТ 17378-77 | Переход эксцентри- ческий из углеродистой стали на Ру ≤ 10МПа Э 219x6,0-159x4,5 | — | 2 | 2 | — | 5,3 | |
| 52 | ГОСТ 17378-77 | то же 3273x7,0-219x6,0 | — | — | — | 2 | 8,6 | |
| 53 | ГОСТ 17376-77 | Тройник из углеродистой стали бесшовный приварной на Ру ≤ 10МПа рабнопроходный | 2 | — | — | — | 3,3 | |
| | | 108x4,0 | | | | | | |
| 54 | ГОСТ 17376-77 | то же 159x4,5 | 2 | 2 | 2 | — | 6,6 | |
| 55 | ГОСТ 17376-77 | " 219x6,0 | — | 2 | 2 | 2 | 13,8 | |
| 56 | ГОСТ 17376-77 | " 273x8,0 | — | — | — | 2 | 32,0 | |
| 57 | ГОСТ 17376-77 | переходный 108x4-76x3,5 | 3 | — | — | — | 3,10 | |

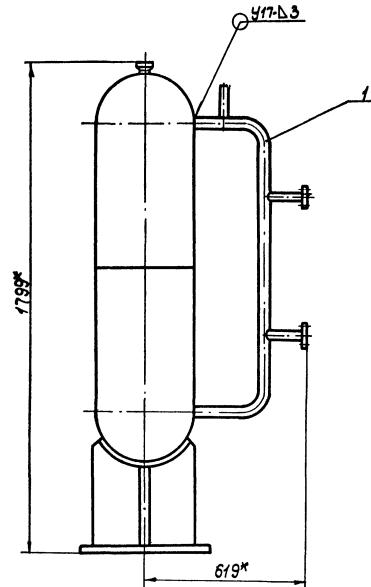
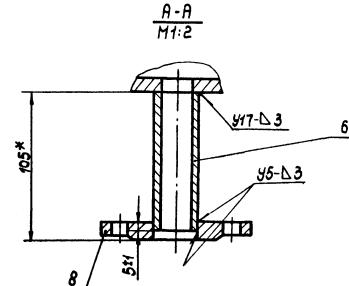
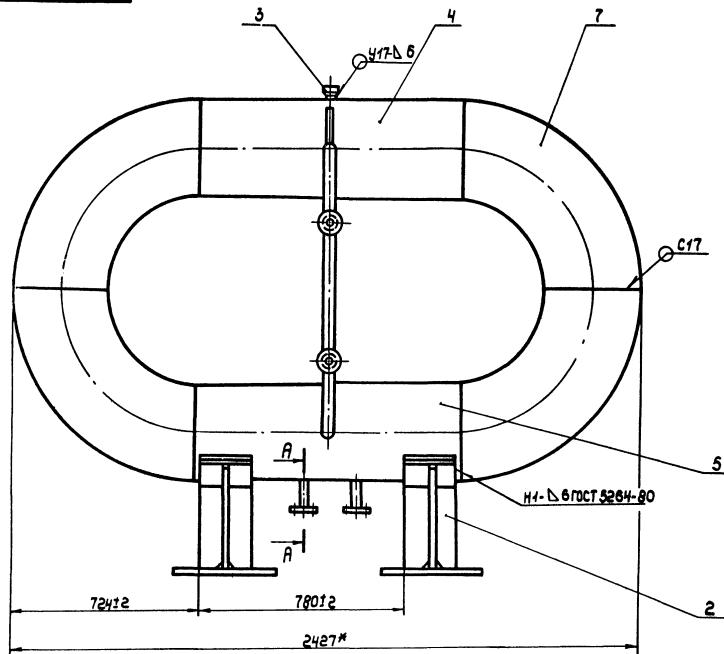
| ТП 901-2-140.85 - АПЭС1 | |
|--|---|
| Привязан | ГИП Борисова |
| Н.контр Кузьмино | ГИП Адамов |
| Науч-исследовательский институт технико-экономического обоснования производительностью 135,150,200,300 м ³ /ч | Стадия лист |
| Исп.спец Кузьмино | листов |
| Рук-р. Коскина | РП 7 |
| Инж. Пчада | |
| Инв. № | Спецификация (продолжение) |
| | СЛКБ "Специфоматика" Ивановский филиал |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. при 0, м3/ч | Масса | Примечание |
|--|-----------------|--|------------------|--------|------------|
| | | | 135 150 200 300 | ед. кг | |
| Части соединительные стальные с цилиндрической резьбой на Ру ≤ 1,6 МПа | | | | | |
| 58 | ГОСТ 8967-75 | Ниппель Ду 15 | 8 8 8 8 | 0,021 | |
| 59 | ГОСТ 8967-75 | Ниппель Ду 25 | 8 8 8 8 | 0,052 | |
| 60 | ГОСТ 8967-75 | Ниппель Ду 65 | 6 6 6 6 | 0,234 | |
| 61 | ГОСТ 12820-80 | Фланец с соединительным выступом стальной москитный приварной на Ру от 0,160 2,5 МПа | 2 2 2 2 | 0,84 | |
| | | 1-25-10 | | | |
| 62 | ГОСТ 12820-80 | то же 1-65-10 | 4 4 4 4 | 2,80 | |
| 63 | ГОСТ 12820-80 | “ 1-100-2,5 | 2 2 2 2 | 2,14 | |
| 64 | ГОСТ 12820-80 | “ 1-100-10 | 14 2 2 | — 3,96 | |
| 65 | ГОСТ 12820-80 | “ 1-150-6 | 2 2 2 | — 4,39 | |
| 66 | ГОСТ 12820-80 | “ 1-150-10 | 10 12 12 2 | 6,92 | |
| 67 | ГОСТ 12820-80 | “ 1-200-6 | — — — 2 | 5,89 | |
| 68 | ГОСТ 12820-80 | “ 1-200-10 | — 10 10 12 | 8,05 | |
| 69 | ГОСТ 12820-80 | “ 1-250-10 | — — — 10 | 7,87 | |
| 70 | ГОСТ 12820-80 | квадратный 1-25-2,5 | 2 2 2 2 | 0,55 | |
| 71 | ГОСТ 24379.1-80 | болт 1,1М16х300ВСм3п2 | 4 4 4 4 | 0,66 | |
| 72 | ГОСТ 24379.1-80 | болт 1,1М20х500ВСм3п2 | 4 4 4 4 | 1,57 | |
| 73 | ГОСТ 24379.1-80 | болт 1,1М30х600ВСм3п2 | 8 8 8 8 | 4,55 | |
| 74 | ГОСТ 695-77 | Краска масляная | 3 3 3 3 | | кг |
| | | густотерпкая | | | |
| 75 | ГОСТ 8135-74 | Сурок железный | 3 3 3 3 | | кг |
| 76 | ГОСТ 10330-76 | Лен трепаный №20 | 1 1 1 1 | | кг |
| 77 | ГОСТ 7931-76 | Олиса натуральная льняная | 6 6 6 6 | | кг |

