ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.501.3-184.03
ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ КРУГЛЫЕ ОТВЕРСТИЯМИ 1,5-3,0 м ИЗ ГОФРИРОВАННОГО МЕТАЛЛА С ГОФРОМ 164х57 мм ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Выпуск 1
Элементы заводского изготовления. Рабочие чертежи

бирмаш

СЕРИЯ 3.501.3-184.03
ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ КРУГЛЫЕ ОТВЕРСТИЯМИ 1,5-3,0 м ИЗ ГОФРИРОВАННОГО МЕТАЛЛА С ГОФРОМ 164х57 мм ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Выпуск 1
Элементы заводского изготовления. Рабочие чертежи

Разработаны
ОАО "Трансмост"

Главный инженер — В.А. Паршин

Начальник отдела типового проектирования — К.Ю. Чернов

Главный инженер проекта — Б.Г. Коен

Утверждены Департаментом пути и сооружений ОАО "Российские железные дороги", письмо от 25.12.2003 № ЦПи-6/35 .

Введены в действие ОАО "Трансмост" с 01.02.2004, приказ от 05.01.2004 № 1/Т

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.501.3-184.03.1-ТО	Техническое описание	4
-01	Лист В-3,0-00; В-3,5-00; В-4,0-00; В-4,5-00	10
-02	Элемент В-3,0-777; В-3,5-777; В-4,0-777; В-4,5-777	11
-03	Элемент В-3,0-1036; В-3,5-1036; В-4,0-1036; В-4,5-1036	12
-04	Элемент В-3,0-1295; В-3,5-1295; В-4,0-1295; В-4,5-1295	13
-05	Элемент В-3,0-1554; В-3,5-1554; В-4,0-1554; В-4,5-1554	14
-06	Лист В1П-3,0-00; В1П-3,5-00; В1П-4,0-00; В1П-4,5-00	15
-07	Элемент В1П-3,0-1036; В1П-3,5-1036; В1П-4,0-1036; В1П-4,5-1036; В1Пн-3,0-1036; В1Пн-3,5-1036; В1Пн-4,0-1036; В1Пн-4,5-1036	16
-08	Элемент В1П-3,0-1295; В1П-3,5-1295; В1П-4,0-1295; В1П-4,5-1295; В1Пн-3,0-1295; В1Пн-3,5-1295; В1Пн-4,0-1295; В1Пн-4,5-1295	17
-09	Элемент В1П-3,0-1554; В1П-3,5-1554; В1П-4,0-1554; В1П-4,5-1554; В1Пн-3,0-1554; В1Пн-3,5-1554; В1Пн-4,0-1554; В1Пн-4,5-1554	18
-10	Лист В2П-3,0-00; В2П-3,5-00; В2П-4,0-00; В2П-4,5-00; В2Пн3,0-00; В2Пн-3,500; В2Пн-4,0-00; В2Пн-4,5-00	19
-11	Элемент В2П-3,0-1295; В2П-3,5-1295; В2П-4,0-1295; В2П-4,5-1295; В2Пн-3,0-1295; В2Пн-3,5-1295; В2Пн-4,0-1295; В2Пн-4,5-1295	20

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач. пр гр		Чистякова			08.03
ГИП		Коси б.			
Нач. отд.		Чернов			
Н. контр.		Фомичик			

3.501.3-184.03.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ТРАНСМОСТ

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.501.3-184.03.1-12	Элемент В2П-3,0-1554; В2П-3,5-1554; В2П-4,0-1554; В2П-4,5-1554; В2Пн-3,0-1554; В2Пн-3,5-1554; В2Пн-4,0-1554; В2Пн-4,5-1554	21
-13	Лист В1Л-3,0-00; В1Л-3,5-00; В1Л-4,0-00; В1Л-4,5-00 В1Лн-3,0-00; В1Лн-3,5-00; В1Лн-4,0-00; В1Лн-4,5-00	22
-14	Элемент В1Л-3,0-1036; В1Л-3,5-1036; В1Л-4,0-1036; В1Л-4,5-1036; В1Лн-3,0-1036; В1Лн-3,5-1036; В1Лн-4,0-1036; В1Лн-4,5-1036	23
-15	Элемент В1Л-3,0-1295; В1Л-3,5-1295; В1Л-4,0-1295; В1Л-4,5-1295; В1Лн-3,0-1295; В1Лн-3,5-1295; В1Лн-4,0-1295; В1Лн-4,5-1295	24
-16	Элемент В1Л-3,0-1554; В1Л-3,5-1554; В1Л-4,0-1554; В1Л-4,5-1554; В1Лн-3,0-1554; В1Лн-3,5-1554; В1Лн-4,0-1554; В1Лн-4,5-1554	25
-17	Лист В2Л-3,0-00; В2Л-3,5-00; В2Л-4.0-00; В2Лн-4,5-00; В2Лн-3,0-00; В2Лн-3,5-00; В2н-4,0-00; В2Лн-4,5-00	26
-18	Элемент В2Л-3,0-1036; В2Л-3,5-1036; В2Л-4,0-1036; В2Л-4,5-1036; В2Лн-3,0-1036; В2Лн-3,5-1036; В2Лн-4,0-1036; В2Лн-4,5-1036	27
-19	Элемент В2Л-3,0-1295; В2Л-3,5-1295; В2Л-4,0-1295; В2Л-4,5-1295; В2Лн-3,0-1295; В2Лн-3,5-1295; В2Лн-4,0-1295; В2Лн-4,5-1295	28
-20	Элемент В2Л-3,0-1554; В2Л-3,5-1554; В2Л-4,0-1554; В2Л-4,5-1554; В2Лн-3,0-1554; В2Лн-3,5-1554; В2Лн-4,0-1554; В2Лн-4,5-1554	29
-21	Лист В3Л-3,0-00; В3Л-3,5-00; В3Л-4,0-00; В3Л-4,5-00; В3Лн-3,0-00; В3Лн-3,5-00; В3Лн-4,0-00; В3Лн-4,5-00	30
-22	Элемент В3Л-3,0-1554; В3Л-3,5-1554; В3Л-4,0-1554; В3Л-4,5-1554; В3Лн-3,0-1554; В3Лн-3,5-1554; В3Лн-4,0-1554; В3Лн-4,5-1554	31
-23	Болт М20-6g	32
-24	Гайка М20-6g	33

ТРАНСМОСТ

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

Типовые конструкции серии 3.501.3-184.03 "Трубы водопропускные круглые отверстиями 1,5-3.0 м из гофрированного металла с гофром 164×57 мм для железных и автомобильных дорог" разработаны на основании задания, выданного ЗАО "Царскосельский завод - София" ФСГ "Балтийская строительная компания Санкт-Петербург".

Серия состоит из двух выпусков:

Выпуск 0 - Материалы для проектирования;

Выпуск 1 - Элементы заводского изготовления. Рабочие чертежи

В настоящей документации представлен выпуск 1.

В выпуске разработаны конструкции элементов из гофрированного металла толщиной 3,0; 3,5; 4,0 и 4,5 мм для круглых водопропускных труб отверстием (диаметром) 1,5; 2,0; 2,5 и 3,0 м для железных и автомобильных дорог.

Расчетные временные подвижные нагрузки приняты:

для труб под железную дорогу - С14,

для труб под автомобильную дорогу - НК-80.

