

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ
КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 1-3

БЛОК НАСОСОВ СЕТЕВОЙ ВОДЫ БНСВ-3

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-17

БЛОКИ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ
КОТЕЛЬНЫХ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

ВЫПУСК 1-3

БЛОК НАСОСОВ СЕТЕВОЙ ВОДЫ БНСВ-3

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Утвержден ГПКНИИ
СантехНИИпроект техническое
задание от 15.01.90г.

Введен в действие с 01.10.90г.
ГПИ „Горьковский Сантехпроект“

Приказ от 6.06.90г. №43

РАЗРАБОТАНЫ:

ГПИ Горьковский Сантехпроект
Главный инженер института *Смирнов*
Главный инженер проекта *Смирнов*

Ю.П. ФАЛАЛЕСЬ
Т.Г. ГУСЕВА

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
A248.064.000A	Технические требования	3
A248.064.000	Блок насосов сетевой воды БНСВ-3	5
A248.064.001	сгон	
A248.064.000BП	Ведомость покупных изделий	6
A248.064.000CБ	Блок насосов сетевой воды БНСВ-3	8
A248.064.010	Коллектор	11
A248.064.001	Плита	12
A248.062.032	Фланец	
A248.062.140	Грязевик	
A248.062.067	Пробка	13
A248.062.140CБ	Грязевик	
A248.062.150CБ	Корпус	14
A248.062.150	Корпус	15
A248.062.071	Труба	
A248.062.072	Днище	
A248.062.073	Штуцер	16
A248.062.076	Штуцер	
A248.062.160	Фильтр	
A248.062.077	Конус	17
A248.062.160CБ	Фильтр	
A248.062.081	Труба	18
A248.063.020CБ	Труба	
A248.063.020	Труба	
A248.063.040	Отвод	19
A248.063.040CБ	Отвод	
A248.063.090CБ	Переход	
A248.063.090	Переход	20
A248.064.007	Труба	
A248.064.011	Переход	
A248.064.020	Коллектор	21
A248.064.010CБ	Коллектор	
A248.064.020CБ	Коллектор	22
A248.064.030	Узел клапана	23
A248.064.040	Трубопровод	
A248.064.030CБ	Узел клапана	
A248.064.040CБ	Трубопровод	24
A248.064.050	Труба	
A248.064.050CБ	Труба	
A248.064.060	Отвод	25
A248.064.070	Рампа	
A248.064.060CБ	Отвод	
A248.064.070CБ	Рампа	26
A248.064.038	Уголок	27
A248.064.039	Швеллер	
AU.064.000BTK	Ведомость теплоизоляционных конструкций	28
AU.064.000ATMCБ	Установка приборов и средств автоматизации	29
AU.064.000ATM	Установка приборов и средств автоматизации	
		30

ИИЛ, ЛННВЛ, ЛНВЛ, и др. (взгл. инст.) ШНБ, ЛННВЛ, ЛНВЛ, и др. (взгл. инст.)

Илл. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработчик	Монтажер	Илл.	499
Проектант	Монтажер	Илл.	
Нач. отд.	Вольский	Илл.	
И. монтаж.	Монтажер	Илл.	
Уч. в.			

Серия 5.903-17 Выпуск 1-3

Содержание альбома

Лит.	Лист	Листов
И	1	1
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

1. Общие данные

1.1. Рабочие чертежи блока сетевых насосов БНСВ-3 выполнены для применения в проектах котельных с паровыми котлами малой мощности независимо от вида сжигаемого топлива.

1.2. Блок БНСВ-3 должен изготавливаться в соответствии с рабочими чертежами и техническими требованиями, содержащимися в настоящем выпуске.

1.3. Блок предназначен для обеспечения циркуляции сетевой воды в системе и контуре котельных с давлением насыщенного пара 14 кгс/см².

1.4. Комплект рабочей документации блока БНСВ-3 включает в себя разделы: тепломашиностроительский, контрольный и автоматика, электротехнический, теплоизоляция.

2. Требования к оборудованию и материалам.

2.1. Оборудование, входящее в состав блока, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации и иметь паспорта. Качество материалов и техническая характеристика готовых изделий, применяемых для изготовления блока, должны быть

Д 24В.064.000Д

Исполнитель	И.В.С.	Дата	1989
Проверено	М.И.С.	Дата	1989
Утверждено	М.И.С.	Дата	1989

Блок насосов сетевой воды БНСВ-3
Технические требования
ГП Горьковский Сантехпроект

Формат А4

подтверждены предприятиями-изготовителями соответствующими документами.

2.2. Приборы и средства автоматизации и контроля, входящие в блок, должны удовлетворять требованиям технической документации на них и действующим стандартам.

2.3. Конструктивные изменения, возникающие в процессе изготовления блока, должны быть согласованы в установленном порядке. Изменения, связанные с применением материалов, не ухудшающих технических характеристик блока, решаются изготовителями блока самостоятельно. При изготовлении деталей м/к возможна замена стали Ст3 1344-1-3023-80 на стали марки Ст3, предельные составы по сортаменту черных металлов.

3. Требования к сборке блока

3.1. Рабочая документация позволяет вести сборку блока инвентарным методом с организацией раздельного поточного изготовления узлов трубопроводов и элементов металлоконструкций.

3.2. При изготовлении и монтаже элементов узлов трубопроводов сборку производить, руководствуясь требованиями ГОСТ 16037-80 с максимальным применением автоматических и полуавтоматических режимов, обеспечивающих высокое качество сварных соединений.

3.3. Обработку концов труб для сварки, обрезку труб и снятие фасок необходимо производить

Д 24В.064.000Д

Исполнитель	И.В.С.	Дата	1989
Проверено	М.И.С.	Дата	1989
Утверждено	М.И.С.	Дата	1989

Формат А4

механическим способом (резцом, фрезой или образцовым кругом) с помощью труборезных станков. Разрешается обрабатывать концы труб блока газовой плазменной или воздушно-дуговой резкой с последующей зачисткой кромок режущим или образцовым инструментом до удаления следов огневой резки. Снятие фасок с трубных концов производить, начиная с толщины стенки труб 3,5 мм.

3.4. Сборку стыков труб под сборку осуществлять с использованием инвентарных центровочных приспособлений, обеспечивающих соосность стыкуемых труб.

3.5. Весь комплекс работ по организации сборки трубопроводов блока и контролю качества сварных соединений проводить, руководствуясь указаниями, Руководящих технических материалов по сборке при монтаже оборудования тепловых электростанций (РМТ-1С-89) Минэнерго СССР, правил Госгортехнадзора СССР, также требования, содержащиеся в чертежах блока.

3.6. Сборку элементов металлоконструкции блока выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80. Сварку длинномерных карбоновых стоек делать газовой металлоконструкций вести приваривать швом длиной 100 мм с шагом 200 мм.

3.7. Места, подлежащие сварке, должны быть очищены от грязи, окалины, масла, ржавчины и т.п.

Д 24В.064.000Д

Исполнитель	И.В.С.	Дата	1989
Проверено	М.И.С.	Дата	1989
Утверждено	М.И.С.	Дата	1989

Формат А4

сварной шов должен быть ровным и полным в местах сварки не должно быть прожогов, трещин, подрезов, непроваров. Металлические брызги должны быть удалены, швы защищены от шлака и окалины.

3.8. Изготовление и сборку металлоконструкций блока осуществлять согласно требованиям СНиП-183 «Металлические конструкции». При сборке блока руководствоваться указаниями СНиП 3.05.05-84, Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

3.9. После добротности сборки блока принять следующей:

- получение стандартного и нестандартного оборудования и проверка его состава;
- изготовление элементов металлоконструкций;
- изготовление узлов трубопроводов;
- сборка металлоконструкции блока;
- установка и закрепление оборудования на металлоконструкции;
- установка и закрепление узлов трубопроводов;
- промывка и гидравлическое испытание блока;
- окраска блока.

3.10. В процессе сборки блока должно применяться

Д 24В.064.000Д

Исполнитель	И.В.С.	Дата	1989
Проверено	М.И.С.	Дата	1989
Утверждено	М.И.С.	Дата	1989

Формат А4

Выпуск 1-3
Серия 5.003-17

ся соответствие комплектующих изделий, надежность крепления оборудования и трубопроводов к металлоконструкциям, правильность нанесения маркировки на изделия, наличие паспортных табличек на оборудование, наличие клейм сварщиков на сварных соединениях при необходимости.

3.11. С целью сохранения габаритности при изготовлении блока должны быть предусмотрены размеры по базовой металлоконструкции и на горизонтальном участке бесыскающего коллектора после гравебика. При наличии транспортных средств с платформой более 7,0 м блок собирать целиком.

3.12. Элементы и узлы блока, подлежащие перевозке в комплекте с блоком, должны быть полностью собраны и пройти контрольную сборку.

3.13. Гидравлическое испытание блока должно проводиться в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды утвержденных Госгортехнадзором СССР».

3.14. В качестве коррозионно-защитного покрытия блока применять грунтовку ГФ-020 ГОСТ 9025-73, эмаль ПФ-133 ГОСТ 9265-82 и битумный лак БТ5717 ГОСТ 5631-79.

3.15. Оснащение блока приборами и средствами автоматизации производить согласно сборочному чертежу. При производстве работ по учету

Изм. №1
Изм. №2
Изм. №3
Изм. №4
Изм. №5
Изм. №6
Изм. №7
Изм. №8
Изм. №9
Изм. №10
Изм. №11
Изм. №12
Изм. №13
Изм. №14
Изм. №15
Изм. №16
Изм. №17
Изм. №18
Изм. №19
Изм. №20
Изм. №21
Изм. №22
Изм. №23
Изм. №24
Изм. №25
Изм. №26
Изм. №27
Изм. №28
Изм. №29
Изм. №30
Изм. №31
Изм. №32
Изм. №33
Изм. №34
Изм. №35
Изм. №36
Изм. №37
Изм. №38
Изм. №39
Изм. №40
Изм. №41
Изм. №42
Изм. №43
Изм. №44
Изм. №45
Изм. №46
Изм. №47
Изм. №48
Изм. №49
Изм. №50
Изм. №51
Изм. №52
Изм. №53
Изм. №54
Изм. №55
Изм. №56
Изм. №57
Изм. №58
Изм. №59
Изм. №60
Изм. №61
Изм. №62
Изм. №63
Изм. №64
Изм. №65
Изм. №66
Изм. №67
Изм. №68
Изм. №69
Изм. №70
Изм. №71
Изм. №72
Изм. №73
Изм. №74
Изм. №75
Изм. №76
Изм. №77
Изм. №78
Изм. №79
Изм. №80
Изм. №81
Изм. №82
Изм. №83
Изм. №84
Изм. №85
Изм. №86
Изм. №87
Изм. №88
Изм. №89
Изм. №90
Изм. №91
Изм. №92
Изм. №93
Изм. №94
Изм. №95
Изм. №96
Изм. №97
Изм. №98
Изм. №99
Изм. №100

Д 24 В. 064. 000 Д

Изм. 5

нашке указанных приборов руководительство требуется требованиями СНиП 3.05.07-85, Система автоматизации.

3.16. Работы по установке электротехнических устройств осуществлять в соответствии с чертежом и также руководствуясь требованиями СНиП 3.05.06-85, Электротехнические устройства.

3.17. Теплоизоляционные работы рекомендуется выполнять на месте изготовления блока. При этом с целью предотвращения деформаций теплоизоляции при транспортировке блока к месту монтажа необходимо предусмотреть усиления креплений конструкции изоляции за счет установки опорных колец на горизонтальных участках и разгружающих устройств на вертикальных участках трубопроводов, а также применение спецклепок.

Конструкция блока допускает выполнение изоляции после его монтажа.

Работы по изоляции прямолинейных участков трубопроводов, арматуры и фланцевых соединений осуществлять в соответствии с типовыми сериями 7.903.9-2 и 7.903.9-3. Изоляцию криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования вести согласно серии 3.903-11.