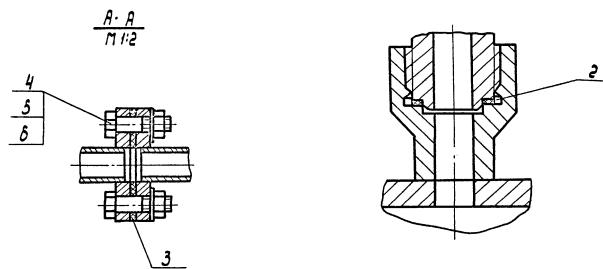
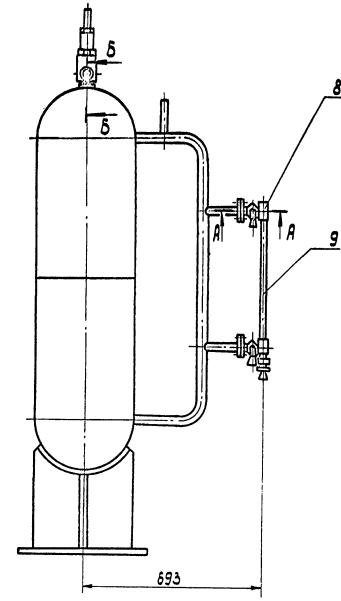
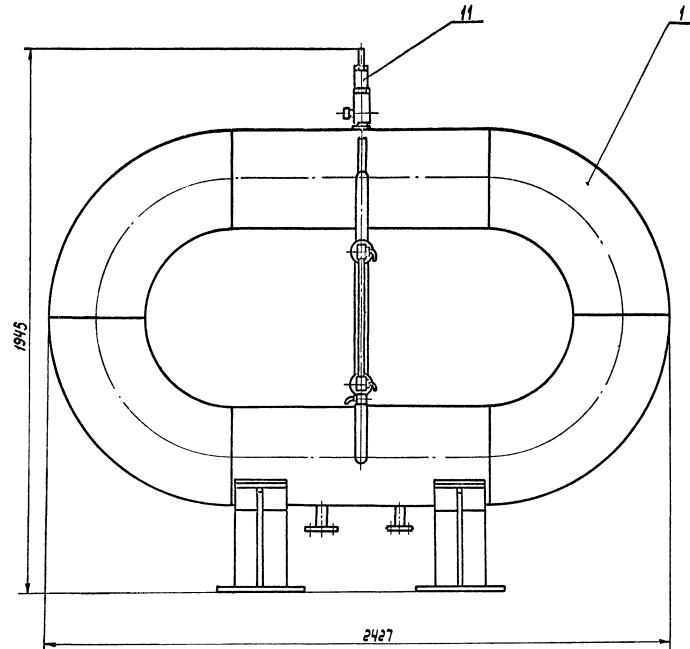
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. при 0, м3/ч | Масса | Примечание |
|---|---------------|--|------------------|--------|------------|
| | | | 135 150 200 300 | ед. кг | |
| Серия 5.908.1 Типовые узлы крепления трубопроводов установок автомобильного пожаротушения | | | | | |
| 78 | АПЭ 1408.0 | Подвеска для крепления труб к железобетонным плитам перекрытия Дн-18 | 3 3 3 3 | 0,4 | |
| 79 | АПЭ 1404.0-02 | Подвеска для крепления труб к металлоконструкциям Дн-57 | 2 2 2 2 | 0,56 | |
| 80 | АПЭ 1412.0-01 | Опора для крепления труб Дн-76 | 7 7 7 7 | 4,45 | |
| 81 | АПЭ 1412.0-03 | то же Дн-108 | 8 — — — | 7,15 | |
| 82 | АПЭ 1412.0-06 | “ Дн-159 | 5 8 8 — | 8,08 | |
| 83 | АПЭ 1412.0-07 | “ Дн-219 | — 5 5 8 | 9,26 | |
| 84 | АПЭ 1412.0-08 | “ Дн-273 | — — — 5 | 12,69 | |
| 85 | АПЭ 1413.0-02 | Подвеска для крепления труб к плитам перекрытия Дн-32 | 9 9 9 9 | 0,062 | |
| 86 | АПЭ 1413.0-05 | то же Д-57 | 2 2 2 2 | 0,21 | |
| 87 | | Мостик перекидной для трубопроводов | 2 2 2 2 | 142,0 | |
| | | Ду=100...300 | | | |
| 88 | | Кронштейн для крепления 3-х ЭКМ к стене | 1 1 1 1 | 16,0 | |
| 89 | ГОСТ 481-80 | Паронит ПОН2х1500х1500 | 2 2 2 2 | 3,0 | лист |