Разработка выпуска производилась с учетом требований следующих нормативных документов:

СНиП 32-01-95 - Железные дороги колеи 1520 мм;

СТН Ц-01-95 - Железные дороги колеи 1520 мм;

СНиП 2.05.02-85 - Автомобильные дороги;

СНиП 2.05.03-84* - Мосты и трубы. (нормы проектирования);

СНиП 3.06.04-91 - Мосты и трубы. (правила производства работ);

ВСН 176-78 - Инструкция по проектированию и постройке металлических гофрированных водопропускных труб. (Минтранстрой СССР, МПС СССР).

Кроме того, в рабочих чертежах учтен опыт проектирования, строительства и эксплуатации гофрированных водопропукных труб на железных и автомобильных дорогах бывшего СССР.

1 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБ

1.1 Для труб, сооружаемых в районах с расчетной температурой минус 40°С и выше (обычные условия), элементы гофрированных труб следует изготавливать из сталей марок 15 или 20 по ГОСТ 1050-88*, для труб, сооружаемых в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С (северные условия), - из сталей марок 09Г2 или 09Г2Д по ГОСТ 19281-89.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	3.501.3-184.03.1-ТО			
Нач. пр. гр.		Чупарнова				Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коен Б.			08.03		Р	1	6
Нач. отд.		Чернов							
Н. контр.		Фоменок							

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Т.л.спец.ОТП Шильман

1.2 Болты и гайки для продольных и поперечных стыков элементов разработаны в настоящей документации.

1.3 Класс прочности болтов 8.8 по ГОСТ 1759.4-87, гаек 9 по ГОСТ 1759.5-87.

1.4 Для труб, сооружаемых в районах с расчетной температурой минус 40°С и выше (обычные условия), болты следует изготавливать из стали марки 35 по ГОСТ 1050-88*, для труб, сооружаемых в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С (северные условия), - из сталей марок 35Х или 38ХА по ГОСТ 4543-71.

1.5 Гайки изготавливаются из сталей марок 20, 30 или 35 по ГОСТ 1050-88*.

1.6 Размеры невальцованного гофрированного листа (заготовки) назначены равными 1084×1768 мм.

1.7 Основное антикоррозионное покрытие толщиной 80 мкм для элементов и толщиной 16-30 мкм для крепежных деталей наносится методом горячего цинкования с использованием цинка марки Ц3 по ГОСТ 3640-94.

1.8 Для дополнительного антикоррозионного покрытия элементов металлических гофрированных труб при заводском изготовлении должны применяться материалы на основе эпоксидных смол или на основе битума, в соответствии с требованиями раздела 5 пояснительной записки выпуска 0 "Материалы для проектирования".

Технология нанесения дополнительного антикоррозионного покрытия, состав и свойства материалов должны приниматься по соответствующим ТУ и регламентам по их нанесению.

2 КОНСТРУКЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

2.1 Элементы труб изготавливаются из плоского гофрированного листа.

2.2 Угол вальцовки листа назначается в зависимости от диаметра трубы:

для труб диаметром 1,5 м - 120°;

для труб диаметром 2,0 м - 90°;

для труб диаметром 2,5 м - 72°;

для труб диаметром 3,0 м - 60°.

2.3 Вальцовка листов производится таким образом, чтобы выпуклости крайних гофров были обращены наружу элемента.

2.4 Расположение продольных и поперечных стыков одинаково для всех диаметров труб.

Отверстия под болты продольного стыка (вдоль короткой кромки листа) приняты диаметром 24 мм.

Отверстия под болты поперечного стыка (вдоль длинной кромки листа) располагаются в один ряд по крайнему гребню гофра и приняты овальной формы размером 30×24 мм.

2.5 Болты для поперечных и продольных стыков элементов после оцинковки должны соответствовать требованиям ГОСТ 7798-70.

2.6 Длина болтов назначается исходя из количества и толщины соединяемых листов.

3 МАРКИРОВКА И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

3.1 Металлические элементы труб обозначаются марками, состоящими из трех групп, буквы и цифры которых означают:

буква "В" первой группы – тип элемента по ТУ 5264-007-52162410-03;

цифры второй группы – толщина элемента;

цифры третьей группы – радиус элемента в зависимости от диаметра трубы.

Пример условного обозначения (марки) элемента:

элемент типа В из металлопроката толщиной 4,0 мм для трубы диаметром 2,0 м. – "В-4,0-1036".

Для элементов оголовочной части труб Тип 2 и 2^{a} в первую группу цифр добавляется порядковый номер элемента, индекс обозначающий сторонность (левый – "Л", правый – "П") и индекс "н", обозначающий принадлежность к противоположному оголовку.

Например: марка элемента толщиной листа 3,5 мм оголовочной части трубы (левый) диаметром 2,0 м – "В2Л-3,5-1036".

Для противоположного оголовка – "В2Лн-3,5-1036".

3.2 Область применения элементов по высоте насыпи в зависимости от характеристик грунта засыпки приведена в выпуске 0 "Материалы для проектирования" в таблице 7 для труб под железную дорогу и в таблице 3 – для труб под автомобильную дорогу.

4 ПРИЕМКА И КОНТРОЛЬ ГОТОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

4.1 Отклонение действительных размеров изготовленных элементов от проектных не должны превышать величин, приведенных в таблице 3 ТУ 5264-007-52162410-03.

4.2 Правильность размещения отверстий и размеров элементов определяется контрольной сборкой трубы.

4.3 Контроль качества изготовления элементов, а также складирование и транспортирование элементов должны производиться в соответствии с "Инструкцией по проектированию и постройке металлических гофрированных водопропускных труб" (ВСН176-78).

4.4 Все изготовленные элементы должны иметь два клейма: клеймо приемки элемента органами технического контроля завода-изготовителя (клеймо ОТК) и клеймо правильной сборки конструкции. Места расположения клейм строго фиксированы и не могут быть изменены (см. рис.1).

Клеймо ОТК ставится на внутренней стороне элемента возле отверстия продольного стыка, расположенного во втором ряду на первой выпуклости гофра, вблизи края элемента.

Клеймо правильной сборки трубы ставится на наружной стороне элемента вблизи отверстия продольного стыка, расположенного во втором ряду на второй выпуклости гофра вблизи другого края элемента.

Клеймо ОТК должно содержать марку элемента в соответствии с настоящим выпуском. Клеймо правильной сборки представляет собой круг диаметром 30 мм.

Клейма наносятся несмываемой краской, цвет которой подбирается таким образом, чтобы клейма были четко видны на поверхности элемента.

На элементах с дополнительным антикоррозионным покрытием клеймение производится после нанесения дополнительного покрытия. Элементы, в которых клейма расположены с отступлением от требований проекта, должны отбраковываться.

Неправильно поставленное клеймо должно быть убрано и восстановлено в предусмотренном проектом месте.

Зачеркивать неправильно поставленное клеймо не допускается.

5 ОХРАНА ТРУДА

5.1 Изготовление элементов металлических гофрированных водопропускных труб должно производиться с соблюдением требований по безопасному ведению работ, изложенных в СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве.

5.2 Учитывая, что изготовление элементов труб связано с механической обработкой металла, нанесением основного и дополнительного защитного антикоррозионного покрытий, в проекте на технологию изготовления элементов должны разрабатываться разделы охраны труда и охраны окружающей среды в зависимости от местных условий завода-изготовителя.

