

Обозначение	Наименование	Стр.
3015-ПЗ	Пояснительная записка	3
3015-1-СМ1	Установка стоек на винтовых сваях	5
3015-1-1.0.00	Свая винтовая СВМ Ø325 мм	6
3015-1-1.1.00	Лопасть Л-1	8
3015-1-1.1.01	Спираль СП-1	9
3015-1-1.1.02	Спираль СП-2	10
3015-1-1.0.01	Ствол Ø325 мм	11
3015-1-1.0.02	Плита	12
3015-1-1.0.03	Ребро	12
3015-1-2.0.00	Свая винтовая СВМ Ø351 мм	13
3015-1-2.1.00	Лопасть Л-2	15
3015-1-2.1.01	Спираль СП-3	16
3015-1-2.1.02	Спираль СП-4	17
3015-1-2.0.01	Ствол Ø351 мм	18
3015-1-3.0.00	Свая винтовая СВМ Ø426 мм	19
3015-1-3.1.00	Лопасть Л-3	21
3015-1-3.1.01	Спираль СП-5	22
3015-1-3.1.02	Спираль СП-6	23
3015-1-3.0.01	Ствол Ø426 мм	24
3015-1-4.0.00	Свая винтовая СВМ Ø530 мм	25
3015-1-4.1.00	Лопасть Л-4	27
3015-1-4.1.01	Спираль СП-7	28
3015-1-4.1.02	Спираль СП-8	29
3015-1-4.1.03	Спираль СП-9	30
3015-1-4.1.04	Спираль СП-10	31
3015-1-4.0.01	Ствол Ø530 мм	32
3015-1-5.0.00	Свая винтовая СВМ Ø377 мм	32а
3015-1-5.1.00	Лопасть Л-5	32в


Инв. №подл. 505  
Взам. инв. №  
Инв. №докл.  
Подп. и дата

Подп. и дата  
06.202г

6	Зам.	3015-6	06.202г
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Кузнецов		06.202г
Пров.	Карякина		
Н. контр.	Сердюк		

3015-С

Содержание

Лит.	Лист	Листов
А	1	2
 АО ЗНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
3015-1-5.1.01	Спираль СП-11	32г
3015-1-5.1.02	Спираль СП-12	32д
3015-1-5.0.01	Ствол Ø377 мм	32е
3015-2-1.0.00	Свая винтовая СВТ Ø325 мм	33
3015-2-1.0.01	Ствол Ø325 мм	35
3015-2-2.0.00	Свая винтовая СВТ Ø351 мм	36
3015-2-2.0.01	Ствол Ø351 мм	38
3015-2-3.0.00	Свая винтовая СВТ Ø426 мм	39
3015-2-3.0.01	Ствол Ø426 мм	41
3015-2-4.0.00	Свая винтовая СВТ Ø530 мм	42
3015-2-4.0.01	Ствол Ø530 мм	44
3015-2-5.0.00	Свая винтовая СВТ Ø377 мм	44а
3015-2-5.0.01	Ствол Ø377 мм	44в
3015-3-1.0.00	Узел соединения винтовой сваи со стойкой	45
3015-3-1.0.01	Шайба	46
3015-3-1.0.02	Шайба регулировочная	46
3015-3-1.0.03	Пластина изолирующая	47
3015-3-1.0.04	Колпачок	47
3015-3-1.0.05	Втулка изолирующая верхняя	48
3015-3-1.0.06	Втулка изолирующая нижняя	48
3015-3-1.0.07	Пластина изолирующая	48а
3015-3-1.0.08	Колпачок	48а
3015-4-СМ2	Устройство анкера из винтовой сваи	49
3015-4-1.0.00	Узел соединения оттяжки с анкером	50
3015-4-1.1.00	Проушина анкерная	51
3015-4-1.1.01	Плита П-4	52
3015-4-1.1.02	Проушина	52
3015-5-1.0.00	Стык ствола. Вариант 1	53
3015-5-2.0.00	Стык ствола. Вариант 2	54
3015-НИ	Номенклатура изделий	55

Инв. №подл. 505  
Взам. инв. №  
Инв. №докл.  
Подп. и дата

Подп. и дата  
06.202г

6	Зам.	3015-6	06.202г
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Кузнецов		06.202г
Пров.	Карякина		
Н. контр.	Сердюк		

3015-С

Лист
2

Формат А4

### 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Рабочая документация № 3015 «Винтовые сваи диаметром 325-530 мм для опор контактной сети» разработана в соответствии с Техническим заданием, утвержденным Управлением электрификации и электроснабжения ЦДИ - филиалом ОАО «РЖД» от 18.03.2013г.

1.2. Проект включает рабочие чертежи конструкций фундаментов для опор контактной сети и анкеров из винтовых свай, которые могут быть применены при проектировании, строительстве и реконструкции (обновлении) электрифицированных участков железных дорог.

1.3. Условия закрепления фундаментов и анкеров в различных по несущей способности грунтах, профилях земляного полотна, габаритах установки опор, величинах и направлениях действия нагрузки (к пути, к полю или вдоль пути) приведены в проекте № 4042.

1.4. Цель применения винтовых свай - обеспечить надежное закрепление фундаментов в грунтах с прочностью заделки не ниже несущей способности стоек опор контактной сети с минимальными трудовыми затратами при их сооружении.

1.5. С введением в действие настоящего проекта отменяется проект № 4179 «Установка опор контактной сети на винтовых сваях» Выпуск 2 «Фундаменты опор контактной сети на винтовых сваях».

1.6. При разработке рабочей документации были использованы следующие нормативные материалы:

- ГОСТ Р 9.316-2006 - Покрытия термодиффузионные цинковые. Общие требования и методы контроля.
- ГОСТ 9.307-89 - Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля.
- ГОСТ ISO 4032-2014 - Гайки шестигранные нормальные (тип 1). Классы точности А и В.
- ГОСТ Р ИСО 4014-2013 - Болты с шестигранной головкой. Классы точности А и В.
- ГОСТ 11371-78 - Шайбы. Технические условия.
- ГОСТ 14771-76\* - Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные.
- ГОСТ 15836-79 - Мастика битумно-резиновая изоляционная. Технические условия.