ТП 901-2-140.85 - АПЭ1

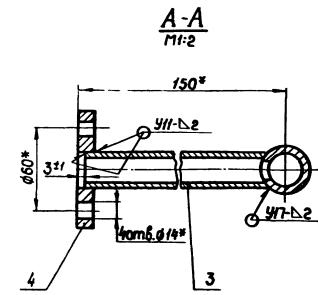
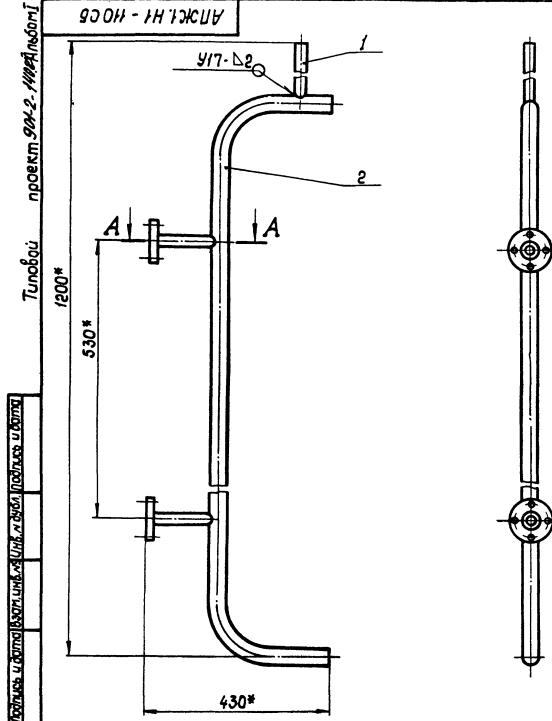
| | | | | | | |
|----------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|----------|------|--------|
| Привязан | ГИП Борисова | С.И.Борисова | Автоматические насосные станции | Страница | Лист | Листов |
| | Ивановский Кузьмина | Кузьмина Ивановский | пропускоподъемностью 135/150/200/300 | | 8 | |
| | Ивановский Девочкин | Девочкин Ивановский | производительностью 135/150/200/300 | | | |
| | Григорьев Кузьмина | Кузьмина Григорьев | спецификация | | | |
| ЧИБ № | РУК-70 Коскино | Коскино РУК-70 | (окончание) | | | |
| | Инж. Пузыев | Пузыев Инж. | Спецификация (окончание) | | | |
| | | | Ивановский филиал | | | |
| | | | Копировка Иванова | | | |
| | | | Формата А2 | | | |
| | | | с. 616-01 | | | |



1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80, электрод 342 ГОСТ 3467-75.
 2. $\frac{t_2}{2}$.
 - 3* Размеры для справок.
 4. Покрытие: ЭМ ПР-115, серый, II А ГОСТ 8465-76, кроме присоединительных мест.



Согласно пункту 6-2-2, «Правил устройства и эксплуатации сооружений, разрабатывающих под давлением», утвержденным 19 марта 1978 г. Госгортехнадзором СССР, регистрация в органах Госгортехнадзора импульсное устройство ИУ-500Г не поддается, так как сооружение, разрабатывающее при условии $\times R_{\text{ж}} \text{ см}^2 = 340 \times 10^{-4} \text{ м}^2$, при ≥ 10000 .



1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
Электрод 342 ГОСТ 9467-75.
2. $\pm \frac{\epsilon}{2}$.
3* Размеры для справок.

901-2-140.85 АПК1.Н1-1006

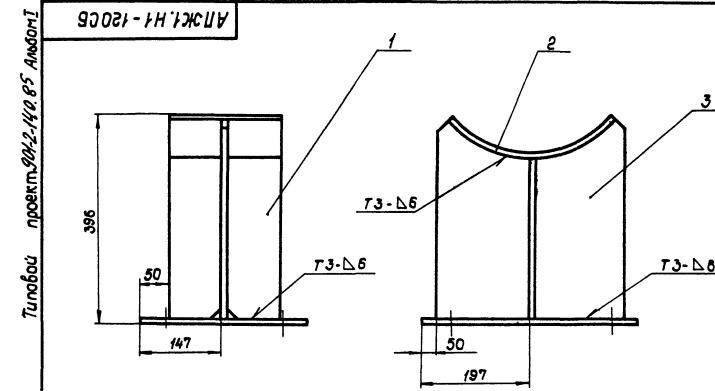
Трубопровод

Сборочный чертеж

Лист 1 из 1

Формат А3

| Наименование | Размер | Колич. |
|-------------------|-----------------|--------|
| Лист | Листов | 1 |
| СЛБ.Специоматика | | |
| Ивановский филиал | | |
| сф 646-01 | Компания Низова | |



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
Электрод 342 ГОСТ 9467-75.
2. $\pm \frac{\epsilon}{2}$.

901-2-140.85 АПК1.Н1-120 СБ

Опора

Сборочный чертеж

Лист 1 из 1

Формат А3

| Наименование | Размер | Колич. |
|-------------------|-----------------|--------|
| Лист | Листов | 1 |
| СЛБ.Специоматика | | |
| Ивановский филиал | | |
| сф 646-01 | Компания Низова | |

| Номер | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|----------------------|---------------------------|------|------------|
| <u>документация</u> | | | | |
| A2 | АПКС1. Н1 - 000 СБ | Сборочный чертеж | | |
| <u>сборочные единицы</u> | | | | |
| A4 | 1 АПКС1. Н1 - 100 СБ | Корпус | 1 | |
| <u>детали</u> | | | | |
| A4 | 2 АПКС1. Н1 - 001 | Прокладка | 1 | |
| A4 | 3 АПКС1. Н1 - 002 | Прокладка | 2 | |
| <u>стандартные изделия</u> | | | | |
| 4 | | Болт М12x35.58 | | |
| | | ГОСТ 7798-70 | 8 | |
| 5 | | Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70 | 8 | |
| 6 | | Шайба 12,04 ГОСТ 11371-78 | 8 | |

901-2-140.85 АПКС1. Н1-000

Копировано Низова Формат А4

| Номер | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------------------|-------------|--|------|------------|
| 8 | | Устройство запорное указателя уровня жидкостей кранового типа латунное | | |
| 9 | | фланцевое 125 2БК Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) ГОСТ 9552-68 Груша 20-25-510 ГОСТ 7846-74 | 1 | |
| <u>Прочие изделия</u> | | | | |
| 11 | | Клапан предохранительный пружинный мало- подъемный цапковый стальной с колпаком 17с 11кз3 ду15 Ру 1,6 МПа (16 кгс/см ²) ГОСТ 26-07 - 1023-80 | 1 | |