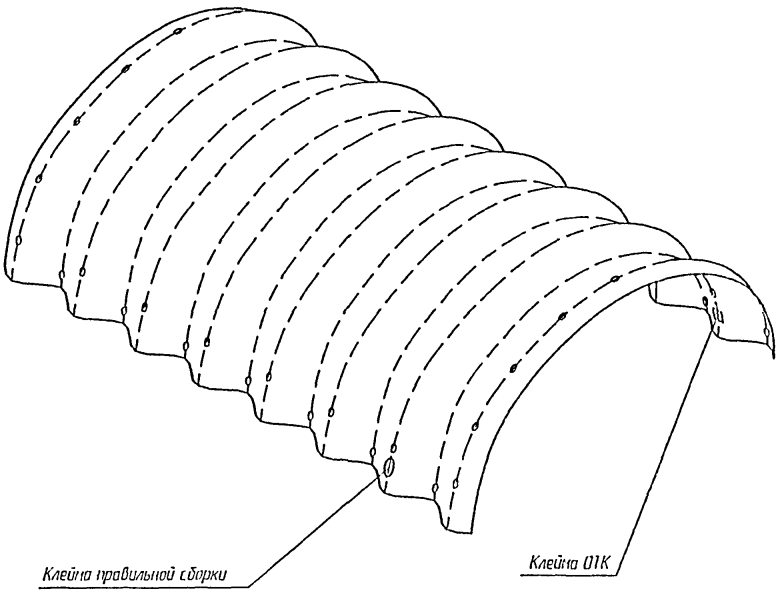
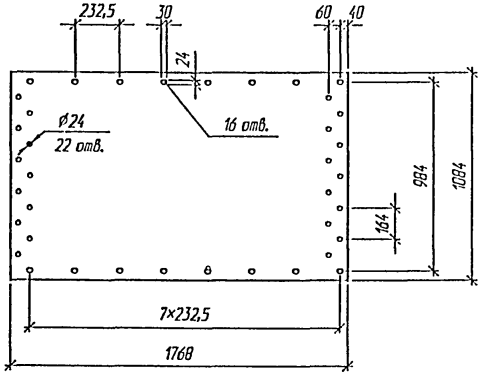
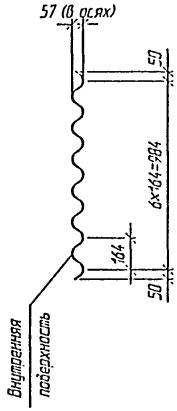


Рис. 1





Обозначение	Марка листа	Толщина листа, мм	Масса листа, кг
3.501.3-184.03.1-01	В-3,0-00	3,0	57,8
-01	В-3,5-00	3,5	67,4
-02	В-4,0-00	4,0	77,0
-03	В-4,5-00	4,5	86,7

Допуски на изготовление листов принимаются по ТУ 5264-007-52162410-03

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жиликин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			12.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-01

Лист В-3,0-00; В-3,5-00; В-4,0-00; В-4,5-00

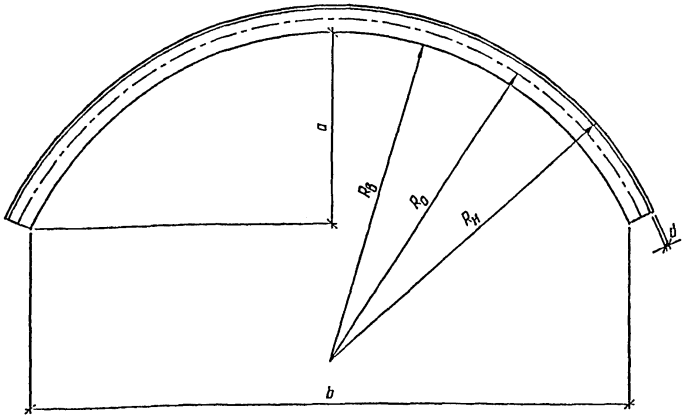
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	$R_о$, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-02	В-3,0-777	3,0	433,5	1356,1	747,0	777,1	807,0	57,8
-01	В-3,5-777	3,5	433,4	1355,6	746,8	777,1	807,3	67,4
-02	В-4,0-777	4,0	433,2	1355,2	746,5	777,1	807,5	77,0
-03	В-4,5-777	4,5	433,1	1354,7	746,3	777,1	807,8	86,7

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

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

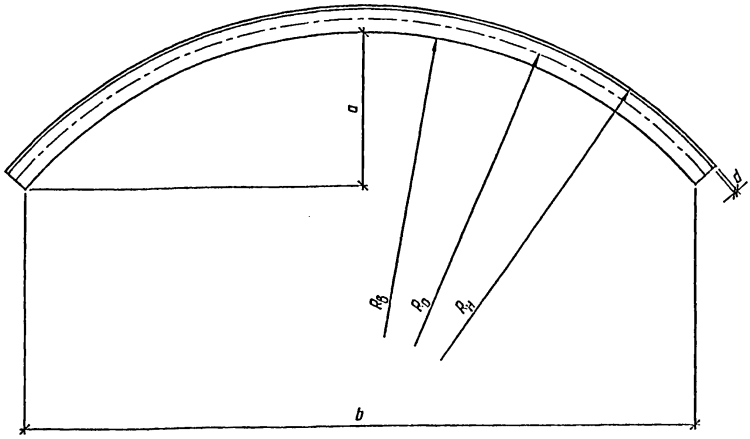
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Чугорнова			
Проверил		Жилкин			
Нач. пр. гр.		Чугорнова			
ГИП		Кроп Б.			08.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-02

Элемент В-3,0-777; В-3,5-777; В-4,0-777; В-4,5-777

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	R_0, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-03	В-3,0-1036	3,0	344,5	1516,0	1006,1	1036,1	1066,1	57,8
-01	В-3,5-1036	3,5	344,4	1515,6	1005,9	1036,1	1066,4	67,4
-02	В-4,0-1036	4,0	344,3	1515,2	1005,6	1036,1	1066,6	77,0
-03	В-4,5-1036	4,5	344,3	1514,8	1005,4	1036,1	1066,9	86,7

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

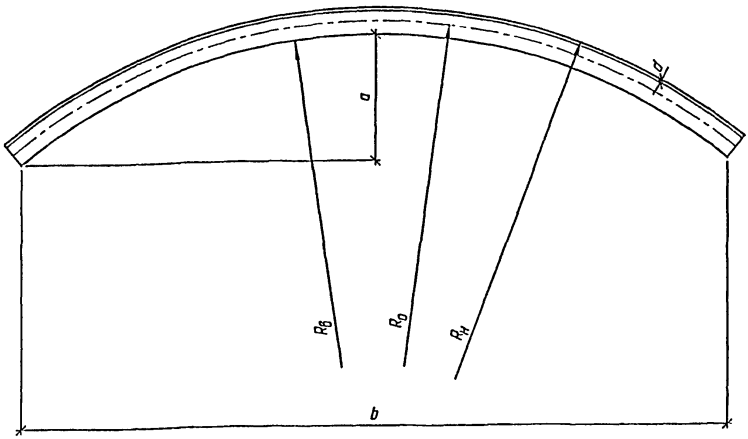
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жилкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			08.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-03

Элемент В-3,0-1036; В-3,5-1036; В-4,0-1036; В-4,5-1036

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	$R_о$, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-04	В-3,0-1295	3,0	283,4	1596,0	1265,1	1295,1	1325,1	57,8
-01	В-3,5-1295	3,5	283,4	1595,7	1264,9	1295,1	1325,4	67,4
-02	В-4,0-1295	4,0	283,3	1595,4	1264,6	1295,1	1325,6	77,0
-03	В-4,5-1295	4,5	283,3	1595,1	1264,4	1295,1	1325,9	86,7