Изм. №1
Изм. №2
Изм. №3
Изм. №4
Изм. №5
Изм. №6
Изм. №7
Изм. №8
Изм. №9
Изм. №10
Изм. №11
Изм. №12
Изм. №13
Изм. №14
Изм. №15
Изм. №16
Изм. №17
Изм. №18
Изм. №19
Изм. №20
Изм. №21
Изм. №22
Изм. №23
Изм. №24
Изм. №25
Изм. №26
Изм. №27
Изм. №28
Изм. №29
Изм. №30
Изм. №31
Изм. №32
Изм. №33
Изм. №34
Изм. №35
Изм. №36
Изм. №37
Изм. №38
Изм. №39
Изм. №40
Изм. №41
Изм. №42
Изм. №43
Изм. №44
Изм. №45
Изм. №46
Изм. №47
Изм. №48
Изм. №49
Изм. №50
Изм. №51
Изм. №52
Изм. №53
Изм. №54
Изм. №55
Изм. №56
Изм. №57
Изм. №58
Изм. №59
Изм. №60
Изм. №61
Изм. №62
Изм. №63
Изм. №64
Изм. №65
Изм. №66
Изм. №67
Изм. №68
Изм. №69
Изм. №70
Изм. №71
Изм. №72
Изм. №73
Изм. №74
Изм. №75
Изм. №76
Изм. №77
Изм. №78
Изм. №79
Изм. №80
Изм. №81
Изм. №82
Изм. №83
Изм. №84
Изм. №85
Изм. №86
Изм. №87
Изм. №88
Изм. №89
Изм. №90
Изм. №91
Изм. №92
Изм. №93
Изм. №94
Изм. №95
Изм. №96
Изм. №97
Изм. №98
Изм. №99
Изм. №100

Д 24 В. 064. 000 Д

Изм. 6

3.18. Технические условия на изготовление блока должны быть разработаны предприятием изготовителем с учетом настоящих технических требований

4. Требования к транспортировке и монтажу блока.

4.1. Блок отправляется заказчику без упаковки с заглушенными присоединительными концами трубопроводов. Крепление заглушек из листового стали 8-3-4 мм осуществлять на прихватке.

Штуцеры и бобышки без установки приборов и средств автоматизации и контроля на период транспортировки и хранения блока должны быть закрыты пробками и заглушками.

Приборы контроля и автоматизации с отборными устройствами и электротехническое оборудование упаковываются в ящики и отправляются в комплекте с блоком.

4.2. Крепление блока при перевозке должно обеспечивать предохранение его отдельных элементов и блока в целом от деформаций и механических повреждений. Трубопроводы Ду 450 мм при необходимости закреплять по месту жомуловыми опорами типа ОП-2 ГОСТ 14491-82.

Изм. №1
Изм. №2
Изм. №3
Изм. №4
Изм. №5
Изм. №6
Изм. №7
Изм. №8
Изм. №9
Изм. №10
Изм. №11
Изм. №12
Изм. №13
Изм. №14
Изм. №15
Изм. №16
Изм. №17
Изм. №18
Изм. №19
Изм. №20
Изм. №21
Изм. №22
Изм. №23
Изм. №24
Изм. №25
Изм. №26
Изм. №27
Изм. №28
Изм. №29
Изм. №30
Изм. №31
Изм. №32
Изм. №33
Изм. №34
Изм. №35
Изм. №36
Изм. №37
Изм. №38
Изм. №39
Изм. №40
Изм. №41
Изм. №42
Изм. №43
Изм. №44
Изм. №45
Изм. №46
Изм. №47
Изм. №48
Изм. №49
Изм. №50
Изм. №51
Изм. №52
Изм. №53
Изм. №54
Изм. №55
Изм. №56
Изм. №57
Изм. №58
Изм. №59
Изм. №60
Изм. №61
Изм. №62
Изм. №63
Изм. №64
Изм. №65
Изм. №66
Изм. №67
Изм. №68
Изм. №69
Изм. №70
Изм. №71
Изм. №72
Изм. №73
Изм. №74
Изм. №75
Изм. №76
Изм. №77
Изм. №78
Изм. №79
Изм. №80
Изм. №81
Изм. №82
Изм. №83
Изм. №84
Изм. №85
Изм. №86
Изм. №87
Изм. №88
Изм. №89
Изм. №90
Изм. №91
Изм. №92
Изм. №93
Изм. №94
Изм. №95
Изм. №96
Изм. №97
Изм. №98
Изм. №99
Изм. №100

Д 24 В. 064. 000 Д

Изм. 7

4.3. Габариты и масса блока допускают его транспортировку по железной дороге, а также с помощью трейлеров низкой посадки грузоподъемности до 15 т.

4.4. Погрузку блока на транспортное средство осуществлять с помощью монтажных и эксплуатационных кранов грузоподъемностью 16-25 т. При этом строповку блока вести с использованием петель, предусмотренных в составе его металлоконструкции и также с применением специальной traversы.

4.5. При длине платформы транспортного средства до 7,0 м узел гравебика перевозится отдельно. После установки частей блока (основная часть и узел гравебика) в проектное положение произвести сварку базовой металлоконструкции и бесыскающего коллектора.

4.6. Установку блока в проектное положение производить в соответствии с указаниями проекта производства работ на монтаж оборудования котельной.

4.7. Закрепление блока к силовому полу котельной выполнять с помощью фундаментных валтов диаметром 16 мм или путем приварки к закладным деталям.

Изм. №1
Изм. №2
Изм. №3
Изм. №4
Изм. №5
Изм. №6
Изм. №7
Изм. №8
Изм. №9
Изм. №10
Изм. №11
Изм. №12
Изм. №13
Изм. №14
Изм. №15
Изм. №16
Изм. №17
Изм. №18
Изм. №19
Изм. №20
Изм. №21
Изм. №22
Изм. №23
Изм. №24
Изм. №25
Изм. №26
Изм. №27
Изм. №28
Изм. №29
Изм. №30
Изм. №31
Изм. №32
Изм. №33
Изм. №34
Изм. №35
Изм. №36
Изм. №37
Изм. №38
Изм. №39
Изм. №40
Изм. №41
Изм. №42
Изм. №43
Изм. №44
Изм. №45
Изм. №46
Изм. №47
Изм. №48
Изм. №49
Изм. №50
Изм. №51
Изм. №52
Изм. №53
Изм. №54
Изм. №55
Изм. №56
Изм. №57
Изм. №58
Изм. №59
Изм. №60
Изм. №61
Изм. №62
Изм. №63
Изм. №64
Изм. №65
Изм. №66
Изм. №67
Изм. №68
Изм. №69
Изм. №70
Изм. №71
Изм. №72
Изм. №73
Изм. №74
Изм. №75
Изм. №76
Изм. №77
Изм. №78
Изм. №79
Изм. №80
Изм. №81
Изм. №82
Изм. №83
Изм. №84
Изм. №85
Изм. №86
Изм. №87
Изм. №88
Изм. №89
Изм. №90
Изм. №91
Изм. №92
Изм. №93
Изм. №94
Изм. №95
Изм. №96
Изм. №97
Изм. №98
Изм. №99
Изм. №100

Д 24 В. 064. 000 Д

Изм. 8

Выпуск 1-3

Серия 5.903-17

Изм. № п/п, Изменения и даты вступления в силу, № докум. Подп. Дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
*			Д 24 В. 064.000 СБ	Оборочный чертёж		*АЗАЭ
А3			Д 24 В. 064.000 ВП	ведомость покупных изделий		
А4			Д 24 В. 064.000 А	Технические требования		
				Сборочные единицы		
А4	1		Д 24 В. 062.140	Грязевик	1	
А4	2		Д 24 В. 063.020	Труба	3	
А4	3		Д 24 В. 063.040	Отвод	3	
А4	4		Д 24 В. 063.090	Переход	3	
А4	5		Д 24 В. 064.010	Коллектор	1	
А4	6		Д 24 В. 064.020	Коллектор	1	
А4	7		Д 24 В. 064.030	Узел клапана	1	
А4	8		Д 24 В. 064.040	Трубопровод	1	
А4	9		Д 24 В. 064.050	Труба	1	
А4	10		Д 24 В. 064.060	Отвод	1	
А4	11		Д 24 В. 064.070	Рама	1	
				Детали		
А4	13		Д 24 В. 062.001	Плита	4	
А4	14		Д 24 В. 064.001	Огон	3	
				Стандартные изделия		

Д 24 В. 064.000

Изм. № п/п	Изм. № докум.	Подп.	Дата	Лит. лист	Листов	Итого
				Итого	1	3

Блок насосов сетевой воды БНСВ-3

ГПН Горьковский САНИТЕХПРОЕКТ

Формат А4

2

Изм. № п/п, Изменения и даты вступления в силу, № докум. Подп. Дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		15		Клапан 15х4 18 п2 Ду 40; Ру16		
		17		ГОСТ 5761-74 Муфта 40	3	
		18		ГОСТ 8966-75 Контрагент 40	3	
				ГОСТ 8968-75 Прокладка ГОСТ 15180-86	3	
		20		А-65-16	3	
		21		А-100-16	3	
		22		А-150-16	18	
		23		А-200-16	3	
		24		Б-250-16	1	
				Болт ГОСТ 7798-70		
		28		М16 × 45,36	12	
		29		М16 × 60,36	12	
		30		М20 × 70,36	96	
		31		М20 × 75,36	16	
		32		М20 × 80,36	24	
		33		М24 × 95,36	12	
		34		Болт 6.1 М16 × 250		
				ГОСТ 24379.1-80	4	
		35		Шпилька М20 × 200,58		
				ГОСТ 22034-76	4	

Д 24 В. 064.000

Лист 2

Изм. № п/п, Изменения и даты вступления в силу, № докум. Подп. Дата

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		36		М 16.4	12	
		37		М 20.4	144	
		38		М 24.4	12	
		39		Шайба 20.01		
				ГОСТ 10906-78	12	
				Шайба ГОСТ 14371-78		
		40		16.01	24	
		41		20.01	144	
		42		24.01	12	
		43		Опоры ОПБ2-219		
				ГОСТ 14911-82	2	
				Прочие изделия		
		44		Насос К100-65-200д с электродвигателем 4АМ160 М2п=18,5кВт n=2900 об/мин Зав.бимжа 3046бр	3	
				ТУ 26-07-1329-86		
		45		Ду 150; Ру 10	6	
		46		Ду 200; Ру 10	1	
		47		Клапан 194 21бр		
				Ду 150; Ру 16		
				ТУ 26-07-1490-89	3	
				Д 24 В. 064.000		

Д 24 В. 064.000

Лист 3

Изм. № п/п, Изменения и даты вступления в силу, № докум. Подп. Дата

100 190 947

1. * Размеры для справок.
2. ± 1/16 / 2

Д 24 В. 064.001

С ГОН

Изм. № п/п	Изм. № докум.	Подп.	Дата	Лит. лист	Листов	Итого
				Итого	0,6	1:1

Труба 48×4 ГОСТ 8734-75
ГОСТ 8733-87

ГПН Горьковский САНИТЕХПРОЕКТ

24382-03 6 Формат А4

Серия 5-803-17 Выпуск 1-3

Инвентарный номер	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входить (обозначение)	Количество				Примечание
						№ заказа	№ заявки	№ счета	Всего	
1	Насос К 100-65-200 м									
2	с эл/дв. 4НМ160 м			Каталожный насосный завод						
3	h=18,5кв; h=2900мм					3				3
4	Задвижка 304 65р		ТУ 26-07-1399-86	п.о. Печкарпетрпродартура"						
5	Ду150; Ру10	37 2115 1009				6				6
6	Ду200; Ру10	37 2125 1005				1				1
7	Клапан 15х4 КРЛ 2									
8	Ду40; Ру16	37 3212 1035	Гост 5761-74			3				3
9	Клапан 12х21 8р									
10	Ду150; Ру16	372243 1017	ТУ26-07-1490-89			3				3
11	Клапан 15мм БМЛ			Предприятие						
12	Ду15	37 4211 9067	ТУ 26-07-271-80	п/а Р-6203г. Горький	Д. 24В. 062. 140	2				2
13	Регулятор									
14	УРРА-М.люн" Ду25									
15	Предел настройки									
16	0.16...0.6 МПа				Д. 24В. 064. 030	1				1
17	Фланец		Гост 12821-80							
18	1-65-16 Ст 25	37 9941 437309			Д. 24В. 063. 020	1				3
19	1-100-16 Ст 25	37 9941 437507			Д. 24В. 063. 040	1				3
20	1-150-10 Ст 25	37 9941 435005			Д. 24В. 064. 010	3				3
21					Д. 24В. 064. 020	3				3
22					Д. 24В. 063. 040	1				3
23										9
24	1-150-16 Ст 25	37 9941 437105			Д. 24В. 063. 020	2				6
25					Д. 24В. 063. 030	1				3
										9