Инв. №подл.	505	Подп. и дата	Служ. Об. 2010
Взам. инв. №		Инв. №докум.	
Изм./Лист	6 / Зам.	№ докум.	3015-6
Подп.		Дата	06.20г.
Разраб.	Кузнецов	Подп.	
Пров.	Карякина	Дата	06.20г.
Н. контр.	Сердюк	Подп.	

## 3015-ПЗ

### Пояснительная записка

Лит.	Лист	Листов
А	1	8

АО ЦНИИС  
Отд. Электрификации ж.д.

- ГОСТ 16350-80 - Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей.
- ГОСТ 19281-2014 - Прокат из стали повышенной прочности. общие технические условия.
- ГОСТ 19903-2015 - Прокат листовой горячекатаный. Сортамент.
- ГОСТ 23118-2012 - Конструкции стальные строительные. Общие технические условия.
- ГОСТ 27772-2015 - Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия.
- ГОСТ 32209-2013 - Фундаменты для опор контактной сети железных дорог. Технические условия.
- СТН ЦЭ 12-00 - Нормы по производству и приемке строительных и монтажных работ при электрификации железных дорог (устройства контактной сети).
- СТН ЦЭ 141-99 Нормы проектирования контактной сети.
- СП 16.13330.2017 - Свод правил. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81.
- СП 28.13330.2017 - Свод правил. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85.
- СП 131.13330.2018 - Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.
- ТУ 5264-878-01393674-2013 - Сваи винтовые диаметром 325-530 мм для опор контактной сети. Технические условия.

Инв. №подл.	505	Подп. и дата	Служ. Об. 2010
Взам. инв. №		Инв. №докум.	
Изм./Лист	6 / Зам.	№ докум.	3015-6
Подп.		Дата	06.20г.
Разраб.	Кузнецов	Подп.	
Пров.	Карякина	Дата	06.20г.
Н. контр.	Сердюк	Подп.	

## 3015-ПЗ

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Фундаменты из винтовых свай предназначены для применения в сложных инженерно-геологических условиях (пучинистых грунтах) районов многолетней мерзлоты, а также в талых сухих и обводненных грунтах (обычных грунтовых условиях), подверженных сезонному промерзанию. В обводненных грунтах следует применять винтовые сваи с коническим наконечником (будут приведены в дополнении к проекту) для исключения попадания воды во внутреннюю полость свай. Не допускается применять винтовые сваи на слабых основаниях.

2.2. Конструкции фундаментов из винтовых свай разработаны для установки металлических стоек консольных опор контактной сети и стоек жестких поперечин, а также анкеров для крепления оттяжек анкерных опор для участков, электрифицированных на постоянном и переменном токе.

Лит	2
-----	---

2.3. Допускается установка железобетонных стоек опор контактной сети на винтовых сваях диаметром не менее 351 мм при условии, что длина открытой части винтовой сваи, не погруженная в грунт, должна составлять не более 500 мм.

2.4. В зависимости от расчетной температуры окружающего воздуха (температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98), определяемой по СП 131.13330, винтовые сваи могут быть применены в районах с расчетной отрицательной температурой наиболее холодных суток до минус 45°C включительно, ниже минус 45°C до минус 55°C включительно и ниже минус 55°C, а также в районах с сейсмичностью до 9 баллов включительно с учетом дополнительных моментов от сейсмических сил, приведенных в проекте № 4178 «Стойки железобетонные для опор контактной сети с анкерным креплением на фундаментах».

Климатические районы строительства принимают в соответствии с ГОСТ 16350.

### 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1. Рабочая документация включает чертежи фундаментов и анкеров из винтовых свай для многолетнемерзлых и талых грунтов.

3.2. Винтовые сваи состоят из ствола, лопасти и опорной плиты с ребрами. Стволы свай выполнены из металлических труб наружным диаметром ствола:

- 325 и 351 мм с диаметром лопасти 480 мм;
- 377 мм с диаметром лопасти 540 мм;
- 426 мм с диаметром лопасти 600 мм;
- 530 мм с диаметром лопасти 850 мм.

Длина свай принята 4,5; 6,0 и 8,0 м.

3.3. Винтовые сваи для многолетнемерзлых грунтов применяют с открытым нижним концом с зубьями, для талых грунтов - с заостренной кромкой.

3.4. Лопасть сваи диаметром 530 мм усилена дополнительной спиралью, привариваемой снизу основной спирали.

3.5. Для обеспечения строповки винтовых свай при опускании их в ванны в процессе горячего цинкования вверху и внизу ствола предусмотрено по два технологических отверстия диаметром 20 мм.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	Служ. 06.2020			
6	Зам.	3015-6		06.20г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	
3015-ПЗ				Лист
				3

Формат А4

3.6. Винтовые сваи разработаны с базой расположения крепежных болтов 500x400 мм в соответствии с требованиями ГОСТ 32209 для фундаментов опор контактной сети несущей способностью 117 (12), 147 (15) и 176 (18) кН·м (тс·м).

3.7. Толщина стенки ствола назначена в зависимости от несущей способности сваи и принята равной 10 и 12 мм (см. 3015-НИ).

3.8. Допускается выполнять ствол сваи с одним стыком. Стык ствола должен быть расположен в нижней половине ее длины, но выше верхней лопасти не менее чем на 100 мм. Длина нижнего стыкуемого элемента не регламентируется.

Конструкция стыка должна быть выполнена с трапецевидными или пилообразными вырезами.

3.9. Допускается выполнять ствол с кольцевым стыком при условии подтверждения прочности стыка в составе квалификационных испытаний контрольным завинчиванием свай длиной 6,0 м в грунты с сопротивлением не ниже 0,4 МПа с последующим вывинчиванием и проверкой качества кольцевого шва ультразвуковым методом. Вышеуказанные испытания следует производить для каждого диаметра свай.