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

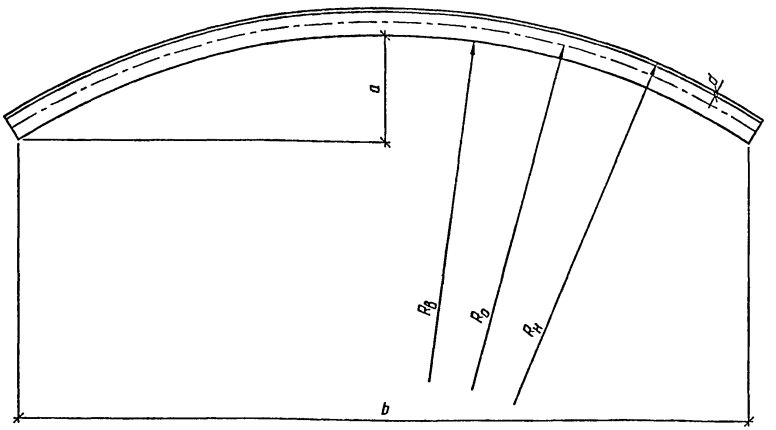
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			13.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-04

Элемент В-3,0-1295; В-3,5-1295; В-4,0-1295; В-4,5-1295

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	R_0, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-05	В-3,0-1554	3,0	240,0	1641,9	1524,1	1554,1	1584,1	57,8
-01	В-3,5-1554	3,5	240,0	1641,6	1523,9	1554,1	1584,4	67,4
-02	В-4,0-1554	4,0	239,9	1641,3	1523,6	1554,1	1584,5	77,0
-03	В-4,5-1554	4,5	239,9	1641,1	1523,4	1554,1	1584,8	86,7

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			08.09
Н. контр.		Фоменок			

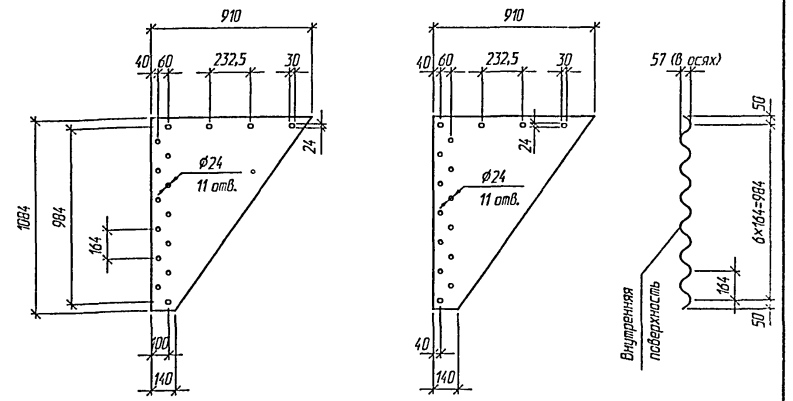
3.501.3-184.03.1-05

Элемент В-3,0-1554; В-3,5-1554; В-4,0-1554; В-4,5-1554

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ

В1П-3,0-00 ... В1П-4,5-00 В1Пн-3,0-00 ... В1Пн-4,5-00



Обозначение	Марка листа	Толщина листа, мм	Масса листа, кг
3.501.3-184.03.1-06	В1П-3,0-00	3,0	17,2
-01	В1П-3,5-00	3,5	20,0
-02	В1П-4,0-00	4,0	22,9
-03	В1П-4,5-00	4,5	25,7
-04	В1Пн-3,0-00	3,0	17,2
-05	В1Пн-3,5-00	3,5	20,0
-06	В1Пн-4,0-00	4,0	22,9
-07	В1Пн-4,5-00	4,5	25,7

Допуски на изготовление листов принимаются по ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

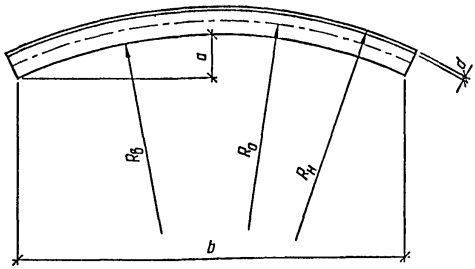
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чуприкова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чуприкова			
ГИП		Коен Б.			12.03
Н. контр.		Фомина			

3.501.3-184.03.1-06

Лист В1П-3,0-00; В1П-3,5-00; В1П-4,0-00; В1П-4,5-00; В1Пн-3,0-00; В1Пн-3,5-00; В1Пн-4,0-00; В1Пн-4,5-00

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	R_B, мм	R_0, мм	R_H, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-07	В1П-3,0-1036	3,0	95,5	855,5	1006,1	1036,1	1066,1	17,2
-01	В1П-3,5-1036	3,5	95,4	855,3	1005,9	1036,1	1066,4	20,0
-02	В1П-4,0-1036	4,0	95,4	855,1	1005,6	1036,1	1066,6	22,9
-03	В1П-4,5-1036	4,5	95,4	854,8	1005,4	1036,1	1066,9	25,7
-04	В1Пн-3,0-1036	3,0	95,5	855,5	1006,1	1036,1	1066,1	17,2
-05	В1Пн-3,5-1036	3,5	95,4	855,3	1005,9	1036,1	1066,4	20,0
-06	В1Пн-4,0-1036	4,0	95,4	855,1	1005,6	1036,1	1066,6	22,9
-07	В1Пн-4,5-1036	4,5	95,4	854,8	1005,4	1036,1	1066,9	25,7

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

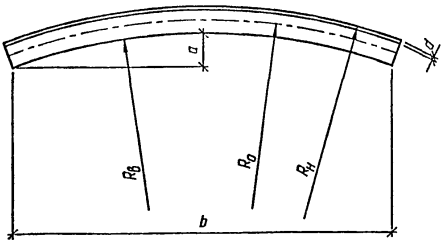
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			08.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-07

Элемент В1П-3,0-1036; В1П-3,5-1036; В1П-4,0-1036; В1П-4,5-1036; В1Пн-3,0-1036; В1Пн-3,5-1036; В1Пн-4,0-1036; В1Пн-4,5-1036

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	$R_о$, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-08	В1П-3,0-1295	3,0	77,3	870,7	1265,1	1295,1	1325,1	17,2
-01	В1П-3,5-1295	3,5	77,3	870,6	1264,9	1295,1	1325,4	20,0
-02	В1П-4,0-1295	4,0	77,2	870,4	1264,6	1295,1	1325,6	22,9
-03	В1П-4,5-1295	4,5	77,2	870,2	1264,4	1295,1	1325,9	25,7
-04	В1Пн-3,0-1295	3,0	77,3	870,7	1265,1	1295,1	1325,1	17,2
-05	В1Пн-3,5-1295	3,5	77,3	870,6	1264,9	1295,1	1325,4	20,0
-06	В1Пн-4,0-1295	4,0	77,2	870,4	1264,6	1295,1	1325,6	22,9
-07	В1Пн-4,5-1295	4,5	77,2	870,2	1264,4	1295,1	1325,9	25,7

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

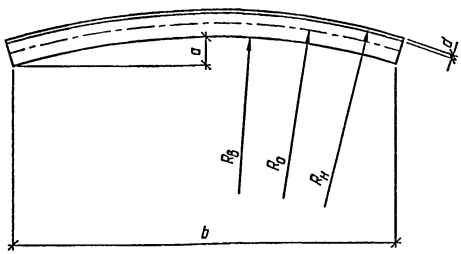
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Хоен Б.			08.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-08