Д. 24В. 064. 000 8/г

Изм.	Лист	№ докум.	Проп.	Дата
4630				

Блок насосов сетевых водов БНСВ-3
г.п. Горьковский
Ведомость литейных изделий, Сантехпроект

ИП: Копировать, и далее вносить в таблицу, вносить в таблицу

Инвентарный номер	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входить (обозначение)	Количество				Примечание
						№ заказа	№ заявки	№ счета	Всего	
1	Фланец 1-200-10 Ст 25	37 9941 4352 03			Д. 24В. 064. 050	1				1
2					Д. 24В. 064. 050	1				1
3										2
4	1-200-16 Ст 25	37 9941 4879 03			Д. 24В. 062. 150	1				1
5					Д. 24В. 064. 060	1				1
6										2
7	2-250-16	37 9941 4381 03			Д. 24В. 064. 010	1				1
8	3-250-16	37 9941 4381 03			Д. 24В. 062. 150	1				1
9	Прокладки	37 9900	Гост 15180-86							
10	А-65-16					3				3
11	А-100-16					3				3
12	А-150-16					18				18
13	А-200-16					3				3
14	Б-250-16					1				1
15					Д. 24В. 062. 140	1				1
16										2
17	Муфта 40		Гост 8866-75			3				3
18	Кантовалка 40		Гост 8968-75			3				3
19	Отвод 90°		Гост 17375-83							
20	45х2,5	14 681 101 02			Д. 24В. 064. 010	1				1
21					Д. 24В. 064. 040	1				1
22										2
23	108х4	14 681 101 18			Д. 24В. 063. 040	1				3
24	159х4,5	14 681 101 32			Д. 24В. 064. 020	6				6
25	219х6	14 681 101 40			Д. 24В. 064. 010	2				2
26					Д. 24В. 064. 060	1				1
27										3
28										

Д. 24В. 064. 000 8/г

Изм.	Лист	№ докум.	Проп.	Дата
2432-03				

ИП: Копировать, и далее вносить в таблицу, вносить в таблицу

ИП: Копировать, и далее вносить в таблицу, вносить в таблицу

Серия 5, 903-17
выпуск 1-3

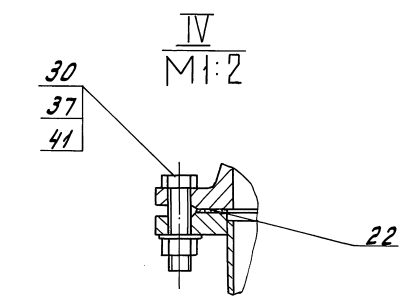
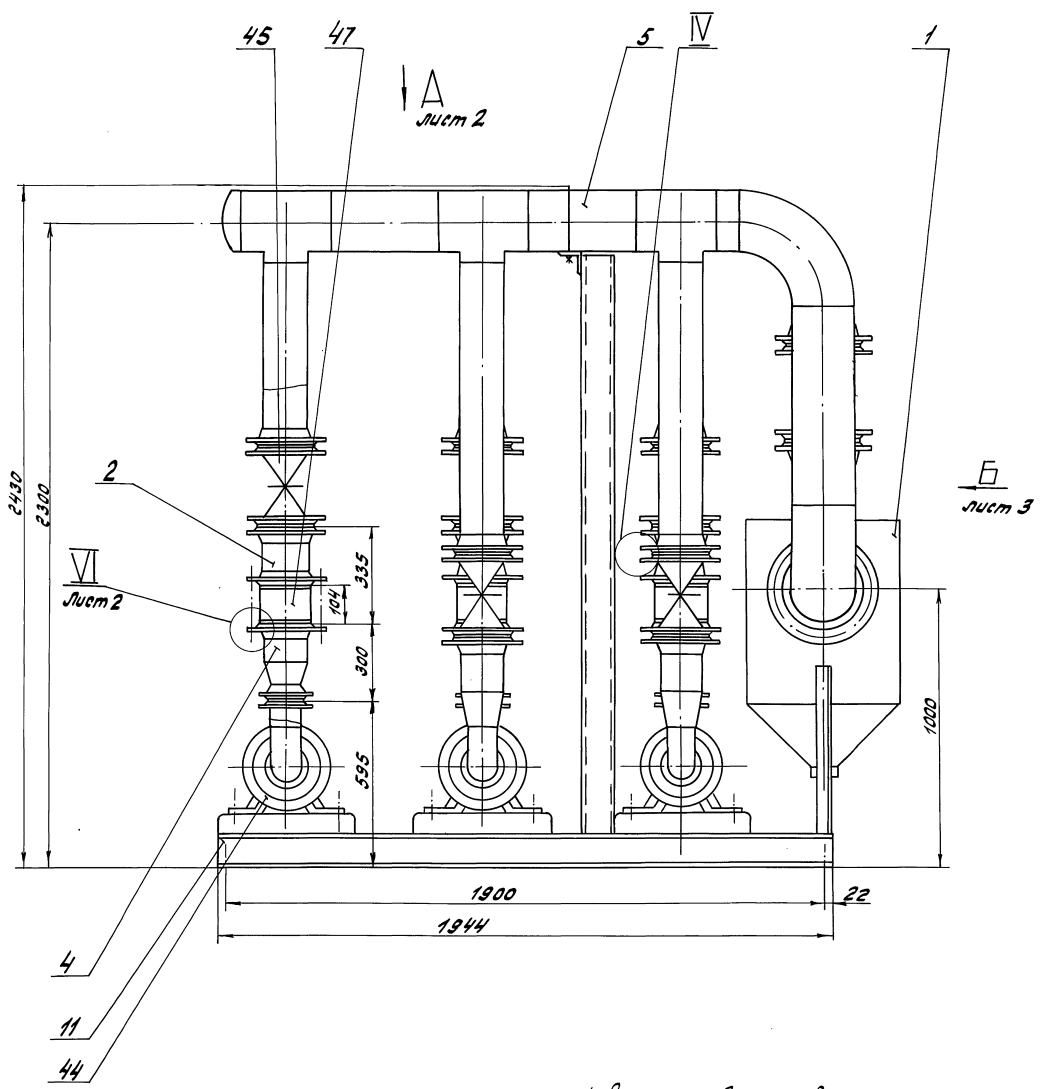
Инвентарный №	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа по поставщику	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Всего	Примечание
						на изобр-ние	в кон-лек-ции	на раз-лич-ные		
1	Трубки		ГОСТ 17376-83							
2	45х2,5	14 682 101 00			Д 24 В. 064. 010	1			1	
3					Д 24 В. 064. 040	1			1	
4									2	
5	219х6-159х4,5	14 682 105 48			Д 24 В. 064. 010	3			3	
6					Д 24 В. 064. 020	3			3	
7									6	
8	Переход		ГОСТ 17378-83							
9	К 45х2,5-32х2	14 684 201 00			Д 24 В. 064. 030	2			2	
10	К 159х4,5-76х3,5	14 684 201 94			Д 24 В. 063. 030	1			3	
11	К 159х4,5-108х4	14 684 201 86			Д 24 В. 063. 040	1			3	
12	К 273х7-219х6	14 684 201 26			Д 24 В. 064. 010	1			1	
13	Зав.душка 219х8	14 685 101 36			Д 24 В. 064. 010	1			1	
14					Д 24 В. 064. 020	1			1	
15									2	
16	Опора ОЛБ 2-219	526 325	ГОСТ 14911-82			2			2	
17	Штуцер		ГОСТ 36.7-74							
18	ЩЗ-М 20-50				Д 24 В. 064. 010	1			1	
19					Д 24 В. 064. 060	1			1	
20					Д 24 В. 063. 040	1			3	
21					Д 24 В. 063. 030	1			3	
22									8	
23	ЩЗ-Труб 1/2"				Д 24 В. 064. 010	1			1	
24	Крепежные изделия									
25	болт	128 200	ГОСТ 7798-70							
26	М16х45.36					12			12	
27	М16х60.36					12			12	
28	М 20х70.36					96			96	

Итого 3
Формат А3
Д 24 В. 064. 000 ВП

Серия 5, 903-17
выпуск 1-3

Инвентарный №	Наименование	Код ОКП	Обозначение документа по поставщику	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество			Всего	Примечание
						на изобр-ние	в кон-лек-ции	на раз-лич-ные		
1	Болт М 20х75.36									
2	М 20х80.36					16			16	
3	М 24х95.36					24			24	
4	Болт 6.1 М16х80		ГОСТ 24 379.1-80			12			12	
5	Шпилька М16-60х80		ГОСТ 22034-76		Д 24 В. 064. 030	4			4	
6	Шпилька М20-60х80		ГОСТ 22034-76			4			4	
7	Гайка М 16.4	12 8300	ГОСТ 5915-70			12			12	
8					Д 24 В. 064. 030	8			8	
9										
10	М 20.4								20	
11	М 24.4					144			144	
12	Шайба 20.01		ГОСТ 10306-78			12			12	
13	Шайба		ГОСТ 11371-78			12			12	
14	16.01									
15	20.01					24			24	
16	24.01					144			144	
17						12			12	
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Итого 4
Формат А3
Д 24 В. 064. 000 ВП



1. Размеры для справок.
2. Сборку проверить на герметичность давлением воды $P_{пр.} = 8 \text{ кгс/см}^2$ в течение 5 мин, после чего давление снизить до рабочего $P_{р.в.} = 6 \text{ кгс/см}^2$ и произвести осмотр. Течь не допускается.
3. Штуцеры, бобышки, муфты трубопроводов после снятия приборов и средств автоматизации, а также присоединительные концы трубопроводов на период транспортировки должны быть закрыты пробками или заглушками.