3.10. В узле соединения винтовой сваи со стойкой между их опорными плитами устанавливаются изолирующие элементы: пластину, верхнюю и нижнюю втулки.

3.11. Конструкции анкеров состоят из винтовых свай и дополнительно устанавливаемыми анкерной проушиной и изолирующими деталями (пластина, втулки).

3.12. Стойки консольных опор контактной сети устанавливают непосредственно на опорную плиту винтовых свай и прикрепляются с помощью четырех болтов М36, стойки жестких поперечин - болтами М42.

В конструкциях анкеров проушину для анкерных оттяжек закрепляют к верхней плите сваи с помощью четырех болтов М36.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	Служ. 06.2020			
6	Зам.	3015-6		06.20г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	
3015-ПЗ				Лист
				4

Формат А4

#### 4. МАТЕРИАЛЫ

4.1. Для изготовления стволов винтовых свай приняты материалы в соответствии с ТУ 5264-878-01393674 и указаны в таблице 1. Допускается замена материалов, указанных в таблице 1, на материалы, указанные в таблице 2.

4.2. Конструкция болтов для крепления стоек принята по ГОСТ Р ИСО 4014, болты класса прочности 8.8. Гайки изготавливают по ГОСТ ISO 4032, класса прочности 8.

Таблица 1. Материалы элементов винтовых свай.

Температура окружающего воздуха, °С	Элементы винтовых свай	
	Стволы	Лопаста, проушины, ребра, опорные плиты, шайбы
До -45 включительно	- трубы по ГОСТ 8732 марки В20 по ГОСТ 8731	- лист по ГОСТ 19903 из стали С245 по ГОСТ 27772
От -46 до -55 включительно	- трубы по ГОСТ 8732 марки 09Г2С-12 по ГОСТ 19281	- лист по ГОСТ 19903 из стали С345 по ГОСТ 27772
Ниже -56	- трубы по ГОСТ 8732 марки 09Г2С-15 по ГОСТ 19281	- лист по ГОСТ 19903 из стали С345 по ГОСТ 27772

Таблица 2. Материалы элементов винтовых свай.

Температура окружающего воздуха, °С	Элементы винтовых свай	
	Стволы	Лопаста, проушины, ребра, опорные плиты, шайбы
До -45 включительно	- трубы по ГОСТ 10704 марки СтЗпсб по ГОСТ 10705 - трубы I группы прочности по ГОСТ Р 54864 - лист по ГОСТ 19903 из стали С245 по ГОСТ 27772	-
От -46 до -55 включительно	- трубы по ГОСТ 10704 марки 09Г2С-12 по ГОСТ 10705 - трубы II группы прочности по ГОСТ Р 54864 - лист по ГОСТ 19903 из стали С345 по ГОСТ 27772	-
Ниже -56	-	-

Инв. № подл. 505  
 Изм./Лист  
 Дата 06.20г.  
 Подп. [подпись]

6	Нов.	3015-6	[подпись]	06.20г.	3015-ПЗ	Лист	5
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

#### 5. СВАРКА

5.1. Сварку элементов винтовых свай следует производить в соответствии с требованиями табл. Г1, Г2 СП 16.13330 полуавтоматами в среде углекислого газа по ГОСТ 14771.

#### 6. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

6.1. Для свай, предназначенных для эксплуатации в слабоагрессивных грунтах, поверхность всех элементов винтовых свай должна иметь защитное антикоррозионное покрытие, нанесенное методом горячего цинкования в соответствии с ГОСТ 9.307. Толщина покрытия должна составлять 100-140 мкм.

Для свай, предназначенных для эксплуатации в среднеагрессивных грунтах после нанесения горячего цинкового покрытия, стволы винтовых свай следует защищать лакокрасочными покрытиями III группы, в сильноагрессивных грунтах - IV группы в соответствии с таблицей Ц6 приложения Ц СП 28.13330.

При наличии агрессивных подземных вод по всей поверхности стволов свай следует наносить лакокрасочные покрытия III и IV группы в соответствии с таблицей Ц1 приложения Ц СП 28.13330. В данных конструкциях технологические отверстия допускается не делать.

6.2 Допускается по согласованию с заказчиком вместо горячего цинкования на расстоянии 3м от опорной плиты или по всей поверхности свай применять антикоррозионное покрытие в виде лакокрасочных покрытий III и IV группы в соответствии с таблицей Ц1 приложения Ц СП 28.13330. В случае, если лакокрасочное покрытие нанесено на расстоянии 3м от опорной плиты, оставшуюся часть свай следует покрыть битумно-резиновой мастикой МБР-65 по ГОСТ 15836 толщиной не менее 3 мм по предварительно подготовленной поверхности. В случае нанесения покрытия при температуре выше плюс 5°С, применять соответствующую ГОСТ марку мастики.

6.3 Все резьбовые соединения должны быть защищены методом термодиффузионного цинкования в соответствии с ГОСТ 9.316. Толщина покрытия должна составлять 18-20 мкм.

Инв. № подл. 505  
 Изм./Лист  
 Дата 06.20г.  
 Подп. [подпись]

6	Нов.	3015-6	[подпись]	06.20г.	3015-ПЗ	Лист	6
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

7. МАРКИРОВКА

7.1. Металлические винтовые сваи должны иметь маркировку, состоящую из буквенно-цифровых групп:

Первая - обозначение конструкции:

СВМ - свая винтовая для стоек консольных опор, стоек жестких поперечин и анкеров, сооружаемая в многолетнемерзлых грунтах;

СВТ - свая винтовая для стоек консольных опор, стоек жестких поперечин и анкеров, сооружаемая в талых грунтах.

Вторая - наружный диаметр ствола сваи в мм: 325, 351, 377, 426, 530;

Третья - длина сваи в метрах: 4,5; 6,0; 8,0 м;

Четвертая - несущая способность (прочность) сваи, округленная до десяти: 120 для 117 кН·м, 150 - для 147 кН·м, 180 - для 176 кН·м.