901-2-140.85 АПКС1. Н1-000

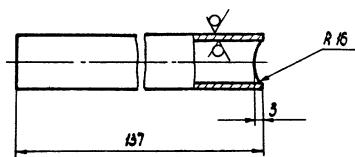
Копировано Низова Формат А4

| Номер | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------|--------------------|------------------|------|------------|
| <u>документация</u> | | | | |
| A3 | АПКС1. Н1 - 120 СБ | Сборочный чертеж | | |
| <u>детали</u> | | | | |
| A4 | 1 АПКС1. Н1 - 121 | Ребро | 2 | |
| A4 | 2 АПКС1. Н1 - 122 | Основание | 1 | |
| A4 | 3 АПКС1. Н1 - 123 | Ребро | 1 | |
| A4 | 4 АПКС1. Н1 - 124 | Основание | 1 | |

901-2-140.85 АПКС1. Н1-120

Копировано Низова Формат А4

| <p>Типовий проект 901-2-140.85 Алюміній I</p> <p>Ліст №1. Геометричні параметри вимірювання та формат</p> | <p>АНКС1. Н1-101</p> <p>125 ✓(✓)</p> <p>$t - \frac{t_2}{2}$</p> <p>901-2-140.85 АПКС1. Н1-101</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Лист</th> <th>№ докум.</th> <th>Подібність</th> <th>Маса</th> <th>Масимп.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб</td> <td>Ухоба</td> <td>850</td> <td>0,36</td> <td>1:1</td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td>Попова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Попова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утьб.</td> <td>Михайлова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Лист 1 Листові!</td> </tr> <tr> <td colspan="5">850 ГОСТ 2590-71</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Круг ст.3 ГОСТ 535-79</td> </tr> <tr> <td colspan="5">СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Формат А4 676-01</td> </tr> </tbody> </table> | Лист | № докум. | Подібність | Маса | Масимп. | Разраб | Ухоба | 850 | 0,36 | 1:1 | Проб. | Попова | 850 | | | Н.контр. | Попова | 850 | | | Утьб. | Михайлова | 850 | | | Лист 1 Листові! | | | | | 850 ГОСТ 2590-71 | | | | | Круг ст.3 ГОСТ 535-79 | | | | | СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал | | | | | Формат А4 676-01 | | | | |
|---|---|------------|----------|------------|------|---------|--------|-------|-----|------|-----|-------|--------|-----|--|--|----------|--------|-----|--|--|-------|-----------|-----|--|--|-----------------|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|
| Лист | № докум. | Подібність | Маса | Масимп. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разраб | Ухоба | 850 | 0,36 | 1:1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проб. | Попова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Н.контр. | Попова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Утьб. | Михайлова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лист 1 Листові! | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 850 ГОСТ 2590-71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Круг ст.3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формат А4 676-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Типовий проект 901-2-140.85 Алюміній I</p> <p>Ліст №1. Геометричні параметри вимірювання та формат</p> | <p>АНКС1. Н1-102</p> <p>125 ✓(✓)</p> <p>$t - \frac{t_2}{2}$</p> <p>901-2-140.85 АПКС1. Н1-102</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Лист</th> <th>№ докум.</th> <th>Подібність</th> <th>Маса</th> <th>Масимп.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб</td> <td>Ухоба</td> <td>850</td> <td>0,36</td> <td>1:1</td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td>Попова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Попова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утьб.</td> <td>Михайлова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Лист 1 Листові!</td> </tr> <tr> <td colspan="5">850 ГОСТ 2590-71</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Круг ст.3 ГОСТ 535-79</td> </tr> <tr> <td colspan="5">СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Формат А4 676-01</td> </tr> </tbody> </table> | Лист | № докум. | Подібність | Маса | Масимп. | Разраб | Ухоба | 850 | 0,36 | 1:1 | Проб. | Попова | 850 | | | Н.контр. | Попова | 850 | | | Утьб. | Михайлова | 850 | | | Лист 1 Листові! | | | | | 850 ГОСТ 2590-71 | | | | | Круг ст.3 ГОСТ 535-79 | | | | | СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал | | | | | Формат А4 676-01 | | | | |
| Лист | № докум. | Подібність | Маса | Масимп. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разраб | Ухоба | 850 | 0,36 | 1:1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проб. | Попова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Н.контр. | Попова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Утьб. | Михайлова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лист 1 Листові! | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 850 ГОСТ 2590-71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Круг ст.3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формат А4 676-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Типовий проект 901-2-140.85 Алюміній I</p> <p>Ліст №1. Геометричні параметри вимірювання та формат</p> | <p>АНКС1. Н1-103</p> <p>125 ✓(✓)</p> <p>$t - \frac{t_2}{2}$</p> <p>901-2-140.85 АПКС1. Н1-103</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Лист</th> <th>№ докум.</th> <th>Подібність</th> <th>Маса</th> <th>Масимп.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб</td> <td>Ухоба</td> <td>850</td> <td>0,36</td> <td>1:1</td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td>Попова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Попова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утьб.</td> <td>Михайлова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Лист 1 Листові!</td> </tr> <tr> <td colspan="5">850 ГОСТ 2590-71</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Круг ст.3 ГОСТ 535-79</td> </tr> <tr> <td colspan="5">СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Формат А4 676-01</td> </tr> </tbody> </table> | Лист | № докум. | Подібність | Маса | Масимп. | Разраб | Ухоба | 850 | 0,36 | 1:1 | Проб. | Попова | 850 | | | Н.контр. | Попова | 850 | | | Утьб. | Михайлова | 850 | | | Лист 1 Листові! | | | | | 850 ГОСТ 2590-71 | | | | | Круг ст.3 ГОСТ 535-79 | | | | | СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал | | | | | Формат А4 676-01 | | | | |
| Лист | № докум. | Подібність | Маса | Масимп. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разраб | Ухоба | 850 | 0,36 | 1:1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проб. | Попова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Н.контр. | Попова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Утьб. | Михайлова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лист 1 Листові! | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 850 ГОСТ 2590-71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Круг ст.3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формат А4 676-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Типовий проект 901-2-140.85 Алюміній I</p> <p>Ліст №1. Геометричні параметри вимірювання та формат</p> | <p>АНКС1. Н1-111</p> <p>125 ✓(✓)</p> <p>$t - \frac{t_2}{2}$</p> <p>901-2-140.85 АПКС1. Н1-111</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Лист</th> <th>№ докум.</th> <th>Подібність</th> <th>Маса</th> <th>Масимп.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб</td> <td>Ухоба</td> <td>850</td> <td>0,18</td> <td>1:1</td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td>Попова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Попова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утьб.</td> <td>Михайлова</td> <td>850</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Лист 1 Листові!</td> </tr> <tr> <td colspan="5">850 ГОСТ 2590-71</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Круг ст.3 ГОСТ 535-79</td> </tr> <tr> <td colspan="5">СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Формат А4 676-01</td> </tr> </tbody> </table> | Лист | № докум. | Подібність | Маса | Масимп. | Разраб | Ухоба | 850 | 0,18 | 1:1 | Проб. | Попова | 850 | | | Н.контр. | Попова | 850 | | | Утьб. | Михайлова | 850 | | | Лист 1 Листові! | | | | | 850 ГОСТ 2590-71 | | | | | Круг ст.3 ГОСТ 535-79 | | | | | СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал | | | | | Формат А4 676-01 | | | | |
| Лист | № докум. | Подібність | Маса | Масимп. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разраб | Ухоба | 850 | 0,18 | 1:1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проб. | Попова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Н.контр. | Попова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Утьб. | Михайлова | 850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лист 1 Листові! | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 850 ГОСТ 2590-71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Круг ст.3 ГОСТ 535-79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СПКБ, Спецавтоматика Іванівський фірмал | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формат А4 676-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