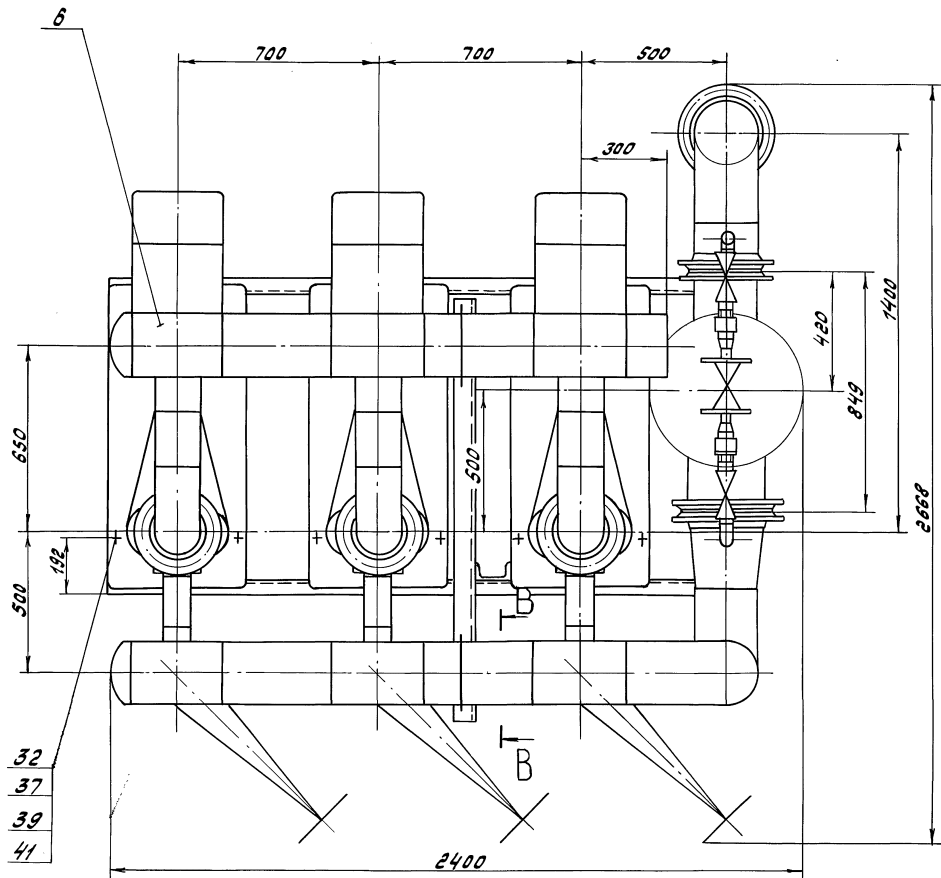
				Д 24 В. 064. 000 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов сепараторной воды БНСВ-3
	И			4.5.80	
Разраб.	Монтаж	Ил.	Ил.		Лист 1
Пров.	Монтаж	Ил.	Ил.		Листов 1
И. Калита	В. Давыдов	Ил.	Ил.		г.п. Горьковский
И. Калита	Монтаж	Ил.	Ил.		Сантехпроект
С.М.					Формат А2

И. Калита, Л. Давыдов, В. Давыдов, С. М. Горьковский Сантехпроект

Серия 5.003-17 Выпуск 1-3

Д 24 В. 064.000 СБ

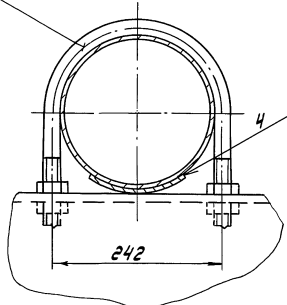
Вид А лист 1



- 32
- 37
- 39
- 41

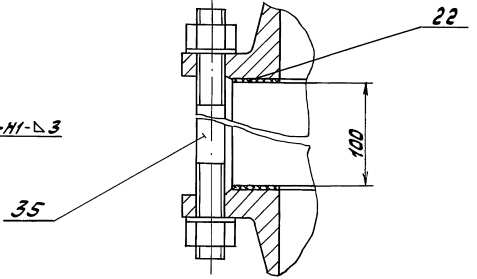
B-B M 1:4

43



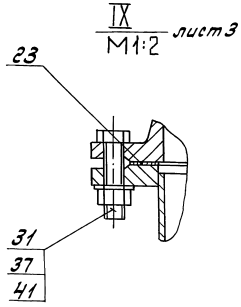
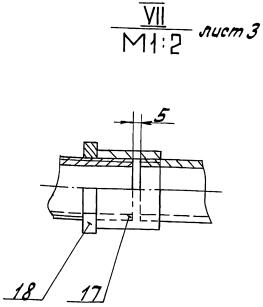
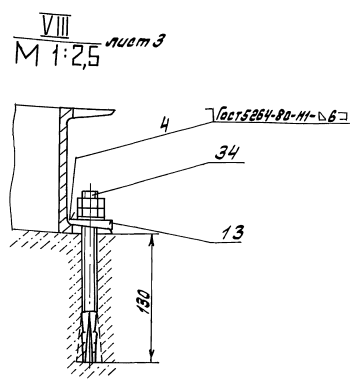
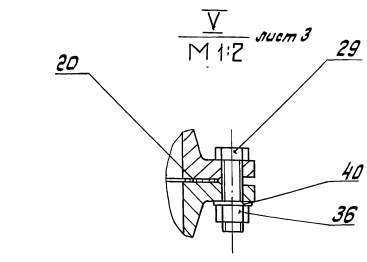
ГОСТ 5264-80-М1-Б.3

VI M 1:2 лист 1



Указ. на завод, в котором изготовлен материал, и на завод, в котором изготовлен лист

Д 24В.064.000 СБ



Имя, фамилия, И.П. и отчество, Подпись, Дата, Место, № докум. и дата, № чертежа, № листа и всего

Д 24В.064.000 СБ

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
02	Д 24В.064.010 СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
04	1 Д 24В.064.003	Труба Труба 159x45 Гост 10705-80 Д Гост 10705-80 L = 974 h16 $\frac{25}{1}$	3	16,7 кг
04	2 Д 24В.064.004	L = 378 h16 $\frac{25}{1}$	2	11,9 кг
04	3 Д 24В.064.005	L = 38 h16 $\frac{25}{1}$	1	1,2 кг
04	4 Д 24В.064.006	L = 698 h16 $\frac{25}{1}$	1	22 кг
04	5 Д 24В.064.007	Труба Труба 45x4 Гост 10704-76 Д Гост 10705-80	1	0,6 кг
04	6 Д 24В.064.008	L = 248 h16 $\frac{25}{1}$	1	0,6 кг
04	7 Д 24В.064.009	L = 397 h16 $\frac{25}{1}$	1	0,8 кг

Имя, фамилия, И.П. и отчество, Подпись, Дата, Место, № докум. и дата, № чертежа, № листа и всего

Д 24В.064.010

Коллектор

Лит. Листы/Четыре
1770 Горьковский Сантехпроект

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
04	1 Д 24В.064.007-01	Труба	1	
04	9 Д 24В.064.011	Переход Стандартные извещения	1	
		Фланец Гост 12821-80		
10		1-150-10 Ст 25	3	
11		2-250-16 Ст 25	1	
		Отвод 90° Гост 17379-83		
12		45x2,5	1	
13		219x6	2	
		Тройник Гост 17376-83		
14		45x2,5	1	
15		219x6 - 159x45	3	
16		Защелка 219x8 Гост 17379-83	1	
17		Штырь цв-м20-50 Ост 36.7-74	1	
18		Штырь цз-3-70х70 Ост 36.7-74 Переход К2707-219х6 Гост 17378-83 (заготовлено для Д 24В.064.010)	1	

Имя, фамилия, И.П. и отчество, Подпись, Дата, Место, № докум. и дата, № чертежа, № листа и всего

Д 24В.064.010

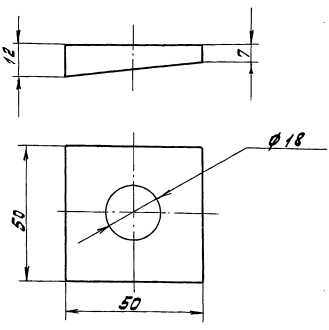
Лит. Листы/Четыре

24382-03 16

Горьковский Сантехпроект

Д 24В.062.001

12,5



Д 24В.062.001

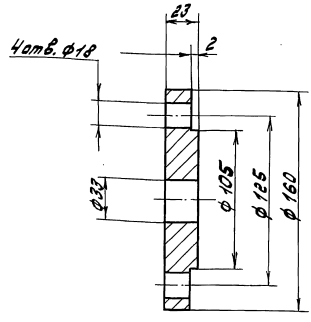
Плита

В СтЗел Гост 380-71

Лист	Масса	Масштаб
и	0,2	1:1
Лист	Листов	
	1	

Д 24В.062.032

12,5



H16, H16, ± 1716 / 2

Д 24В.062.032

Фланец

В СтЗел Гост 380-71

Лист	Масса	Масштаб
и	1,6	1:2
Лист	Листов	
	7	

Шкала: 1:1. Материал: сталь. Цвет: серый. Поверхность: полированная.

Шкала: 1:1. Материал: сталь. Цвет: серый. Поверхность: полированная.

Формат	Зона	Мас	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
A2			Д 24В.062.140 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
H4	1		Д 24В.062.150	Корпус	1	
H4	2		Д 24В.062.160	Фильтр	1	
				<u>Детали</u>		
H4	3		Д 24В.062.067	Пробка	1	
H4	4		Д 24В.062.068	Прокладка		
				<u>Перочит ПОИТ Гост 4244-71</u>		
				280.. х в 70°1	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
				Прокладка Б-250-16		
				Гост 15180-86	1	
				<u>Прочие изделия</u>		
				Клепан 15 нж ББх		
				Дч15		
				Гч26-07-271-80	2	

Д 24В.062.140

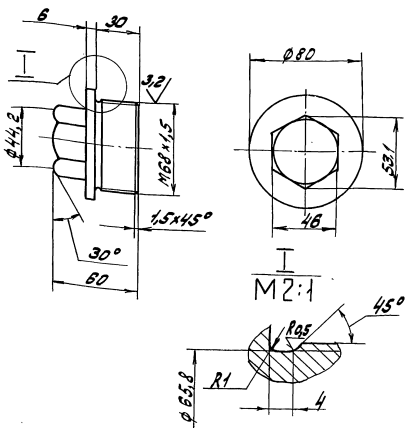
Грязевик

г.п. Горьковский Сантехпроект Формат А4

Лист	Лист	Листов
и		
Лист	Листов	
	1	

Д 24В.062.067

0,3 (M)



± 1716 / 2

Д 24В.062.067

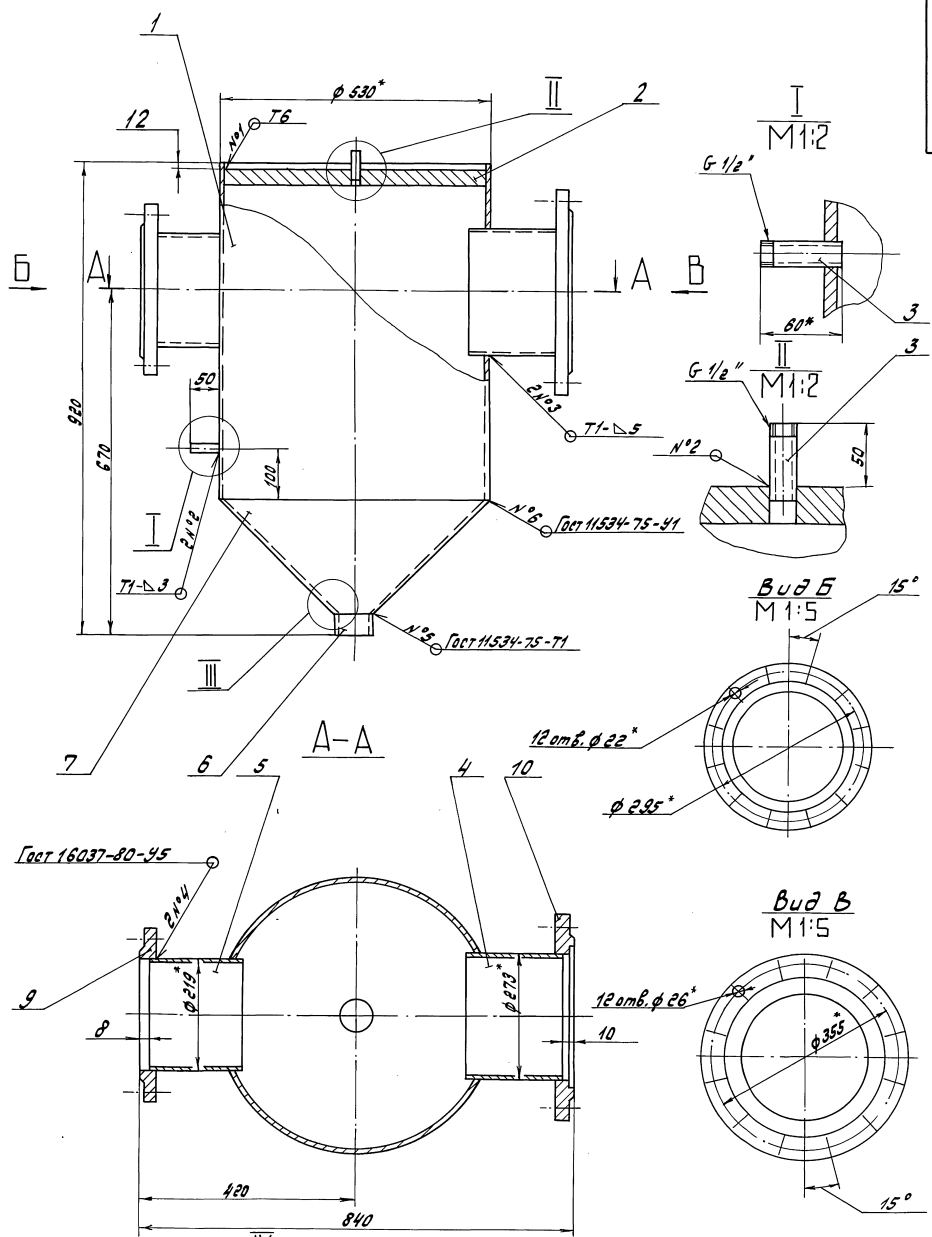
Пробка

В СтЗел Гост 380-71

Лист	Масса	Масштаб
и	1,32	1:2
Лист	Листов	
	7	

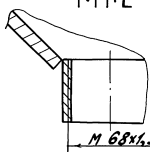
Шкала: 1:1. Материал: сталь. Цвет: серый. Поверхность: полированная.