Для винтовых свай, предназначенных для эксплуатации при температуре ниже минус 45°С, в маркировке следует указывать «С» - северное исполнение.

Например: СВМ-325-4,5-120 - свая винтовая для установки в многолетнемерзлых грунтах с наружным диаметром ствола 325 мм, длиной 4,5 м, несущей способностью 117 кН·м;

СВТ-426-6,0-180С - свая винтовая для установки в талых грунтах с наружным диаметром ствола 426 мм, длиной 6,0 м, несущей способностью 176 кН·м, в северном исполнении.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №докл.	Подп. и дата	3015-ПЗ	Лист 7
505	Сухов 06.2020					
6	Нов.	3015-6		06.2020		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1. Сведения по транспортированию и хранению винтовых свай приведены в ТУ 5264-878-01393674.

9 ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИИ СООРУЖЕНИЯ

9.1. Для завинчивания свай с диаметром ствола до 426 мм длиной до 8,0 м следует применять машину УБМ-85; с диаметром ствола 530 мм длиной до 6,0 м - машину Caterpillar E230 с навесным оборудованием или машины с такими же техническими характеристиками.

Свая крепится к базовой головке с помощью переходника.

9.2. Погружение свай в твердомерзлые грунты и тугопластичные глины и суглинки выполняют в предварительно разбуренные направляющие скважины. Скважины следует выполнять на всю глубину погружения сваи, диаметром не более диаметра ствола сваи.

9.3. При завинчивании свай с предварительной разработкой лидирующих скважин (в мерзлых грунтах) следует трамбовать верхний слой грунта вокруг сваи до плотности окружающего на глубину не менее 1 м.

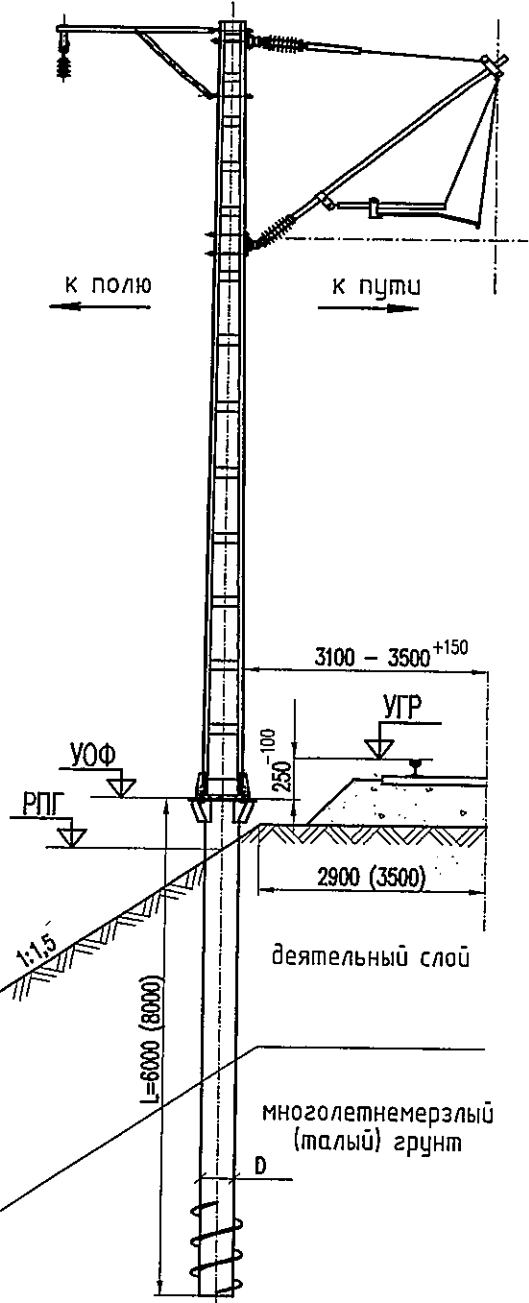
9.4. Завинчивание свай в мягкие грунты (с сопротивлением менее 0,20 МПа) в лидирующие скважины не допускается.

9.5. После завинчивания до проектного положения внутренняя полость свай должна быть заполнена гидрофобной смесью (ГФС) (смесью мазута с песком и мелким щебнем в пропорции 1:1) с расходом мазута 35 кг на 0,1 м³ песка. Допускается использование отработки дизельного масла от локомотивов.

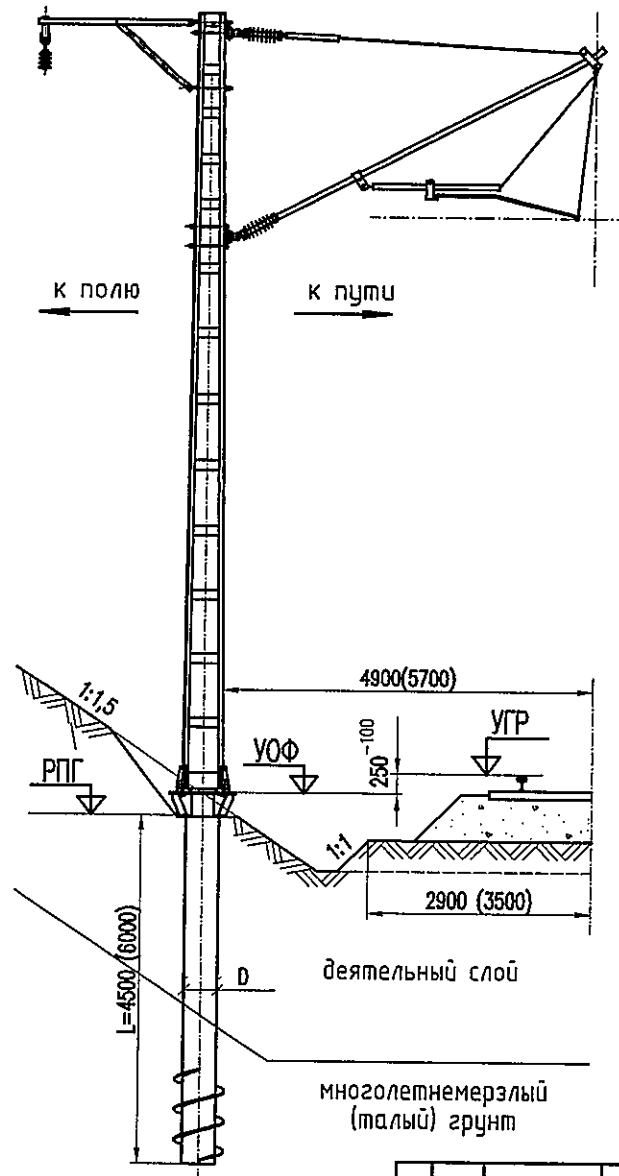
9.6. Точность завинчивания винтовых свай по глубине и габариту относительно оси пути должны обеспечивать проектное расположение опор контактной сети в пределах допусков в соответствии с требованиями СТН ЦЭ 12-00.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №докл.	Подп. и дата	3015-ПЗ	Лист 8
505	Сухов 06.2020					
6	Нов.	3015-6		06.2020		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