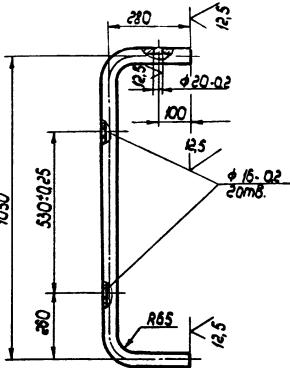
12,5 ✓ (✓)

ANDCL H1- H3

Тундрові проекти 901-2.140.85 Альбом I

ପାତା ୧୫୫୫ ପାତା ୧୫୫୬ ପାତା ୧୫୫୭

$$\pm \frac{t^2}{2}$$



$$NH, \pm \frac{t^2}{2}$$

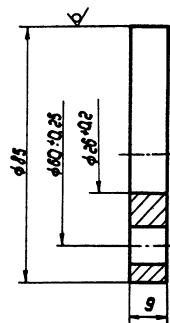
ANSWER

✓(✓)

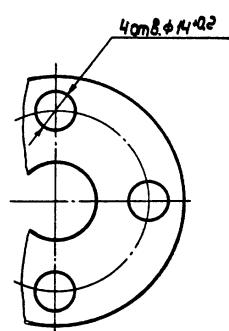
卷之三

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | 901-2-140, 85 | | АПКСИ.Н1-Н2 |
| | | | | |
| Изменил № 0004741 Помощник мастера Начальник ЧУБО ГРПЗ ПОЛОВОЙ ГРПЗ ПОЛОВОЙ | | Труда | | Помощник мастер 3,9 F10 Иванов / |
| И.Н.ПОЛОВОЙ ПОЛОВОЙ ГРПЗ ПОЛОВОЙ ГРПЗ ПОЛОВОЙ | | Труда А ст.3 ст.1 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10705-80 | | Слесарь-ремонтник Ивановский филиал |
| с/п 616-01 | | ПОЛОВОЙ ЧУБОВОЙ | | Форма А4 |

ANSWER H-1-114



$$\pm \frac{t^2}{2}$$

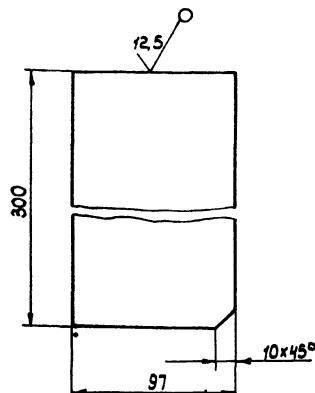


卷之三

Графік використання підлоги в залізобетоні

АНДК1. Н1-121

(V)A



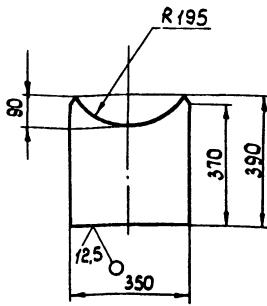
| 901-2-140.85 АПДК1. Н1-121 | | |
|----------------------------|-------------|-----------|
| Ізм/Лист | № докум. | Підпис |
| Розроб. | Ухобід | В.І.Ільїн |
| Проб. | Попова | І.І.Ільїн |
| Контр. | Попова | І.І.Ільїн |
| Утв. | Мінобрігада | І.І.Ільїн |

Лист 5-ІІІ ГОСТ 19903-74
ст. 3 ГОСТ 14637-79
СПКБ, Спецавтоматика
Іванівський філіал
Копіювал Молчанов
Формат А4

(V)A

АНДК1. Н1-123

$\frac{t_2}{2}$

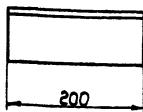


| 901-2-140.85 АПДК1. Н1-123 | | |
|----------------------------|-------------|-----------|
| Ізм/Лист | № докум. | Підпис |
| Розроб. | Ухобід | В.І.Ільїн |
| Проб. | Попова | І.І.Ільїн |
| Контр. | Попова | І.І.Ільїн |
| Утв. | Мінобрігада | І.І.Ільїн |

Лист 5-ІІІ ГОСТ 19903-74
ст. 3 ГОСТ 14637-79
СПКБ, Спецавтоматика
Іванівський філіал
Копіювал Молчанов
Формат А4