Шкала: 1:1. Материал: сталь. Цвет: серый. Поверхность: полированная.



Гост 16037-80-95

- 1* Размеры для справок
- 2 ± 17/16
3. Сварные швы №1...3 по Гост 5264-80



				Д 24 В. 062.150 СБ	
Исполн.	Проверен.	Дата	Лист	Масштаб	Материал
Разработчик	Монтажер	№	№	№	№
Проверен	Монтажер	№	№	№	№
Исполн.	Монтажер	№	№	№	№
Проверен	Монтажер	№	№	№	№
Исполн.	Монтажер	№	№	№	№
Проверен	Монтажер	№	№	№	№
				Корпус	
				1:5	
				ГПУ Горьковский Спиртпроект	

Серия 5.903-17 выпуск 1-3

ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
А2		Д24В.062.150.05	Сварочный чертеж		
			Детали		
А4	1	Д24В.062.071	Труба	1	
А4	2	Д24В.062.072	Днище	1	
А4	3	Д24В.062.073	Штуцер	2	
Б4	4	Д24В.062.074	Труба		
			Труба 219х8 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80 L = 200 h 16 ± 0,1	1	
Б4	5	Д24В.062.075	Труба		
			Труба 219х8 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80 L = 200 h 16 ± 0,1	1	
А4	6	Д24В.062.076	Штуцер		
А3	7	Д24В.062.077	Конус		
			Стандартные изделия Фланец ГОСТ 12820-80 1-200-16 Ст 25	1	
	9		3-250-16 Ст 25	1	
	10				

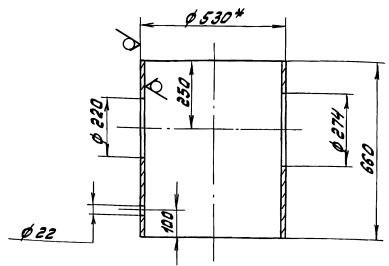
ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА		Д24В.062.150		ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
Разраб.	Минтер	Изм.	Изм.	16.98	Учт.
Проект.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.
Исполн.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.
Изм.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.

Корпус

Лист 1 из 1
ГПИ Горьковский
Сантехпроект

Д24В.062.071

16.5 (✓)



1.* Размеры для справок.
2. ± 1716 / 2

ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА

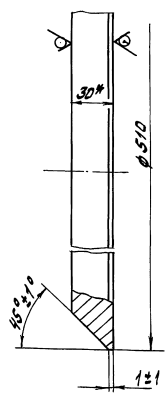
ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА		Д24В.062.071		ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
Разраб.	Минтер	Изм.	Изм.	16.98	Учт.
Проект.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.
Исполн.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.
Изм.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.

Труба

Лист 1 из 1
ГПИ Горьковский
Сантехпроект

Д24В.062.072

16.5 (✓)



1.* Размеры для справок.
2. ± 1716 / 2

ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА

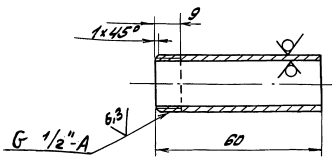
ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА		Д24В.062.072		ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
Разраб.	Минтер	Изм.	Изм.	16.98	Учт.
Проект.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.
Исполн.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.
Изм.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.

Днище

Лист 1 из 1
ГПИ Горьковский
Сантехпроект

Д24В.062.073

16.5 (✓)



± 1716 / 2

ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА

ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА		Д24В.062.073		ИЗБ. ПРОЕКТА ПОСЛ. И ВСТАВ. ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ДОПОЛ. ПОЯСН. ЗАДАЧА	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
Разраб.	Минтер	Изм.	Изм.	16.98	Учт.
Проект.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.
Исполн.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.
Изм.	Минтер	Изм.	Изм.		Учт.

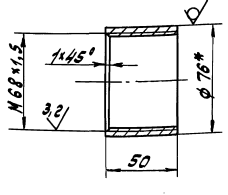
Штуцер

Лист 1 из 1
ГПИ Горьковский
Сантехпроект

Серия 5.903-17 выпуск 1-3

Д 248.062.076

12,5
✓(✓)



1* Размеры для справок
2 ± $\frac{1716}{2}$

Д 248.062.076

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
	1	Д 248.062.076	И	4.5.90	0,45	1:2	

Штучер

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата
	1	Д 248.062.076	И	4.5.90

Труба 76x5,5 лист 8132-78
Д. Гост 8731-87

ГПУ Горьковский
Сантехпроект
Формат А4

Форм. Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
43		Д 248.062.160 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
64	1	Д 248.062.079	Домышко		
			Лист Б-ПН-8 лист 19903-74		
			В Ст 3 сл лист 4637-78		
			Д 207 ± 1	1	2,4 кг
43	2	Д 248.062.081	Труба		1
64	3	Д 248.062.082	Кольцо		
			Лист Б-ПН-10 лист 19903-74		
			В Ст 3 сл лист 4637-78		
			Д 312 ± 1 с 221 ± 29	1	2,99 кг
64	4	Д 248.062.083	Сетка		
			Сетка 5-2НУ		
			Гост 3826-82		
			(280x700) 116	1	0,23 кг

Д 248.062.160

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
	1	Д 248.062.160	И	4.5.90			

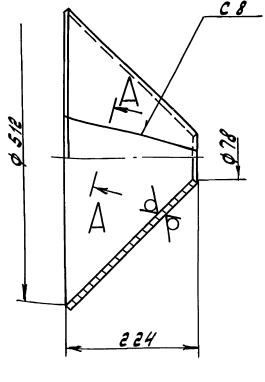
Фильтр

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата
	1	Д 248.062.160	И	4.5.90

ГПУ Горьковский
Сантехпроект
Формат А4

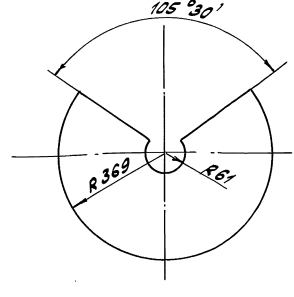
Д 248.062.077

12,5
✓(✓)



A-A
M 1:1

Развертка



1 ± $\frac{1716}{2}$

2. Сварные швы по Гост 5264-80

Д 248.062.077

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
	1	Д 248.062.077	И	4.5.90		9,47	1:5

Конус

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата
	1	Д 248.062.077	И	4.5.90

Лист Б-ПН-10 лист 19903-74
В Ст 3 сл лист 4637-78

ГПУ Горьковский
Сантехпроект
Формат А4

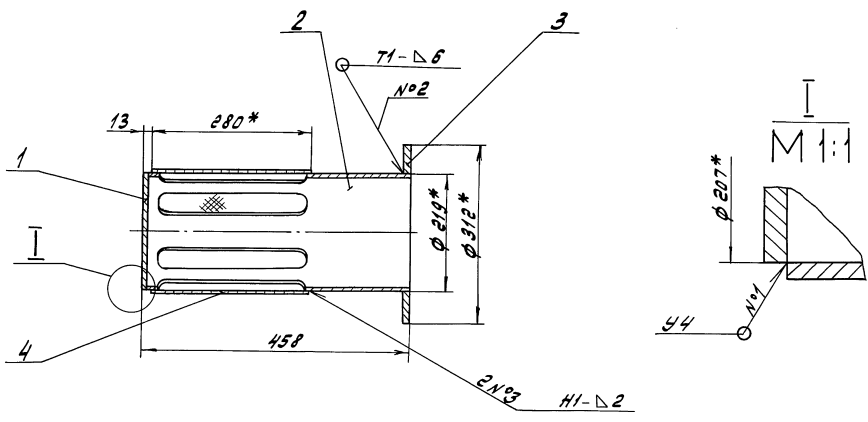
Шкала 1:1

Формат 1-3

Сериал 5.003-17

Имя, фамилия, отчество, инициалы, должность, подразделение, дата, и время

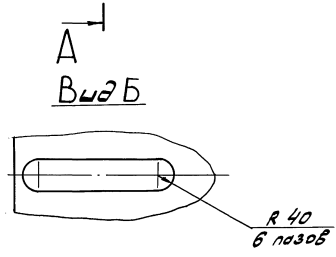
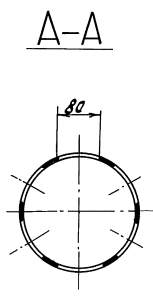
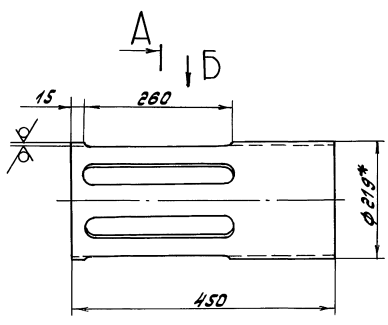
Д 24В.062.160СБ



- 1.* Размеры для справок.
- 2. $\pm \frac{IT16}{2}$
- 3. Сварные швы по Гост 5264-80.

				Д 24В.062.160 СБ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.
Разраб.	Монтаж	И-			У
Проб.	Монтаж	И-			13,4
Т. контр.					1:5
И. контр.	Монтаж	И-			Лист
Члв.					Листов
					7
					ГПИ Горьковский
					Сантехпроект
					Формат А 3

Д 24В.062.081

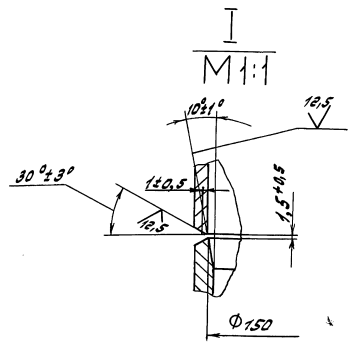
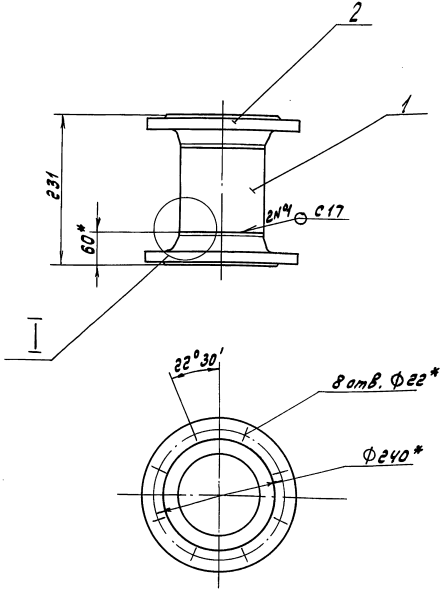


- 1.* Размеры для справок.
- 2. H16, h16, $\pm \frac{IT16}{2}$

				Д 24В.062.081	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.
Разраб.	Монтаж	И-			У
Проб.	Монтаж	И-			7,8
Т. контр.					1:5
И. контр.	Монтаж	И-			Лист
Члв.					Листов
					7
					ГПИ Горьковский
					Сантехпроект
					Формат А 3

12,5 (✓)