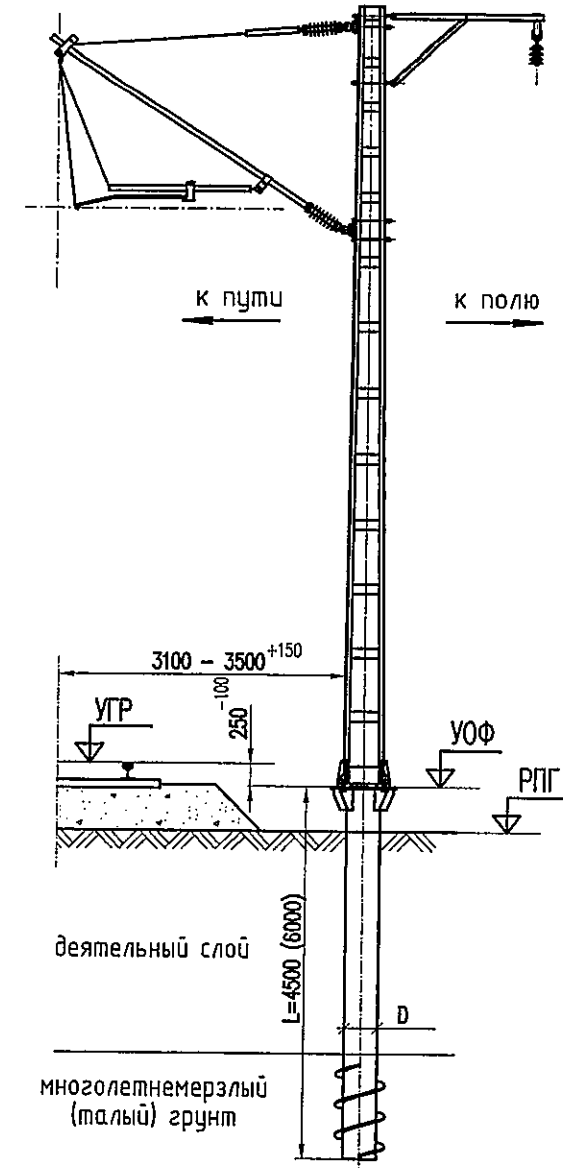
на насыпи



в выемке



на нулевом месте  
и в междупутье




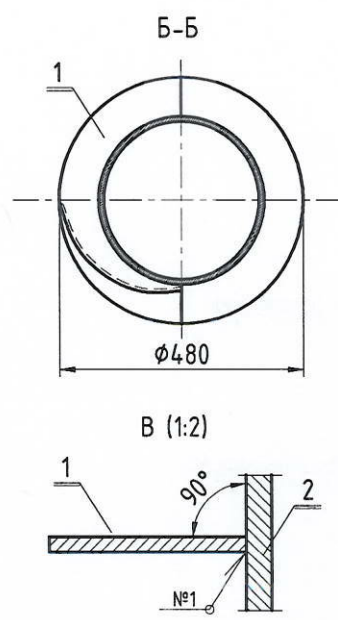
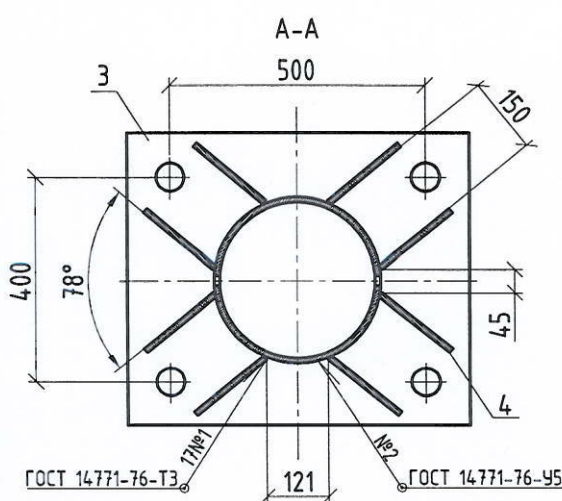
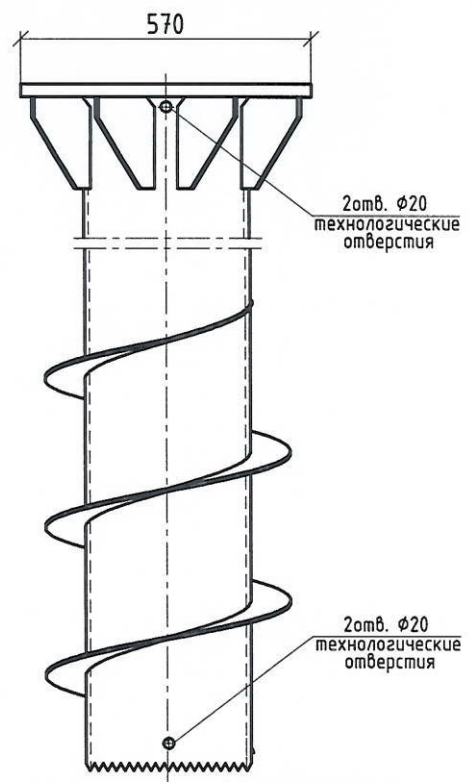
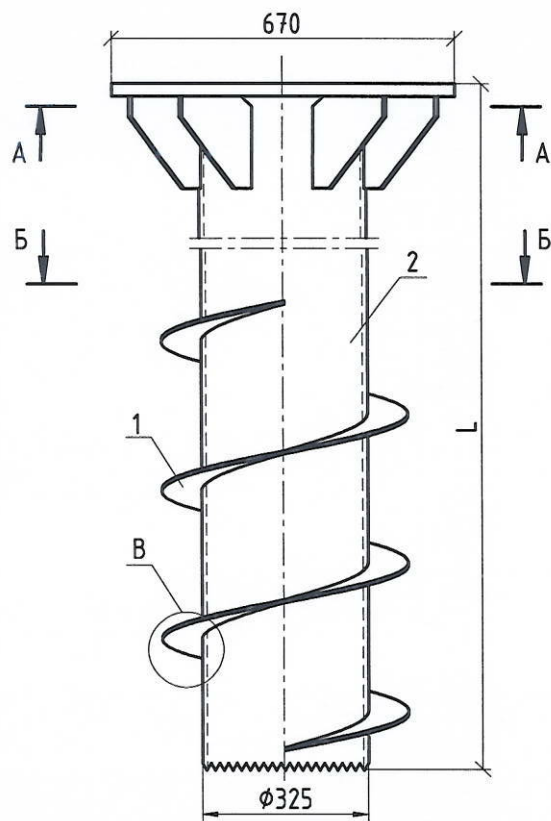
Инд. №пробл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №пробл.	Подп. и дата
505/5	05.13			