Элемент В1П-3,0-1295; В1П-3,5-1295; В1П-4,0-1295; В1П-4,5-1295; В1Пн-3,0-1295; В1Пн-3,5-1295; В1Пн-4,0-1295; В1Пн-4,5-1295

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	R_B, мм	R_0, мм	R_H, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-09	В1П-3,0-1554	3,0	64,9	879,8	1524,1	1554,1	1584,1	17,2
-01	В1П-3,5-1554	3,5	64,9	879,6	1523,9	1554,1	1584,4	20,0
-02	В1П-4,0-1554	4,0	64,8	879,5	1523,6	1554,1	1584,5	22,9
-03	В1П-4,5-1554	4,5	64,8	879,3	1523,4	1554,1	1584,8	25,7
-04	В1Пн-3,0-1554	3,0	64,9	879,8	1524,1	1554,1	1584,1	17,2
-05	В1Пн-3,5-1554	3,5	64,9	879,6	1523,9	1554,1	1584,4	20,0
-06	В1Пн-4,0-1554	4,0	64,8	879,5	1523,6	1554,1	1584,5	22,9
-07	В1Пн-4,5-1554	4,5	64,8	879,3	1523,4	1554,1	1584,8	25,7

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			08.09
Н. контр.		Фоменок			

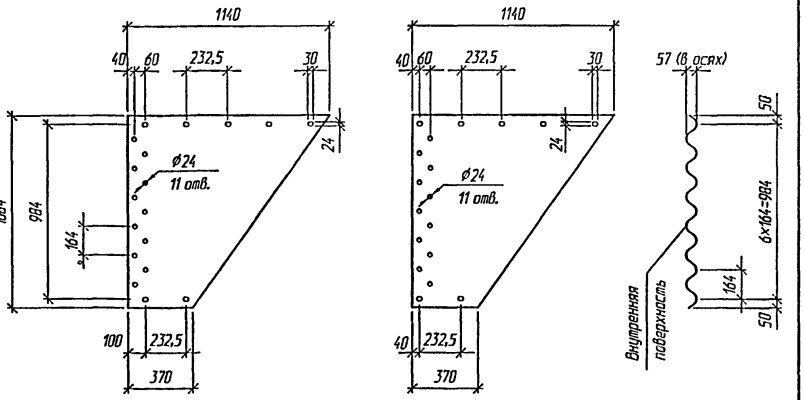
3.501.3-184.03.1-09

Элемент В1П-3,0-1554; В1П-3,5-1554; В1П-4,0-1554; В1П-4,5-1554; В1Пн-3,0-1554; В1Пн-3,5-1554; В1Пн-4,0-1554; В1Пн-4,5-1554

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ

В2П-3,0-00 ... В2П-4,5-00 В2Пн-3,0-00 ... В2Пн-4,5-00



Обозначение	Марка листа	Толщина листа, мм	Масса листа, кг
3.501.3-184.03.1-10	В2П-3,0-00	3,0	24,7
-01	В2П-3,5-00	3,5	28,8
-02	В2П-4,0-00	4,0	32,9
-03	В2П-4,5-00	4,5	37,0
-04	В2Пн-3,0-00	3,0	24,7
-05	В2Пн-3,5-00	3,5	28,8
-06	В2Пн-4,0-00	4,0	32,9
-07	В2Пн-4,5-00	4,5	37,0

Допуски на изготовление листов принимаются по ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

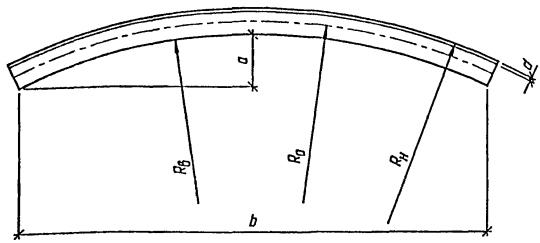
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			12.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-10

Лист В2П-3,0-00; В2П-3,5-00; В2П-4,0-00; В2П-4,5-00; В2Пн-3,0-00; В2Пн-3,5-00; В2Пн-4,0-00; В2Пн-4,5-00

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	R_B, мм	R_0, мм	R_H, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-11	В2П-3,0-1295	3,0	120,6	1078,0	1265,1	1295,1	1325,1	24,7
-01	В2П-3,5-1295	3,5	120,5	1077,8	1264,9	1295,1	1325,4	28,8
-02	В2П-4,0-1295	4,0	120,5	1077,6	1264,6	1295,1	1325,6	32,9
-03	В2П-4,5-1295	4,5	120,5	1077,4	1264,4	1295,1	1325,9	37,0
-04	В2Пн-3,0-1295	3,0	120,6	1078,0	1265,1	1295,1	1325,1	24,7
-05	В2Пн-3,5-1295	3,5	120,5	1077,8	1264,9	1295,1	1325,4	28,8
-06	В2Пн-4,0-1295	4,0	120,5	1077,6	1264,6	1295,1	1325,6	32,9
-07	В2Пн-4,5-1295	4,5	120,5	1077,4	1264,4	1295,1	1325,9	37,0

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

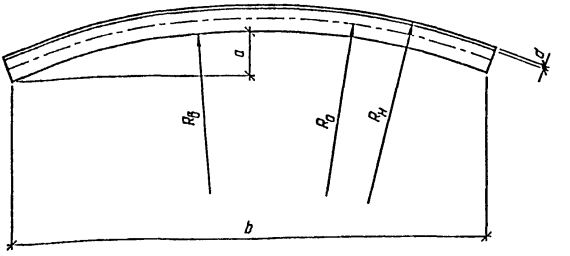
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жилкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			07.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-11

Элемент В2П-3,0-1295; В2П-3,5-1295; В2П-4,0-1295; В2П-4,5-1295; В2Пн-3,0-1295; В2Пн-3,5-1295; В2Пн-4,0-1295; В2Пн-4,5-1295

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	R_0, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-12	В2П-3,0-1554	3,0	101,4	1093,1	1524,1	1554,1	1584,1	24,7
-01	В2П-3,5-1554	3,5	101,4	1092,9	1523,9	1554,1	1584,4	28,8
-02	В2П-4,0-1554	4,0	101,3	1092,7	1523,6	1554,1	1584,5	32,9
-03	В2П-4,5-1554	4,5	101,3	1092,5	1523,4	1554,1	1584,8	37,0
-04	В2Пн-3,0-1554	3,0	101,4	1093,1	1524,1	1554,1	1584,1	24,7
-05	В2Пн-3,5-1554	3,5	101,4	1092,9	1523,9	1554,1	1584,4	28,8
-06	В2Пн-4,0-1554	4,0	101,3	1092,7	1523,6	1554,1	1584,5	32,9
-07	В2Пн-4,5-1554	4,5	101,3	1092,5	1523,4	1554,1	1584,8	37,0

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупорнова			
Проверил		Жижкин			
Нач. пр. гр.		Чупорнова			
ГИП		Коен Б.			05.03
Н. контр.		Фоменок			