Имя, фамилия, отчество, инициалы, должность, подразделение, дата, и время



- 1.* Размеры для справок.
2. ± 1716
3. Сварные швы по Гост 18037-80

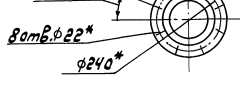
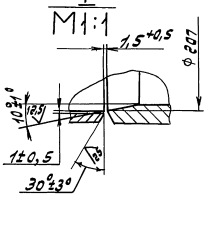
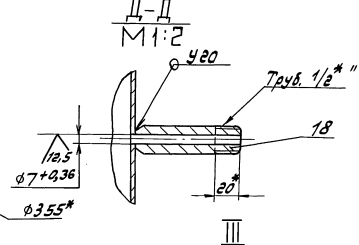
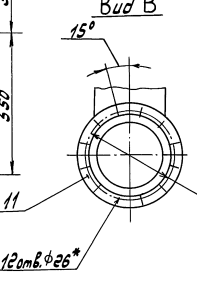
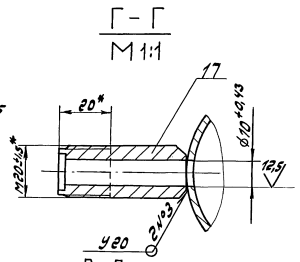
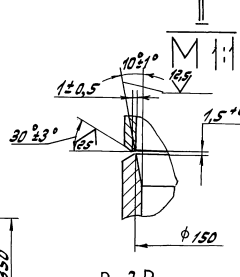
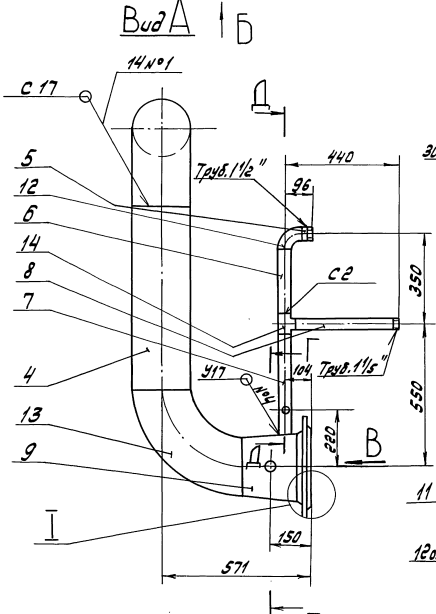
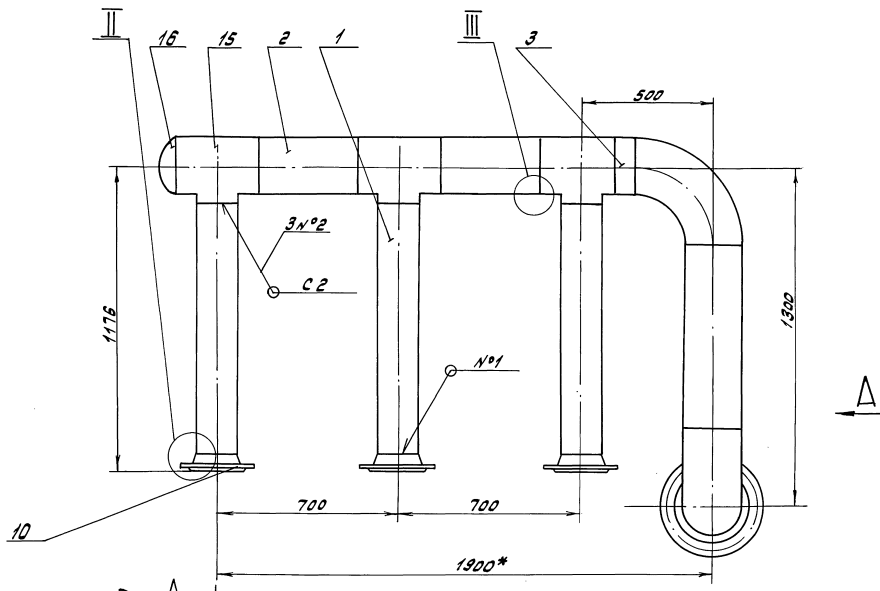
				Д 24В.063.020 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Материал
		Разработчик	Минтер	Ильин	И	19,5	1:5
		Провер.	Минтер	Ильин			
		Утверд.	Минтер	Ильин			
		Исполн.	Минтер	Ильин			
				Труба			
				Лист Листов 1			
				ГПИ Горьковский Сантехпроект			

Изм.	Лист	Обозначение	Наименование	Лит.	Примечание
			<u>Документация</u>		
63		Д 24В.063.020 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
64	1	Д 24В.063.009	Труба Труба 150x4,5 ГОСТ 10705-80 Д Гост 10705-80 L = 109 х 16 ± 25	1	1,6 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	2		Фланец 1-150-16 С25 Гост 17378-83	2	
				Д 24В.063.020	
				Труба	
				Лит. Лист Листов 1	
				ГПИ Горьковский Сантехпроект	

Изм.	Лист	Обозначение	Наименование	Лит.	Примечание
			<u>Документация</u>		
63		Д 24В.063.040 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
64	1	Д 24В.063.017	Патрубок Труба 150x4,5 ГОСТ 10705-80 Д Гост 10705-80 L = 127 х 16 ± 25	1	2,2 кг
64	2	Д 24В.063.018	Патрубок Труба 108x3,5 ГОСТ 10705-80 Д Гост 10705-80 L = 193 х 16 ± 25	1	1,7 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	3		Фланец Гост 17378-83		
	4		1-100 16 С7 25	1	
	5		1-150-10 С7 25	1	
	6		Отвод 90° 108x4 Гост 17375-83	1	
	7		Переход 150x4,5-108x4 Гост 17378-83	1	
			Штуцер цв. м20-50 ОСТ 36.7-74	1	
				Д 24В.063.040	
				Отвод	
				Лит. Лист Листов 1	
				ГПИ Горьковский Сантехпроект	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

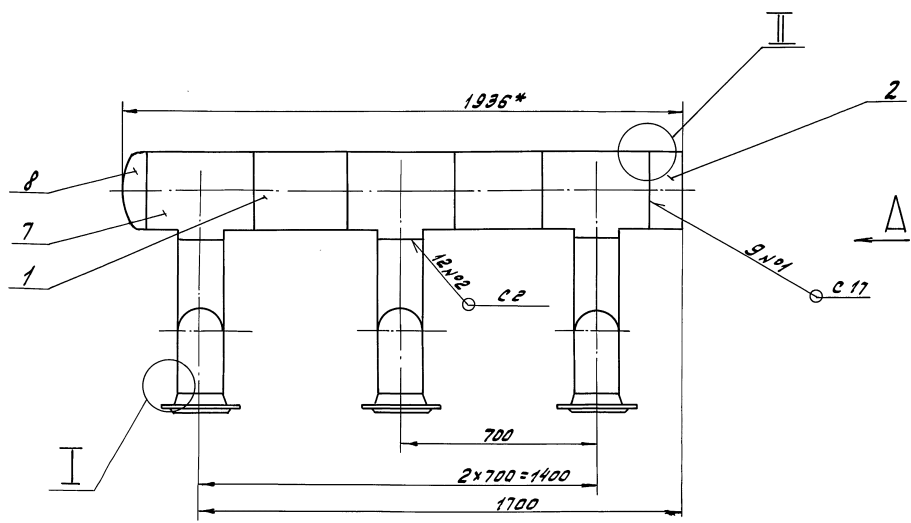


1. Размеры для справок. 30° 23'
2. ± 1716
3. Сварные швы по Гост 16057-80

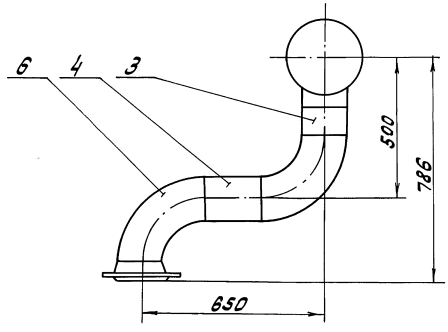
Д 248.054.010 СБ				Лист 1	
Коллектор				У	233 1:10
Изм. № 001				Лист 1	
Исполнитель				Ген.проект	
Проверенный				Сметный проект	
Утвержденный				Проект	

Чертеж 5-903-17 Выпуск 1-3

Д 24 В. 064.020 СБ

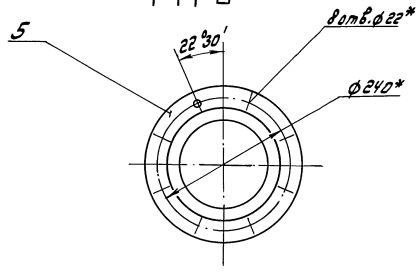


Вид А

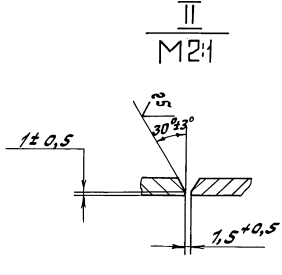


В1

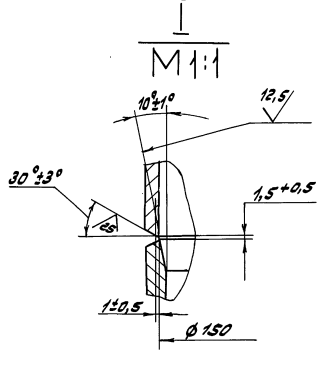
Вид Б
М1:5



II
М2:1



I
М1:1

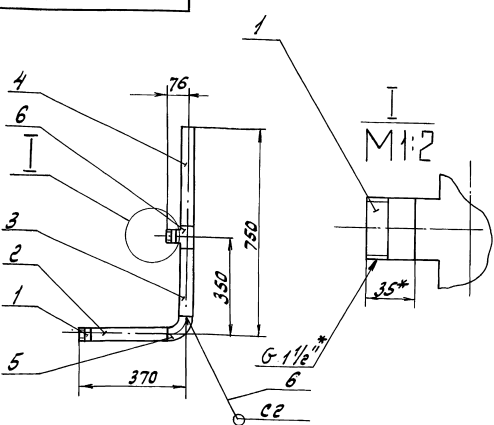


- 1.* Размеры для справок.
- 2. ± 1/16
- 3. Сварные швы по Гост 16037-80

		Д 24 В. 064.020 СБ	
Изм.	Лист	Коллектор	151 1:10
Исполн.	Провер.	Исполнитель: ГПУ Горьковский Сантехпроект	
Дата	4530	Формат А0	
Имя		24382-03 23 Копир. Ильяев	

Шкала: 1:10. Деления: 1 мм. Штрихи: 0,2 мм. Штрихи: 0,1 мм. Штрихи: 0,05 мм. Штрихи: 0,02 мм. Штрихи: 0,01 мм.

93 040 490 942 В



- 1.* Размеры для справок
- 2. ± IT16
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Д 24В.064.040 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Миллер	И-С	И-С	4.5.90
Л. контр.	Миллер	И-С		
И. контр.	Миллер	И-С		
Умк.				

Трубопровод

Лит.	Масса	Уточн.
У	3,2	1:10

Лист Листов 1
ГПИ Горьковский
Сантехпроект
Формат А4

Формат	Уточн.	Лист	Обозначение	Наименование	Лит.	Примечание
				Документация		
А3			Д 24В.064.050 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4	1		Д 24В.064.028	Патрубок		
				Труба 219x6 ГОСТ 10704-76		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L=204 H16	1	6,5 кг
				Стандартные изделия		
				Фланец 1-200-10925		
				ГОСТ 12821-80	1	

Д 24В.064.050

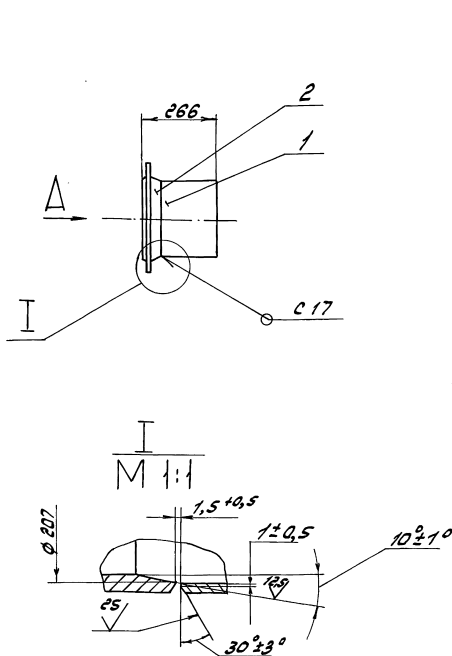
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Миллер	И-С	И-С	4.5.90
Л. контр.	Миллер	И-С		
И. контр.	Миллер	И-С		
Умк.				