Изм. Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прямыцын	<i>[Signature]</i>	05.13г.
Пров.	Кузнецов	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Мясенко	<i>[Signature]</i>	

3015-1-СМ1

Установка стоек  
на винтовых сваях


Лит.	Лист	Листов
	1	1
 ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		



Обозначение	Условное обозначение (марка)	L, мм	Масса, кг
3015-1-1.0.00	СВМ-325-4,5-120 (СВМ-325-4,5-120С)	4525	430,67
-01	СВМ-325-4,5-150 (СВМ-325-4,5-150С)	4525	500,34
-02	СВМ-325-6,0-120 (СВМ-325-6,0-120С)	6025	547,19
-03	СВМ-325-6,0-150 (СВМ-325-6,0-150С)	6025	639,28
-04	СВМ-325-8,0-120 (СВМ-325-8,0-120С)	8025	702,55
-05	СВМ-325-8,0-150 (СВМ-325-8,0-150С)	8025	824,54

В скобках указаны винтовые сваи, изготавливаемые из стали С345.

Инд. №подл. 505  
 Подп. и дата 04.16  
 Взам. инв. №  
 Инв. №дубл.  
 Подп. и дата

<b>3015-1-1.0.00</b>			
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов	Сердюк	04.16г.
Пров.	Сердюк		
<b>Свая винтовая СВМ φ325мм</b>			
Н. контр.	Сердюк		
Лист 1	Масса	Масштаб	
Листов 2	см. табл.	1:10	
 АО ЦНИИС Отд. Электрфикации ж.д.			

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	04.16			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение						Примечание	
					-	-01	-02	-03	-04	-05		
A3		1	3015-1-1.1.00	Лопасть Л-1	1	1	1	1	1	1		13,10
A4		2	3015-1-1.0.01	Ствол Ø325	C-1	1						349,56
			-01		C-2		1					416,84
			-02		C-3			1				466,08
			-03		C-4				1			555,78
			-04		C-5					1		621,44
			-05		C-6						1	741,04
A4		3	3015-1-1.0.02	Плита	П-1	1		1	1			57,13
			-03		П-4		1		1	1		56,80
A4		4	3015-1-1.0.03	Ребро	P-1	8		8	8			1,36
			-01		P-2		8		8	8		1,70

4	Изм.	3015-4		04.16г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

3015-1-1.0.00

Лист

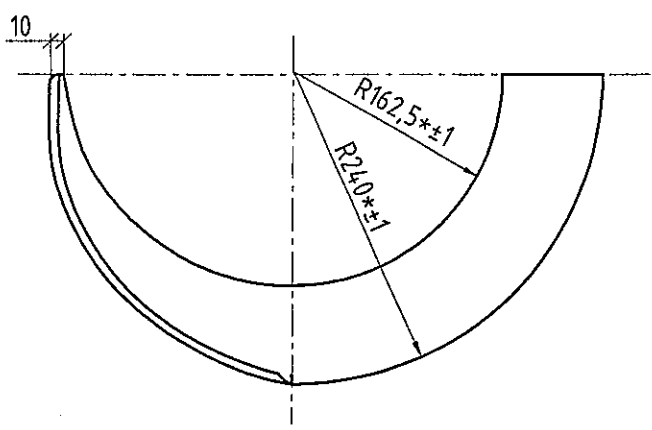
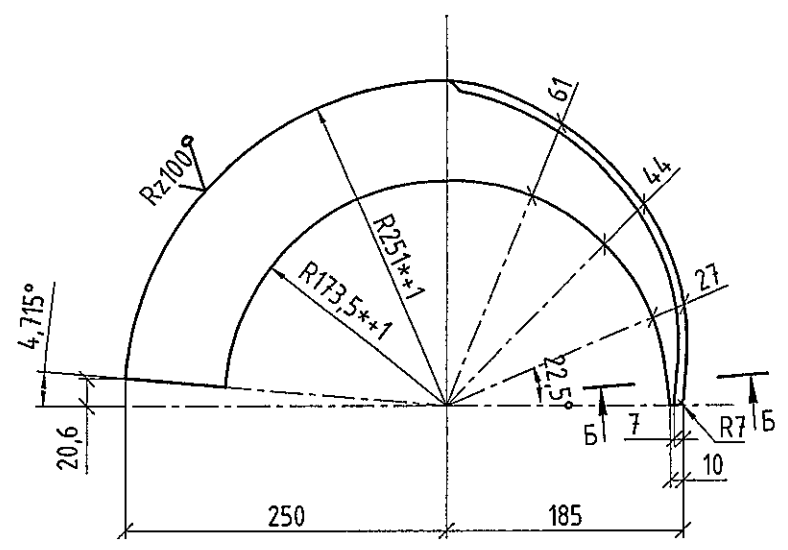
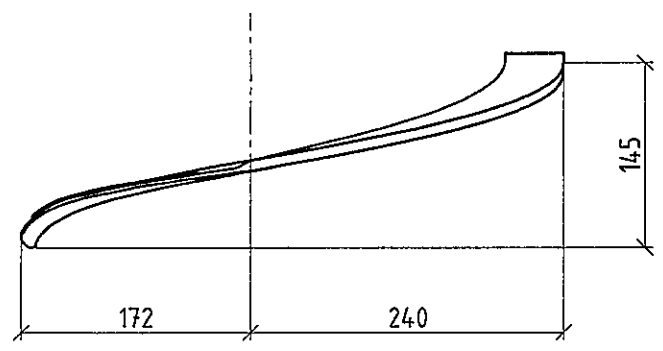
2