АНДК1. Н1-122

✓(✓)

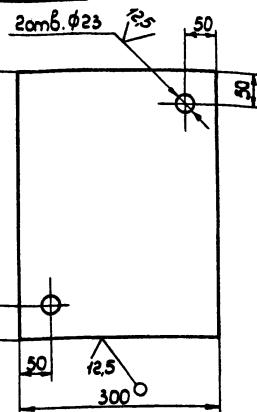


$\frac{t_2}{2}$

| 901-2-140.85 АПДК1. Н1-122 | | |
|----------------------------|-------------|-----------|
| Ізм/Лист | № докум. | Підпис |
| Розроб. | Ухобід | В.І.Ільїн |
| Проб. | Попова | І.І.Ільїн |
| Контр. | Попова | І.І.Ільїн |
| Утв. | Мінобрігада | І.І.Ільїн |

Лист 5-ІІІ ГОСТ 19903-74
ст. 3 ГОСТ 14637-79
СПКБ, Спецавтоматика
Іванівський філіал
Копіювал Молчанов
Формат А4

АНДК1. Н1-124



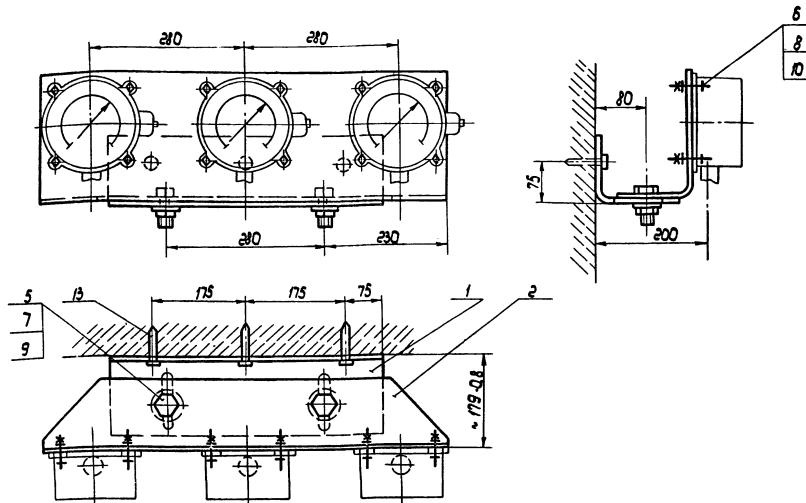
$\frac{t_2}{2}$

| 901-2-140.85 АПДК1. Н1-124 | | |
|----------------------------|-------------|-----------|
| Ізм/Лист | № докум. | Підпис |
| Розроб. | Ухобід | В.І.Ільїн |
| Проб. | Попова | І.І.Ільїн |
| Контр. | Попова | І.І.Ільїн |
| Утв. | Мінобрігада | І.І.Ільїн |

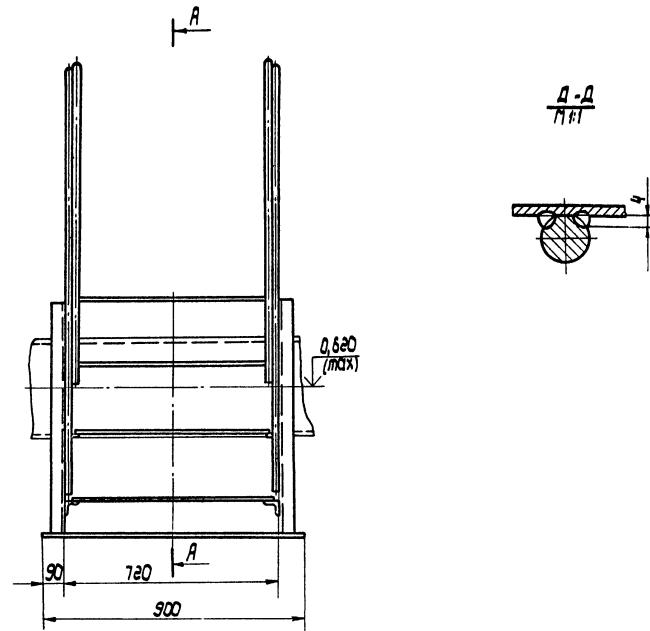
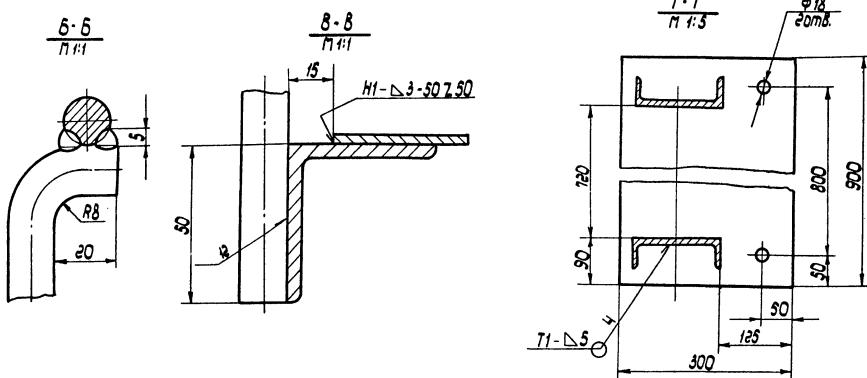
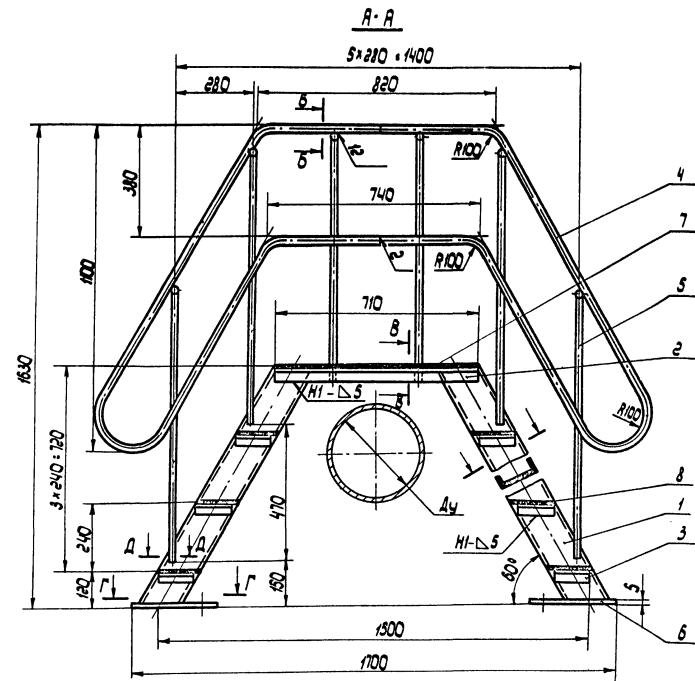
Лист 5-ІІІ ГОСТ 19903-74
ст. 3 ГОСТ 14637-79
СПКБ, Спецавтоматика
Іванівський філіал
Копіювал Молчанов
Формат А4