Труба

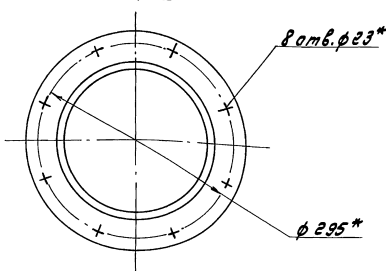
Лит.	Масса	Уточн.
У		

ГПИ Горьковский
Сантехпроект
Формат А4

93 050 490 942 В



Вид А
М 1:5



- 1.* Размеры для справок
- 2. ± IT16
- 3. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

Д 24В.064.050 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр.	Миллер	И-С	И-С	4.5.90
Л. контр.	Миллер	И-С		
И. контр.	Миллер	И-С		
Умк.				

Труба

Лит.	Масса	Уточн.
У	18	1:10

Лист Листов 1
ГПИ Горьковский
Сантехпроект
Формат А4

Выпуск 1-3

Серия 5. 903-17

Колонт Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
<u>Документация</u>					
13		Д 24 В. 064. 060 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>					
<u>Трубы</u>					
Трубы ст 20 ГОСТ 10704-76					
Д Гост 10705-80					
64	1	Д 24 В. 064. 031	L = 115 h 16 ²⁹	1	3,6 кг
64	2	Д 24 В. 064. 032	L = 182 h 16 ²⁹	1	5,7 кг
<u>Стандартные изделия</u>					
Фланец Гост 18221-80					
	3		1-200-10 Г 28	1	
	4		1-200-16 Г 25	1	
	5		Отвод 90° Г 219 х 6		
			Гост 17375-83	1	
	6		Штуцер шз-М 20-50		
			ОСТ 36.7-74	1	

Д 24 В. 064. 060

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Минтер	Л-4630		
Проб.	Минтер	Л-		
Исполн.	Минтер	Л-		

Отвод

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Минтер	Л-4630		
Проб.	Минтер	Л-		
Исполн.	Минтер	Л-		

ГПУ Горьковский
Синтезпроект

Колонт Элемент	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
<u>Документация</u>					
13		Д 24 В. 064. 070 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>					
64	1	Д 24 В. 064. 035	Стойка		
<u>Швеллеры</u>					
Швеллер 50 ГОСТ 8240-89					
В Ст. Гост 535-88					
			L = 580 h 16 ²⁹	2	2,2 кг
64	2	Д 24 В. 064. 036	L = 2130 h 16 ²⁹	1	28,2 кг
64	3	Д 24 В. 064. 037	L = 1060 h 16 ²⁹	7	1 кг
64	4	Д 24 В. 064. 038	Уголок	1	
64	5	Д 24 В. 064. 039	Швеллер	2	

Д 24 В. 064. 070

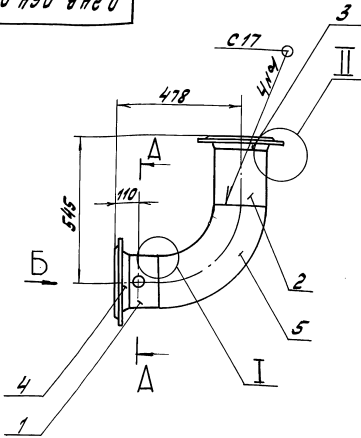
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Минтер	Л-4630		
Проб.	Минтер	Л-		
Исполн.	Минтер	Л-		

Рама

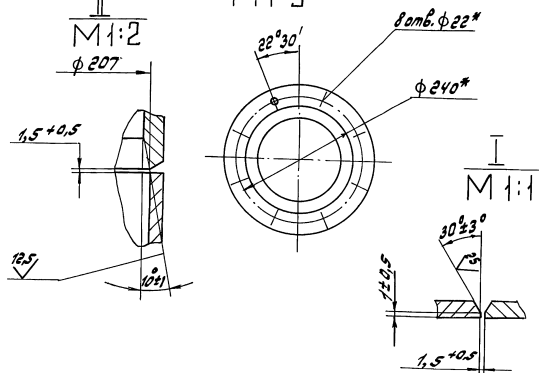
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Минтер	Л-4630		
Проб.	Минтер	Л-		
Исполн.	Минтер	Л-		

ГПУ Горьковский
Синтезпроект

37 090 190 842 Д



Вид Б
М 1:5



1.* Размеры для справок.

2. ± 1716

3. Сварные швы по Гост 16037-80

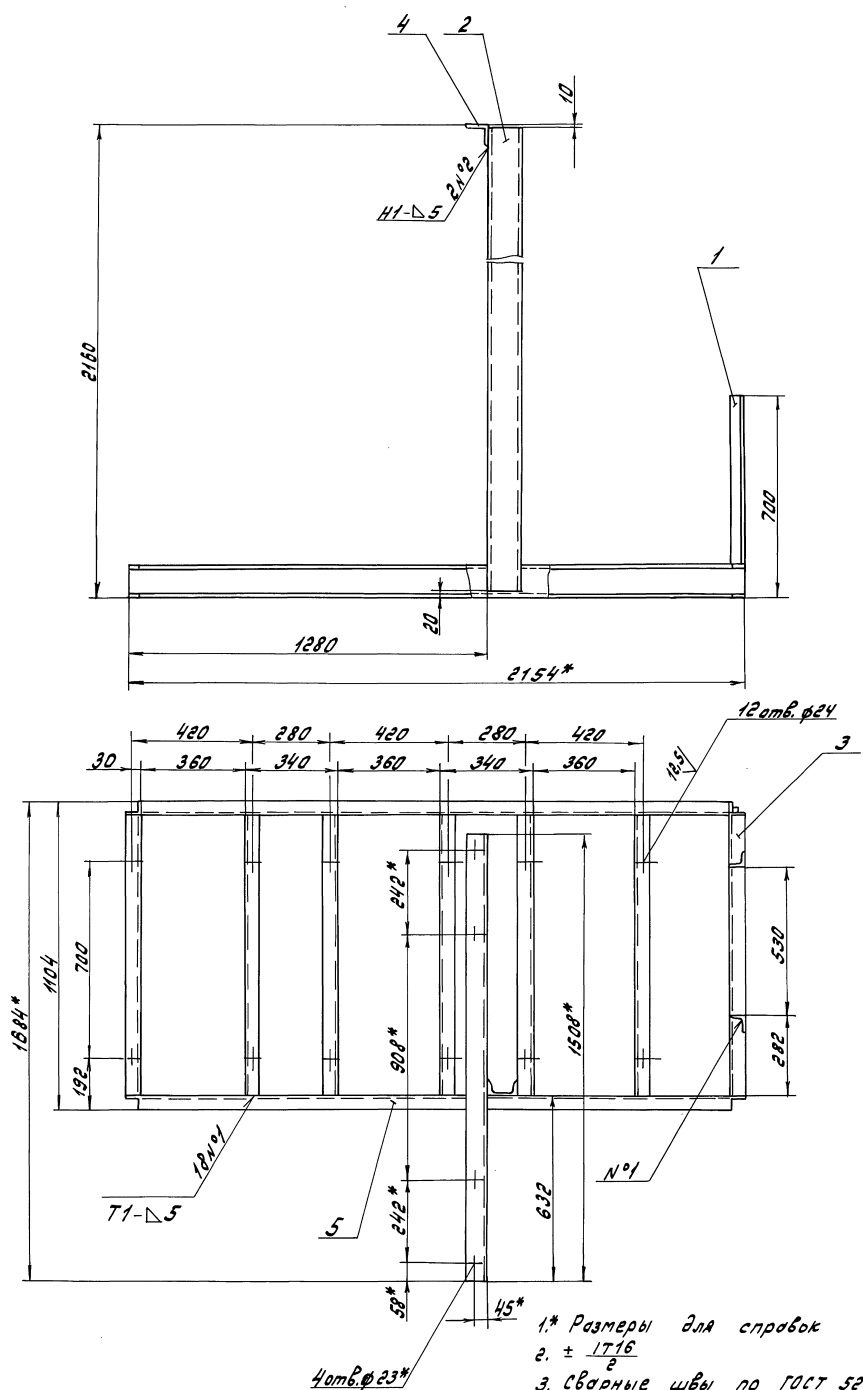
Д 24 В. 064. 060 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Минтер	Л-4630		
Проб.	Минтер	Л-		
Исполн.	Минтер	Л-		

Отвод

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Минтер	Л-4630		
Проб.	Минтер	Л-		
Исполн.	Минтер	Л-		

ГПУ Горьковский
Синтезпроект

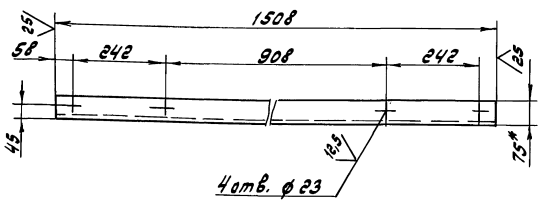


- 1.* Размеры для справок
 - 2. ± 1/16
 - 3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
- 4 отв. φ23*

Д 24В.064.070 СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
	162	Рама	45.90
Разработ.	Монтаж.	И-г	И-г
Проект.	Монтаж.	И-г	И-г
Исполн.	И-г	И-г	И-г
И-г	И-г	И-г	И-г
И-г	И-г	И-г	И-г
Лист		Листов	
162		1-10	
ИПУ Горьковский Сонтехпроект			

Д 24 В. 064. 038

(✓) (✓)



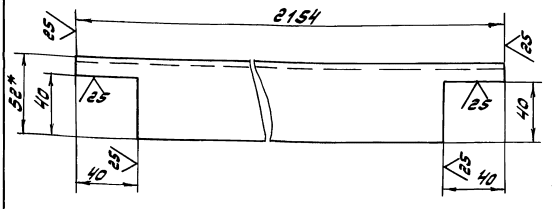
1.* Размеры для справок.
2. ± $\frac{1716}{2}$

Д 24 В. 064. 038

Изм.	Лист	№ докум.	Проф.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
		Разработ.	Министер	4590	Уголок	У	15,7 1:10
		Проб.	Министер		Уголок 75x75x5-Б ГОСТ 50986	Лист	Листов 1
		Т. контр.			Уголок 75x75x5-Б ГОСТ 50986	ГПУ Горьковский	
		И. контр.			Уголок 75x75x5-Б ГОСТ 50986	Сантехпроект	
		Умб.			Уголок 75x75x5-Б ГОСТ 50986	Формат АУ	

Д 24 В. 064. 039

(✓) (✓)



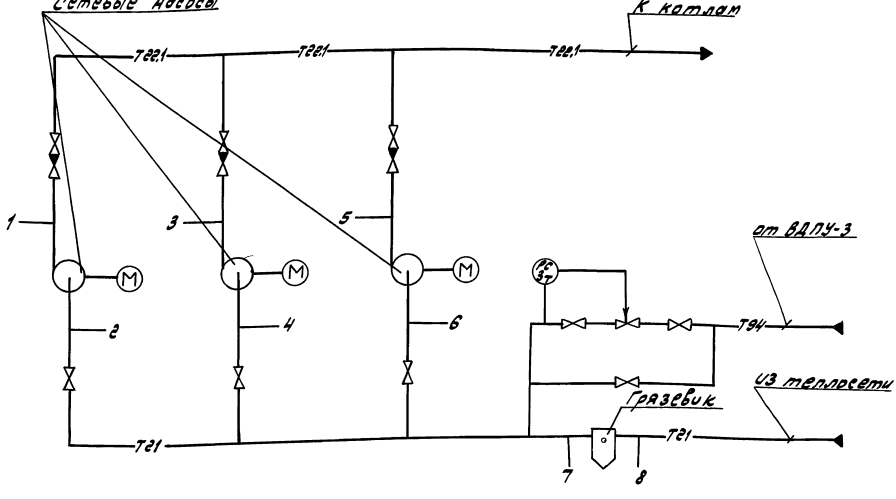
1.* Размеры для справок.
2. ± $\frac{1716}{2}$

Д 24 В. 064. 039

Изм.	Лист	№ докум.	Проф.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
		Разработ.	Министер		Швеллер	Ш	22,3 1:10
		Проб.	Министер		Швеллер 12 ГОСТ 8240-89	Лист	Листов 1
		Т. контр.			Швеллер 12 ГОСТ 8240-89	ГПУ Горьковский	
		И. контр.			Швеллер 12 ГОСТ 8240-89	Сантехпроект	
		Умб.			Швеллер 12 ГОСТ 8240-89	Формат АУ	

1-414 000 490 П В

Сетевые насосы



Приборы по месту	1	2	3	4	5	6	7	8
	0,61 МПа	0,15 МПа	0,61 МПа	0,15 МПа	0,61 МПа	0,15 МПа	0,15 МПа	0,15 МПа

Условные обозначения приборов приняты по ГОСТ 21.404-85.