Формат А4

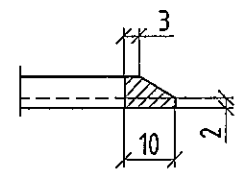




Развертка



Б-Б (М1:1)



1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* -размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Изм. №подл.	505/9
Изм. №докл.	2108 05.13
Взам. инв. №	
Изм. №докл.	
Подп. и дата	

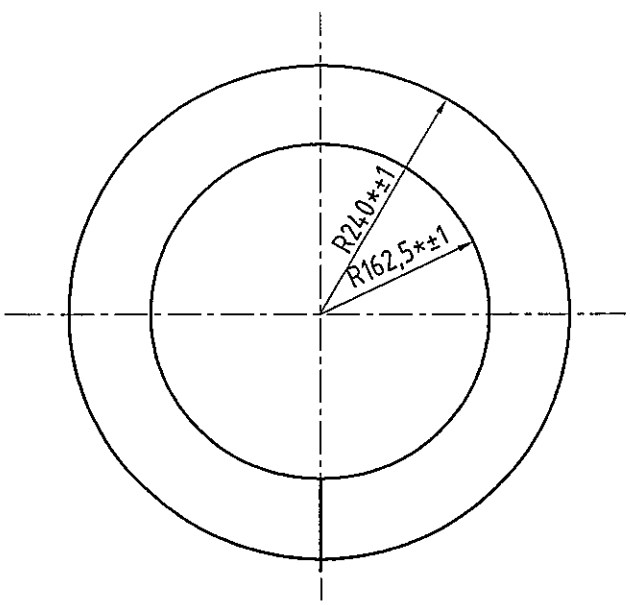
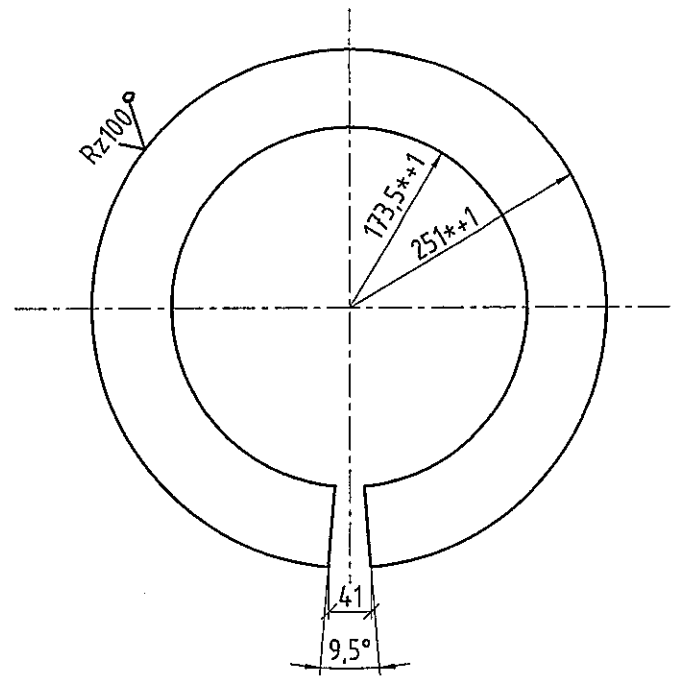
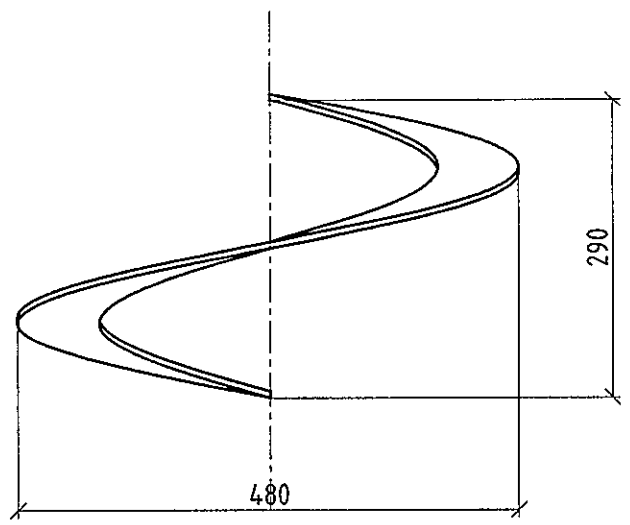
3015-1-1.1.01

				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	1,81	1:4
Разраб.	Прямыцын			05.13г.		
Пров.	Кузнецов					
				Лист	Листов 1	
И. контр.	Мясненко			Лист	6 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88	

Спираль СП-1

ОАО ЦНИИС  
Отд. Электрификации ж.д.