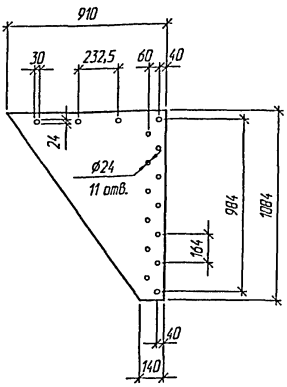
3.501.3-184.03.1-12

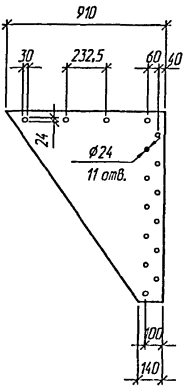
Элемент В2П-3,0-1554; В2П-3,5-1554; В2П-4,0-1554; В2П-4,5-1554; В2Пн-3,0-1554; В2Пн-3,5-1554; В2Пн-4,5-1554

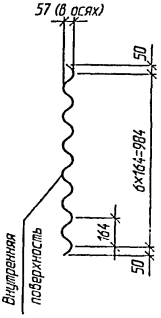
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ

В1Л-3,0-00 ... В1Л-4,5-00 В1Лн-3,0-00 ... В1Лн-4,5-00







Обозначение	Марка листа	Толщина листа, мм	Масса листа, кг
3.501.3-184.03.1-13	В1Л-3,0-00	3,0	17,2
-01	В1Л-3,5-00	3,5	20,0
-02	В1Л-4,0-00	4,0	22,9
-03	В1Л-4,5-00	4,5	25,7
-04	В1Лн-3,0-00	3,0	17,2
-05	В1Лн-3,5-00	3,5	20,0
-06	В1Лн-4,0-00	4,0	22,9
-07	В1Лн-4,5-00	4,5	25,7

Допуски на изготовление листов принимаются по ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

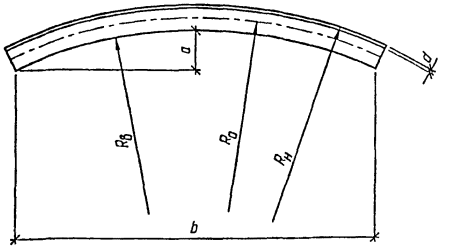
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жилкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			12.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-13

Лист В1Л-3,0-00; В1Л-3,5-00; В1Л-4,0-00; В1Л-4,5-00; В1Лн-3,0-00; В1Лн-3,5-00; В1Лн-4,0-00; В1Лн-4,5-00

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	R_B, мм	R_D, мм	R_H, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-14	В1Л-3,0-1036	3,0	95,5	855,5	1006,1	1036,1	1066,1	17,2
-01	В1Л-3,5-1036	3,5	95,4	855,3	1005,9	1036,1	1066,4	20,0
-02	В1Л-4,0-1036	4,0	95,4	855,1	1005,6	1036,1	1066,6	22,9
-03	В1Л-4,5-1036	4,5	95,4	854,8	1005,4	1036,1	1066,9	25,7
-04	В1Лн-3,0-1036	3,0	95,5	855,5	1006,1	1036,1	1066,1	17,2
-05	В1Лн-3,5-1036	3,5	95,4	855,3	1005,9	1036,1	1066,4	20,0
-06	В1Лн-4,0-1036	4,0	95,4	855,1	1005,6	1036,1	1066,6	22,9
-07	В1Лн-4,5-1036	4,5	95,4	854,8	1005,4	1036,1	1066,9	25,7

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

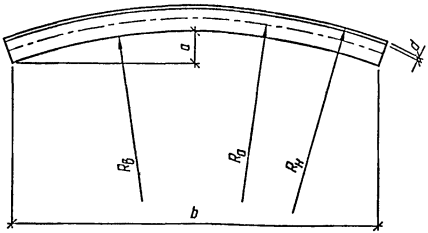
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-14

Элемент В1Л-3,0-1036; В1Л-3,5-1036; В1Л-4,0-1036; В1Л-4,5-1036; В1Лн-3,0-1036; В1Лн-3,5-1036; В1Лн-4,0-1036; В1Лн-4,5-1036

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	R_0, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-15	В1Л-3,0-1295	3,0	77,3	870,7	1265,1	1295,1	1325,1	17,2
-01	В1Л-3,5-1295	3,5	77,3	870,6	1264,9	1295,1	1325,4	20,0
-02	В1Л-4,0-1295	4,0	77,2	870,4	1264,6	1295,1	1325,6	22,9
-03	В1Л-4,5-1295	4,5	77,2	870,2	1264,4	1295,1	1325,9	25,7
-04	В1Лн-3,0-1295	3,0	77,3	870,7	1265,1	1295,1	1325,1	17,2
-05	В1Лн-3,5-1295	3,5	77,3	870,6	1264,9	1295,1	1325,4	20,0
-06	В1Лн-4,0-1295	4,0	77,2	870,4	1264,6	1295,1	1325,6	22,9
-07	В1Лн-4,5-1295	4,5	77,2	870,2	1264,4	1295,1	1325,9	25,7

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

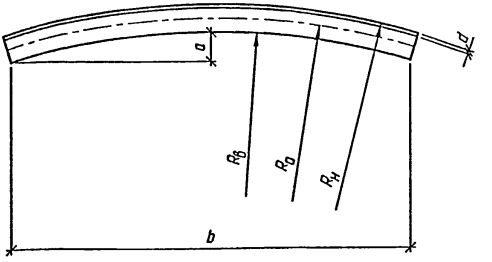
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чудакова			
Проверил		Жилкин			
Нач. пр. гр.		Чудакова			
ГИП		Коен Б.			08.03
Н. контр.		Фремчек			

3.501.3-184.03.1-15

Элемент В1Л-3,0-1295; В1Л-3,5-1295; В1Л-4,0-1295; В1Л-4,5-1295; В1Лн-3,0-1295; В1Лн-3,5-1295; В1Лн-4,0-1295; В1Лн-4,5-1295

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	R_0, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-16	В1Л-3,0-1554	3,0	64,9	879,8	1524,1	1554,1	1584,1	17,2
-01	В1Л-3,5-1554	3,5	64,9	879,6	1523,9	1554,1	1584,4	20,0
-02	В1Л-4,0-1554	4,0	64,8	879,5	1523,6	1554,1	1584,5	22,9
-03	В1Л-4,5-1554	4,5	64,8	879,3	1523,4	1554,1	1584,8	25,7
-04	В1Лн-3,0-1554	3,0	64,9	879,8	1524,1	1554,1	1584,1	17,2
-05	В1Лн-3,5-1554	3,5	64,9	879,6	1523,9	1554,1	1584,4	20,0
-06	В1Лн-4,0-1554	4,0	64,8	879,5	1523,6	1554,1	1584,5	22,9
-07	В1Лн-4,5-1554	4,5	64,8	879,3	1523,4	1554,1	1584,8	25,7

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			08.03
Н. контр.		Фоменок			

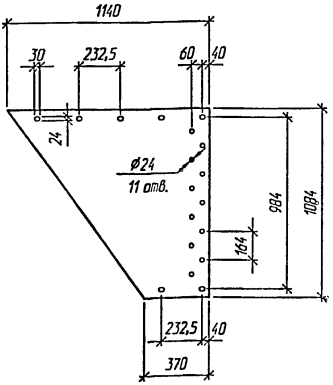
3.501.3-184.03.1-16

Элемент В1Л-3,0-1554; В1Л-3,5-1554; В1Л-4,0-1554; В1Л-4,5-1554; В1Лн-3,0-1554; В1Лн-3,5-1554; В1Лн-4,0-1554; В1Лн-4,5-1554