Tunçer, Ünal / 83

ANJIC1 HS - 0006



| Наименование | Наименование | Код | Печати | |
|--------------|---------------|-----|-------------|--------------|
| | | | Изображение | Наименование |
| 700001 | Шайба 60105 | 12 | | |
| 700002 | ГОСТ 11371-78 | | | |
| 700003 | | | | |
| 700004 | | | | |
| 700005 | | | | |
| 700006 | | | | |
| 700007 | | | | |
| 700008 | | | | |
| 700009 | | | | |
| 700010 | | | | |
| 700011 | | | | |
| 700012 | | | | |
| 700013 | | | | |
| 700014 | | | | |
| 700015 | | | | |
| 700016 | | | | |
| 700017 | | | | |
| 700018 | | | | |
| 700019 | | | | |
| 700020 | | | | |
| 700021 | | | | |
| 700022 | | | | |
| 700023 | | | | |
| 700024 | | | | |
| 700025 | | | | |
| 700026 | | | | |
| 700027 | | | | |
| 700028 | | | | |
| 700029 | | | | |
| 700030 | | | | |
| 700031 | | | | |
| 700032 | | | | |
| 700033 | | | | |
| 700034 | | | | |
| 700035 | | | | |
| 700036 | | | | |
| 700037 | | | | |
| 700038 | | | | |
| 700039 | | | | |
| 700040 | | | | |
| 700041 | | | | |
| 700042 | | | | |
| 700043 | | | | |
| 700044 | | | | |
| 700045 | | | | |
| 700046 | | | | |
| 700047 | | | | |
| 700048 | | | | |
| 700049 | | | | |
| 700050 | | | | |
| 700051 | | | | |
| 700052 | | | | |
| 700053 | | | | |
| 700054 | | | | |
| 700055 | | | | |
| 700056 | | | | |
| 700057 | | | | |
| 700058 | | | | |
| 700059 | | | | |
| 700060 | | | | |
| 700061 | | | | |
| 700062 | | | | |
| 700063 | | | | |
| 700064 | | | | |
| 700065 | | | | |
| 700066 | | | | |
| 700067 | | | | |
| 700068 | | | | |
| 700069 | | | | |
| 700070 | | | | |
| 700071 | | | | |
| 700072 | | | | |
| 700073 | | | | |
| 700074 | | | | |
| 700075 | | | | |
| 700076 | | | | |
| 700077 | | | | |
| 700078 | | | | |
| 700079 | | | | |
| 700080 | | | | |
| 700081 | | | | |
| 700082 | | | | |
| 700083 | | | | |
| 700084 | | | | |
| 700085 | | | | |
| 700086 | | | | |
| 700087 | | | | |
| 700088 | | | | |
| 700089 | | | | |
| 700090 | | | | |
| 700091 | | | | |
| 700092 | | | | |
| 700093 | | | | |
| 700094 | | | | |
| 700095 | | | | |
| 700096 | | | | |
| 700097 | | | | |
| 700098 | | | | |
| 700099 | | | | |
| 700100 | | | | |
| 700101 | | | | |
| 700102 | | | | |
| 700103 | | | | |
| 700104 | | | | |
| 700105 | | | | |
| 700106 | | | | |
| 700107 | | | | |
| 700108 | | | | |
| 700109 | | | | |
| 700110 | | | | |
| 700111 | | | | |
| 700112 | | | | |
| 700113 | | | | |
| 700114 | | | | |
| 700115 | | | | |
| 700116 | | | | |
| 700117 | | | | |
| 700118 | | | | |
| 700119 | | | | |
| 700120 | | | | |
| 700121 | | | | |
| 700122 | | | | |
| 700123 | | | | |
| 700124 | | | | |
| 700125 | | | | |
| 700126 | | | | |
| 700127 | | | | |
| 700128 | | | | |
| 700129 | | | | |
| 700130 | | | | |
| 700131 | | | | |
| 700132 | | | | |
| 700133 | | | | |
| 700134 | | | | |
| 700135 | | | | |
| 700136 | | | | |
| 700137 | | | | |
| 700138 | | | | |
| 700139 | | | | |
| 700140 | | | | |
| 700141 | | | | |
| 700142 | | | | |
| 700143 | | | | |
| 700144 | | | | |
| 700145 | | | | |
| 700146 | | | | |
| 700147 | | | | |
| 700148 | | | | |
| 700149 | | | | |
| 700150 | | | | |
| 700151 | | | | |
| 700152 | | | | |
| 700153 | | | | |
| 700154 | | | | |
| 700155 | | | | |
| 700156 | | | | |
| 700157 | | | | |
| 700158 | | | | |
| 700159 | | | | |
| 700160 | | | | |
| 700161 | | | | |
| 700162 | | | | |
| 700163 | | | | |
| 700164 | | | | |
| 700165 | | | | |
| 700166 | | | | |
| 700167 | | | | |
| 700168 | | | | |
| 700169 | | | | |
| 700170 | | | | |
| 700171 | | | | |
| 700172 | | | | |
| 700173 | | | | |
| 700174 | | | | |
| 700175 | | | | |
| 700176 | | | | |
| 700177 | | | | |
| 700178 | | | | |
| 700179 | | | | |
| 700180 | | | | |
| 700181 | | | | |
| 700182 | | | | |
| 700183 | | | | |
| 700184 | | | | |
| 700185 | | | | |
| 700186 | | | | |
| 700187 | | | | |
| 700188 | | | | |
| 700189 | | | | |
| 700190 | | | | |
| 700191 | | | | |