Изм.	Лист	№ докум.	Проф.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
		Разработ.	Колесова	2008	Блок насосов сетевой воды БУСВ-3.	У	- -
		Проб.	Колесова		Схема автоматизации	Лист	Листов 1
		Т. контр.			Блок насосов сетевой воды БУСВ-3.	ГПУ Горьковский	
		И. контр.			Схема автоматизации	Сантехпроект	
		Умб.			Блок насосов сетевой воды БУСВ-3.	Формат АУ	

Серия 5.903-17 выпуск 1-3

ДИ 064.000 ВТК

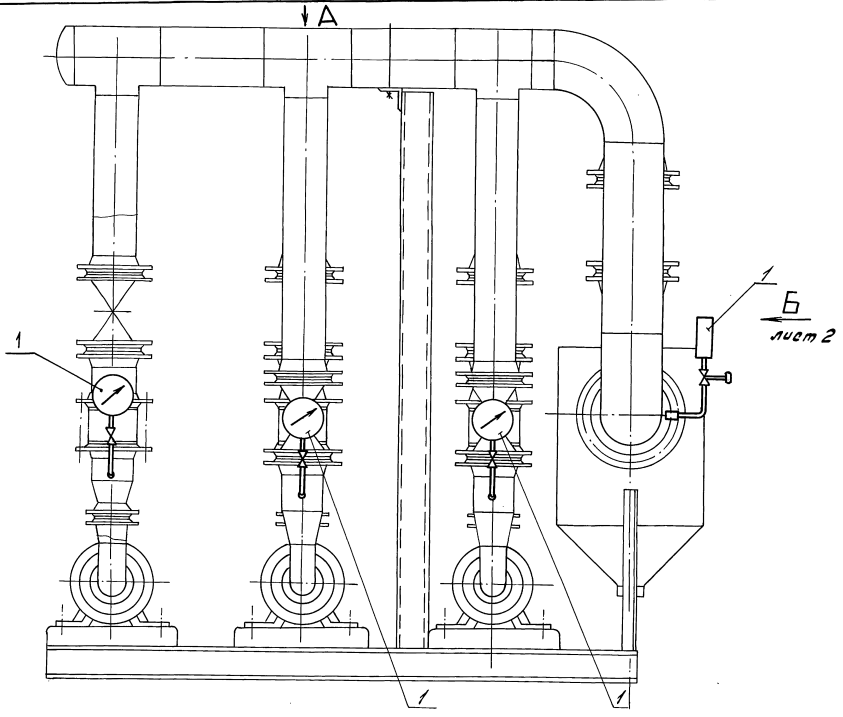
Ведомость теплоизоляционных конструкций

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Ед. изм.	Кол.	Температура теплоносителя, °С		Условные конструкции						Обозначение применяемых чертёжей	Примечания
			Макс.	Средняя годовая	Основной теплоизоляционный слой			Покровный слой				
					Материал	Толщ. мм	Общ. объём м ³	Материал	Толщ. мм	Общ. объём м ³		
Грязевик $\phi 530$	шт	1	70	70	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82	40	0,088	Лист АД.Н 0,5 ГОСТ 21631-76	0,5	2,532	Серия	
											7.903.9-2.1	
											Лист 20.35	
Трубопроводы	м	4,4	70	70	Получилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	40	0,145	Лист АД.Н 0,3 ГОСТ 21631-76	0,3	4,13	Серия	
											7.903.9-2.1	
											Лист 17.33	
											Лист 1,17	
Арматура $\phi 200$	шт	1	70	70	Полуфутляры из листов алюминия заполненные маттами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ 21880-86	40	0,037	Входит в конструкцию полуфутляров	0,8	1,44	Серия	
											7.903.9-2.2	
											Лист 6	
$\phi 150$	шт	1	70	70	Полотно холстовое прошивное из отходов стекляного волокна ХЛО-Т-5 туб-11-454-77	40	0,224	РСТ рулонный ТУ 6-11-145-80	0,8	9,28	Серия	
											7.903.9-2.2	
$\phi 40$	шт	3	70	70	Полотно холстовое прошивное из отходов стекляного волокна ХЛО-Т-5 туб-11-454-77	40	0,039	РСТ рулонный ТУ 6-11-145-80	0,2	1,38	Серия	
											7.903.9-2.2	
											Лист 4	
Отводы $\phi 200$	шт	3			Маты минераловатные прошивные 2М-100 в обкладках из стеклоткани ГОСТ 21880-76	40	0,05	Лист АД.Н 0,3 ГОСТ 21631-86	0,3	1,33	Серия	
											3.903-11	
											Лист 13	
$\phi 150$	шт	6				40	0,053		0,3	1,59		
$\phi 100$	шт	3				40	0,013		0,3	0,41		

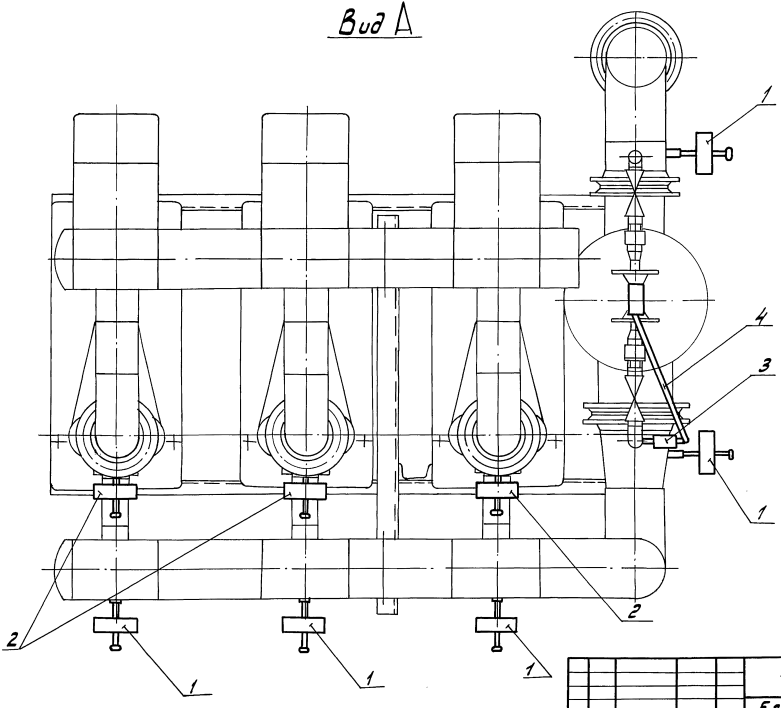
И.И. Шеня, Подпись и дата. В.В. Шеня, Подпись и дата

ДИ 064.000 ВТК

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок насосов сетевой воды БНСВ-3. Ведомость теплоизоляционных конструкций.	Лист	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Корокина	Л	19.11.77		и	—	—
Проб.	Плунер	Л			Лист	Листов в 1	
Т.контр.	Лепендин	Л	02.09		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.контр.	Клоков	Л		Копировал: Усачёв 24332-03 29			Формат А2



Вид А

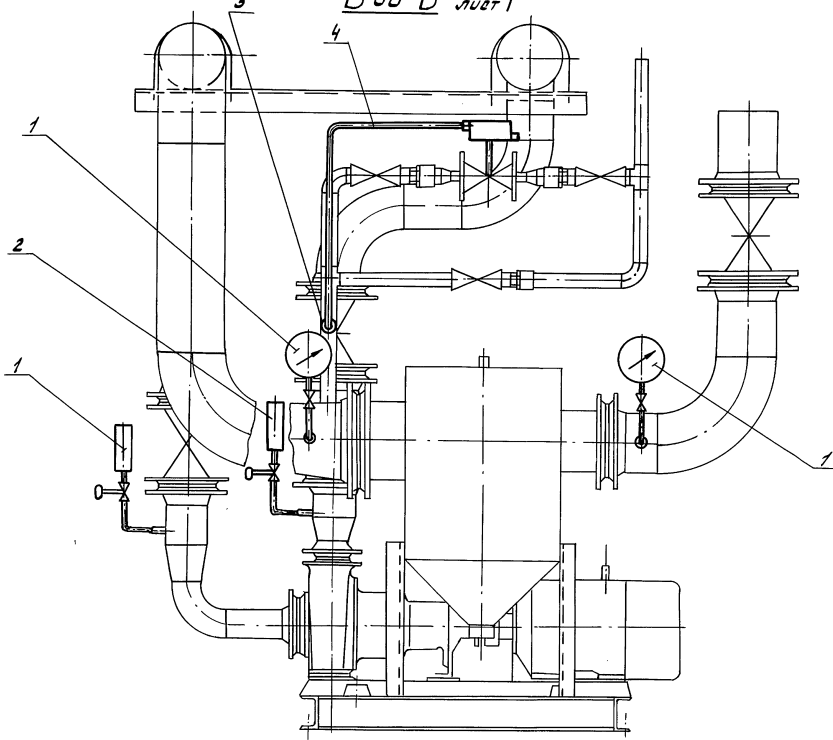


Д.У.064.000 АТМ СБ

Исполн. № докум.	Подп. М.П.	Блок насосов сети вод. Б.Ч.Р.-5.	Лист. Массы. Масса
Разраб. М.Киселев	М.П.	Установка трубопроводов и средств автоматизации.	Лист 1 Листов 2
Проф. Мельников	М.П.		
Инженер Бердусов	М.П.		
Инженер Мухоморов	М.П.		
М.П.			
24362-03 30 Колп. Вильск		Г.П. Горьковский Сонтехпроект Формат А2	

ИЗМ. ИСП. Листы в объеме. Визировать и утверждать. Подпись и дата

Вид Б лист 1



ИУ 064.000 АТМ СБ

Лист 2

Формат А4

Кол.	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Документация</u>					
*			ИУ 064.000 АТМ СБ	Сборочный чертеж	*) АЗ, ВЗ
АЗ			ИУ 064.000 АТМ-1	Схема автоматизации	
<u>Прочие изделия</u>					
	1			Установка 16-70 манометра МЛЧ-У-25 кгс/см ² ТКЧ-3137-70	5
	2			Установка 16-70 манометра МЛЧ-У-10 кгс/см ² ТКЧ-3137-70	3
	3			Установка крана 11ч в вк ТКЧ-3152-70	1
<u>Материалы</u>					
	4			Труба 15х2,6 Гост 3262-75	8 м

ИУ 064.000 АТМ

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	ИУ 064.000 АТМ	Блок нагрева световой воды БУСВ-3	Лит. лист	Листов
Разраб.	См. указат.	Д.В.Ш.	8.8.75			И	1
Проф.	Полосов	С.М.				И	1
Нач. отдел.	С.В.					И	1
Инженер	С.В.					И	1
Уч. в.						И	1

Сантехпроект
Формат А4