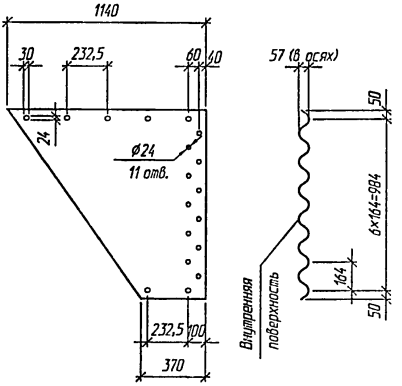
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ

В2Л-3,0-00 ... В2Л-4,5-00



В2Лн-3,0-00 ... В2Лн-4,5-00



Обозначение	Марка листа	Толщина листа, мм	Масса листа, кг
3.501.3-184.03.1-17	В2Л-3,0-00	3,0	24,7
-01	В2Л-3,5-00	3,5	28,8
-02	В2Л-4,0-00	4,0	32,9
-03	В2Л-4,5-00	4,5	37,0
-04	В2Лн-3,0-00	3,0	24,7
-05	В2Лн-3,5-00	3,5	28,8
-06	В2Лн-4,0-00	4,0	32,9
-07	В2Лн-4,5-00	4,5	37,0

Допуски на изготовление листов принимаются по ТУ 5264-007-52162410-03

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чипарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чипарнова			
ГИП		Коен Б.			12.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-17

Лист В2Л-3,0-00; В2Л-3,5-00; В2Л-4,0-00; В2Л-4,5-00; В2Лн-3,0-00; В2Лн-3,5-00; В2Лн-4,0-00; В2Лн-4,5-00

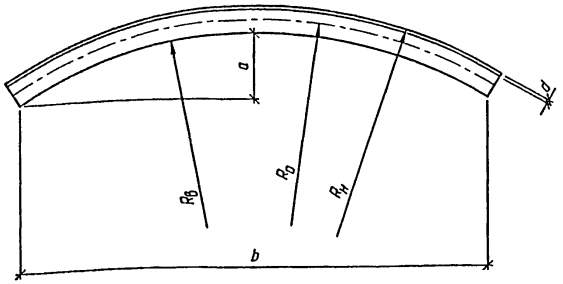
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	R_B, мм	R_0, мм	R_H, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-18	В2Л-3,0-1036	3,0	148,5	1052,0	1006,1	1036,1	1066,1	24,1
-01	В2Л-3,5-1036	3,5	148,4	1051,7	1005,9	1036,1	1066,4	28,8
-02	В2Л-4,0-1036	4,0	148,4	1051,5	1005,6	1036,1	1066,6	32,9
-03	В2Л-4,5-1036	4,5	148,3	1051,2	1005,4	1036,1	1066,9	37,0
-04	В2Лн-3,0-1036	3,0	148,5	1052,0	1006,1	1036,1	1066,1	24,7
-05	В2Лн-3,5-1036	3,5	148,4	1051,7	1005,9	1036,1	1066,4	28,8
-06	В2Лн-4,0-1036	4,0	148,4	1051,5	1005,6	1036,1	1066,6	32,9
-07	В2Лн-4,5-1036	4,5	148,3	1051,2	1005,4	1036,1	1066,9	37,0

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

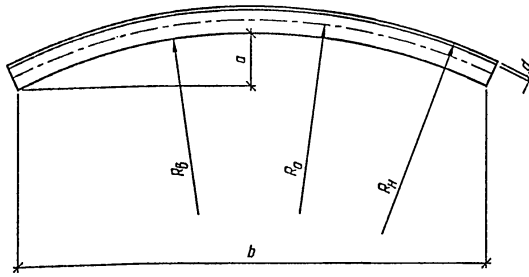
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жилкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			08.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-18

Элемент В2Л-3,0-1036; В2Л-3,5-1036; В2Л-4,0-1036; В2Л-4,5-1036; В2Лн-3,0-1036; В2Лн-3,5-1036; В2Лн-4,0-1036; В2Лн-4,5-1036

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	R_0, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-19	ВЗЛ-3,0-1295	3,0	120,6	1078,0	1265,1	1295,1	1325,1	24,7
-01	ВЗЛ-3,5-1295	3,5	120,5	1077,8	1264,9	1295,1	1325,4	28,8
-02	ВЗЛ-4,0-1295	4,0	120,5	1077,6	1264,6	1295,1	1325,6	32,9
-03	ВЗЛ-4,5-1295	4,5	120,5	1077,4	1264,4	1295,1	1325,9	37,0
-04	ВЗЛн-3,0-1295	3,0	120,6	1078,0	1265,1	1295,1	1325,1	24,7
-05	ВЗЛн-3,5-1295	3,5	120,5	1077,8	1264,9	1295,1	1325,4	28,8
-06	ВЗЛн-4,0-1295	4,0	120,5	1077,6	1264,6	1295,1	1325,6	32,9
-07	ВЗЛн-4,5-1295	4,5	120,5	1077,4	1264,4	1295,1	1325,9	37,0

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

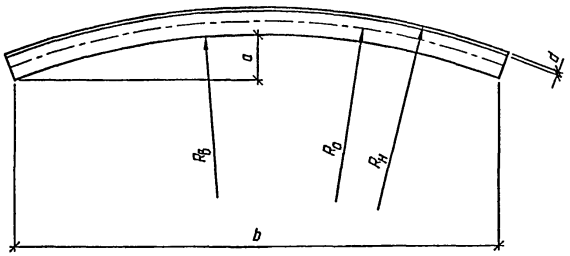
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			08.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-19

Элемент ВЗЛ-3,0-1295; ВЗЛ-3,5-1295; ВЗЛ-4,0-1295; ВЗЛ-4,5-1295; ВЗЛн-3,0-1295; ВЗЛн-3,5-1295; ВЗЛн-4,0-1295; ВЗЛн-4,5-1295

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	R_0, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-20	В2Л-3,0-1554	3,0	101,4	1093,1	1524,1	1554,1	1584,1	24,7
-01	В2Л-3,5-1554	3,5	101,4	1092,9	1523,9	1554,1	1584,4	28,8
-02	В2Л-4,0-1554	4,0	101,3	1092,7	1523,6	1554,1	1584,5	32,9
-03	В2Л-4,5-1554	4,5	101,3	1092,5	1523,4	1554,1	1584,8	37,0
-04	В2Лн-3,0-1554	3,0	101,4	1093,1	1524,1	1554,1	1584,1	24,7
-05	В2Лн-3,5-1554	3,5	101,4	1092,9	1523,9	1554,1	1584,4	28,8
-06	В2Лн-4,0-1554	4,0	101,3	1092,7	1523,6	1554,1	1584,5	32,9
-07	В2Лн-4,5-1554	4,5	101,3	1092,5	1523,4	1554,1	1584,8	37,0

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			09.03
Н. контр.		Фоменок			

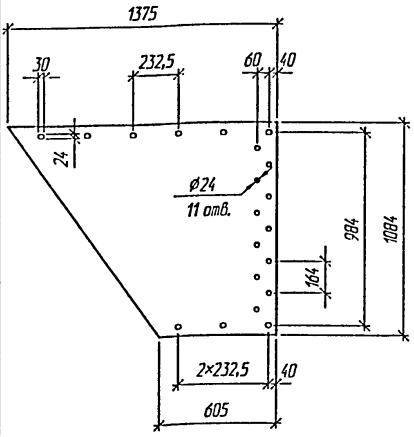
3.501.3-184.03.1-20

Элемент В2Л-3,0-1554; В2Л-3,5-1554; В2Л-4,0-1554; В2Л-4,5-1554; В2Лн-3,0-1554; В2Лн-3,5-1554; В2Лн-4,0-1554; В2Лн-4,5-1554