| 700192 | | | | |
| 700193 | | | | |
| 700194 | | | | |
| 700195 | | | | |
| 700196 | | | | |
| 700197 | | | | |
| 700198 | | | | |
| 700199 | | | | |
| 700200 | | | | |
| 700201 | | | | |
| 700202 | | | | |
| 700203 | | | | |
| 700204 | | | | |
| 700205 | | | | |
| 700206 | | | | |
| 700207 | | | | |
| 700208 | | | | |
| 700209 | | | | |
| 700210 | | | | |
| 700211 | | | | |
| 700212 | | | | |
| 700213 | | | | |
| 700214 | | | | |
| 700215 | | | | |
| 700216 | | | | |
| 700217 | | | | |
| 700218 | | | | |
| 700219 | | | | |
| 700220 | | | | |
| 700221 | | | | |
| 700222 | | | | |
| 700223 | | | | |
| 700224 | | | | |
| 700225 | | | | |
| 700226 | | | | |
| 700227 | | | | |
| 700228 | | | | |
| 700229 | | | | |
| 700230 | | | | |
| 700231 | | | | |
| 700232 | | | | |
| 700233 | | | | |
| 700234 | | | | |
| 700235 | | | | |
| 700236 | | | | |
| 700237 | | | | |
| 700238 | | | | |
| 700239 | | | | |
| 700240 | | | | |
| 700241 | | | | |
| 700242 | | | | |
| 700243 | | | | |
| 700244 | | | | |
| 700245 | | | | |
| 700246 | | | | |
| 700247 | | | | |
| 700248 | | | | |
| 700249 | | | | |
| 700250 | | | | |
| 700251 | | | | |
| 700252 | | | | |
| 700253 | | | | |
| 700254 | | | | |
| 700255 | | | | |
| 700256 | | | | |
| 700257 | | | | |
| 700258 | | | | |
| 700259 | | | | |
| 700260 | | | | |
| 700261 | | | | |
| 700262 | | | | |
| 700263 | | | | |
| 700264 | | | | |
| 700265 | | | | |
| 700266 | | | | |
| 700267 | | | | |
| 700268 | | | | |
| 700269 | | | | |
| 700270 | | | | |
| 700271 | | | | |
| 700272 | | | | |
| 700273 | | | | |
| 700274 | | | | |
| 700275 | | | | |
| 700276 | | | | |
| 700277 | | | | |
| 700278 | | | | |
| 700279 | | | | |
| 700280 | | | | |
| 700281 | | | | |
| 700282 | | | | |
| 700283 | | | | |
| 700284 | | | | |
| 700285 | | | | |
| 700286 | | | | |
| 700287 | | | | |
| 700288 | | | | |
| 700289 | | | | |
| 700290 | | | | |
| 700291 | | | | |
| 700292 | | | | |
| 700293 | | | | |
| 700294 | | | | |
| 700295 | | | | |
| 700296 | | | | |
| 700297 | | | | |
| 700298 | | | | |
| 700299 | | | | |
| 700300 | | | | |
| 700301 | | | | |
| 700302 | | | | |
| 700303 | | | | |
| 700304 | | | | |
| 700305 | | | | |
| 700306 | | | | |
| 700307 | | | | |
| 700308 | | | | |
| 700309 | | | | |
| 700310 | | | | |
| 700311 | | | | |
| 700312 | | | | |
| 700313 | | | | |
| 700314 | | | | |
| 700315 | | | | |
| 700316 | | | | |
| 700317 | | | | |
| 700318 | | | | |
| 700319 | | | | |
| 700320 | | | | |
| 700321 | | | | |
| 700322 | | | | |
| 700323 | | | | |
| 700324 | | | | |
| 700325 | | | | |
| 700326 | | | | |
| 700327 | | | | |
| 700328 | | | | |
| 700329 | | | | |
| 700330 | | | | |
| 700331 | | | | |
| 700332 | | | | |
| 700333 | | | | |
| 700334 | | | | |
| 700335 | | | | |
| 700336 | | | | |
| 700337 | | | | |
| 700338 | | | | |
| 700339 | | | | |
| 700340 | | | | |
| 700341 | | | | |
| 700342 | | | | |
| 700343 | | | | |
| 700344 | | | | |
| 700345 | | | | |
| 700346 | | | | |
| 700347 | | | | |
| 700348 | | | | |
| 700349 | | | | |
| 700350 | | | | |
| 700351 | | | | |
| 700352 | | | | |
| 700353 | | | | |
| 700354 | | | | |
| 700355 | | | | |
| 700356 | | | | |
| 700357 | | | | |
| 700358 | | | | |
| 700359 | | | | |
| 700360 | | | | |
| 700361 | | | | |
| 700362 | | | | |
| 700363 | | | | |
| 700364 | | | | |
| 700365 | | | | |
| 700366 | | | | |
| 700367 | | | | |
| 700368 | | | | |
| 700369 | | | | |
| 700370 | | | | |
| 700371 | | | | |
| 700372 | | | | |
| 700373 | | | | |
| 700374 | | | | |
| 700375 | | | | |
| 700376 | | | | |
| 700377 | | | | |
| 700378 | | | | |
| 700379 | | | | |
| 700380 | | | | |
| 700381 | | | | |
| 700382 | | | | |
| 700383 | | | | |
| 700384 | | | | |
| 700385 | | | | |



1. Конструкция сварная. Сварка ручная электродуговая, швы по ГОСТ 5264-80, электрод 342 ГОСТ 9467-75.
2. Детали перед приваркой по местам прилегания.