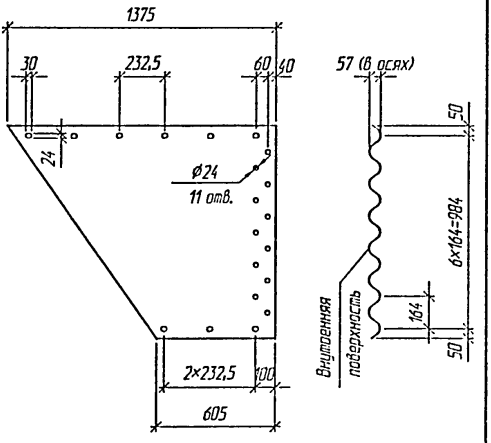
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ

В3Л-3,0-00 ... В3Л-4,5-00



В3Лн-3,0-00 ... В3Лн-4,5-00



Обозначение	Марка листа	Толщина листа, мм	Масса листа, кг
3.501.3-184.03.1-21	В3Л-3,0-00	3,0	32,4
-01	В3Л-3,5-00	3,5	37,7
-02	В3Л-4,0-00	4,0	43,1
-03	В3Л-4,5-00	4,5	48,5
-04	В3Лн-3,0-00	3,0	32,4
-05	В3Лн-3,5-00	3,5	37,7
-06	В3Лн-4,0-00	4,0	43,1
-07	В3Лн-4,5-00	4,5	48,5

Допуски на изготовление листов принимаются по ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

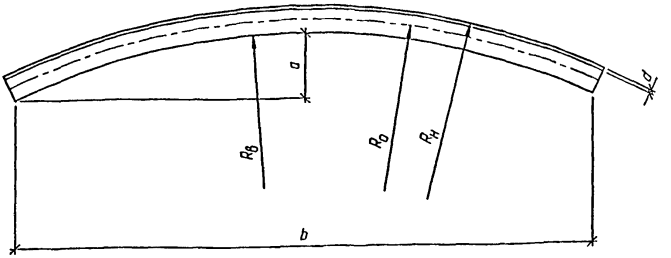
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарисов			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарисов			12.02
ГИП		Коен Б.			
Н. контр.		Фоменко			

3.501.3-184.03.1-21

Лист В3Л-3,0-00; В3Л-3,5-00; В3Л-4,0-00; В3Л-4,5-00; В3Лн-3,0-00; В3Лн-3,5-00; В3Лн-4,0-00; В3Лн-4,5-00

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Марка элемента	d, мм	a, мм	b, мм	$R_в$, мм	R_0, мм	$R_н$, мм	Масса элемента, кг
3.501.3-184.03.1-22	ВЗЛ-3,0-1554	3,0	146,7	1304,9	1524,1	1554,1	1584,1	32.4
-01	ВЗЛ-3,5-1554	3,5	146,7	1304,7	1523,9	1554,1	1584,4	37,7
-02	ВЗЛ-4,0-1554	4,0	146,7	1304,5	1523,6	1554,1	1584,5	43,1
-03	ВЗЛ-4,5-1554	4,5	146,6	1304,2	1523,4	1554,1	1584,8	48,5
-04	ВЗЛн-3,0-1554	3,0	146,7	1304,9	1524,1	1554,1	1584,1	32,4
-05	ВЗЛн-3,5-1554	3,5	146,7	1304,7	1523,9	1554,1	1584,4	37,7
-06	ВЗЛн-4,0-1554	4,0	146,7	1304,5	1523,6	1554,1	1584,5	43,1
-07	ВЗЛн-4,5-1554	4,5	146,6	1304,2	1523,4	1554,1	1584,8	48,5

Допуски на изготовление элементов труб принимаются в соответствии с требованиями ТУ 5264-007-52162410-03

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

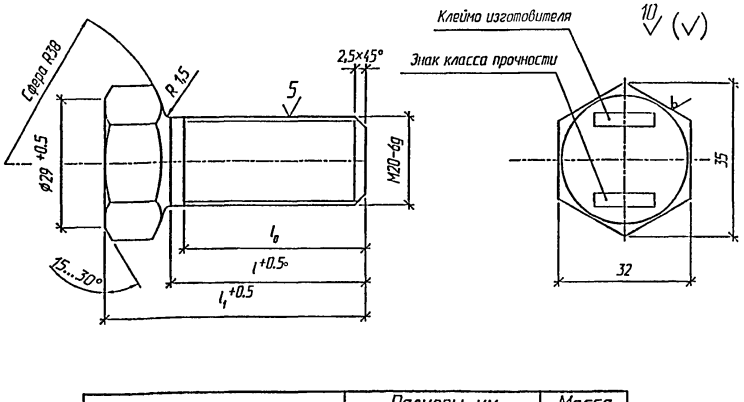
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жиляин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			08.03
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-22

Элемент ВЗЛ-3,0-1554; ВЗЛ-3,5-1554; ВЗЛ-4,0-1554; ВЗЛ-4,5-1554; ВЗЛн-3,0-1554; ВЗЛн-3,5-1554; ВЗЛн-4,0-1554; ВЗЛн-4,5-1554

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ



Обозначение	Размеры, мм			Масса болта, кг
	l_1	l	l_0	
3.501.3-184.03.1-23	60	45	42	0,135
-01	75	60	55	0,144
-02	95	80	65	0,183
(монтажные) -03	115	100	75	0,207

1. Резьбу М20-6g выполнить по ГОСТ 24705-81.
2. Класс прочности 8.8 по ГОСТ 1759.4-87.
3. Материал болтов по п.1.4 ТО.
4. Покрытие термодиффузионное цинковое по ГОСТ Р 51163-98. Толщина покрытия 16-30 мкм.
5. Маркировка по ГОСТ 1759.0-87.
6. H14, h14, ± IT14/2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			
ГИП		Коен Б.			08.03
Н. контр.		Фоменок			

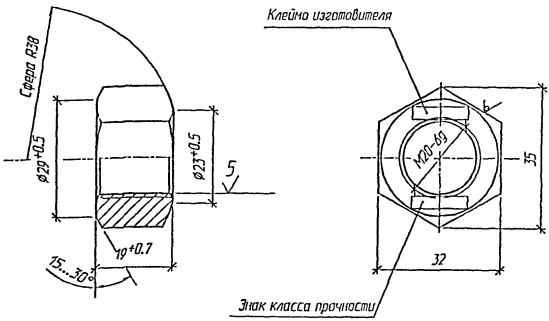
3.501.3-184.03.1-23

Болт М20-6g

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ТРАНСМОСТ

10 (✓)



1. Резьбу М20-6g выполнить по ГОСТ 24705-81.
2. Класс прочности 9 по ГОСТ 1759.5-87.
3. Материал гаек по п.1.5 ТО.
4. Покрытие термодиффузионное цинковое по ГОСТ Р 51163-98. Толщина покрытия 16-30 мкм.
5. Маркировка по ГОСТ 1759.0-87.
6. H14, h14, ± IT14/2.
7. Теоретическая масса гайки 0,08 кг

Изм.	Колич.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разработал		Чупарнова			
Проверил		Жинкин			
Нач. пр. гр.		Чупарнова			05.03
ГИП		Коен Б.			
Н. контр.		Фоменок			

3.501.3-184.03.1-24

Гайка М20-6g

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ТРАНСМОСТ

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N°