Развертка



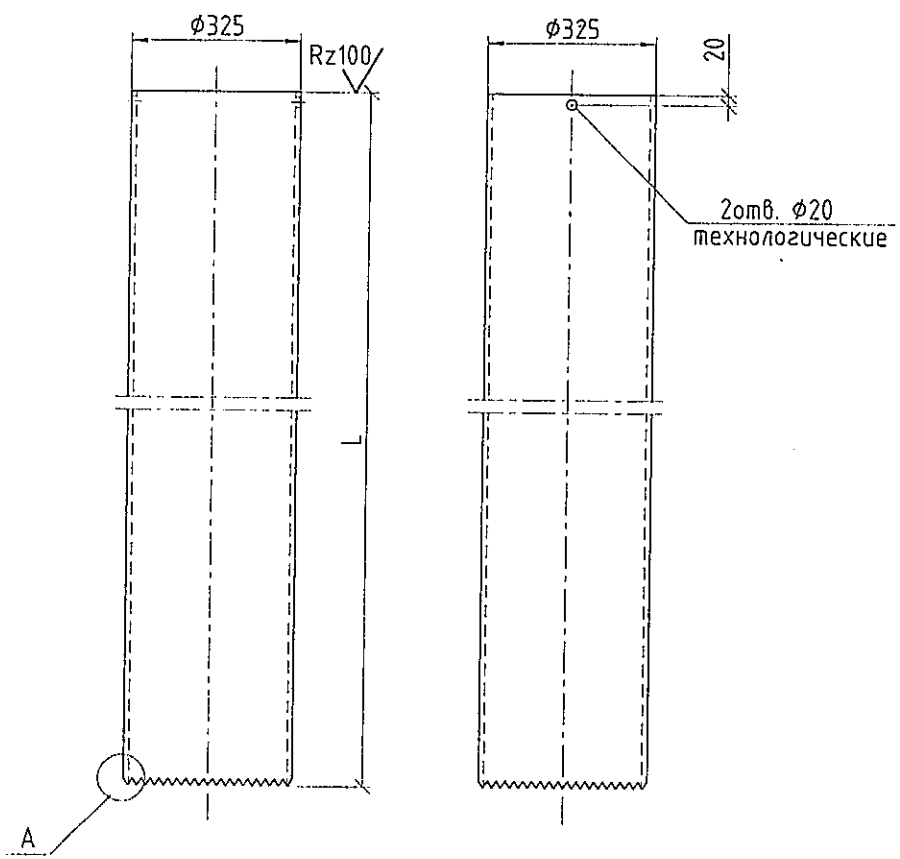
1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14; ±И14/2.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №зубл.	Подп. и дата
505/10	05.13			

				3015-1-1.1.02			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Прямыцын			05.13г.		4,74	1:5
Пров.	Кузнецов				Лист		Листов 1
Н. контр.	Мясенко				Лист	6 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88	
					ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

✓/✓

A (M1:2)

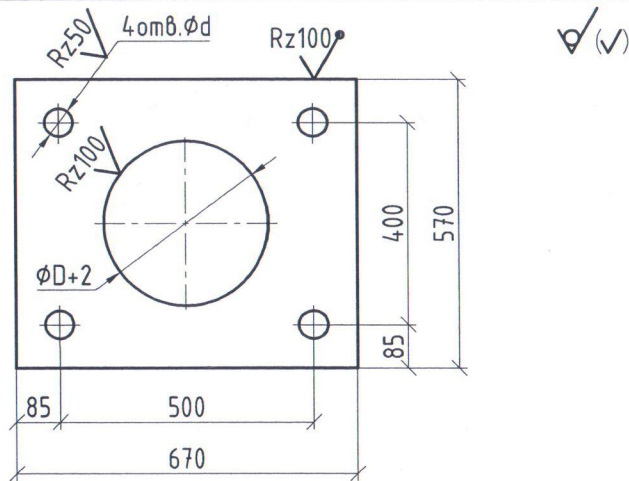


Обозначение	Условное обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
		s	L	
3015-1-1.0.01	C-1	10	4500	349,56
-01	C-2	12		416,84
-02	C-3	10	6000	466,08
-03	C-4	12		555,78
-04	C-5	10	8000	621,44
-05	C-6	12		741,04

1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Зубья следует подвергнуть термообработке.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	505
Подп. и дата	12.13
Взам. инв. №	
Инв. №обл.	
Подп. и дата	

				3015-1-1.0.01				
1	Изм.	3015-1	12.13г.	Ствол $\phi 325$ мм	Лист	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		Дата			
Разраб.	Прямыцын				12.13г.		см. табл.	1:10
Пров.	Кузнецов					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Мясенко				Труба $\frac{325 \times s \times L}{B 20}$ ГОСТ 8732-78 В 20 ГОСТ 8731-74		ОАО ЦНИИС Отд. Электрфикации ж.д.	

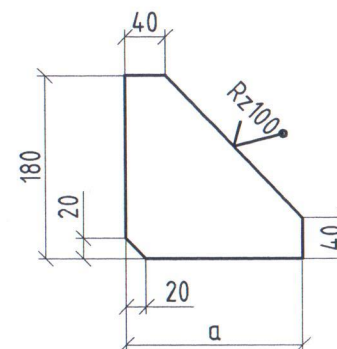


Обозначение	Условное обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
		d	s	D	
3015-1-1.0.02	П-1	50	25	325	57,13
-01	П-2	50	25	351	54,22
-02	П-3	50	25	377	51,50
-03	П-4	55	25	325	56,80
-04	П-5	55	25	351	54,09
-05	П-6	55	25	377	51,18
-06	П-7	55	25	426	45,11
-07	П-8	55	25	530	29,79
-08	П-9	55	30	351	64,91
-09	П-10	55	30	377	64,41
-10	П-11	55	30	426	54,13
-11	П-12	55	30	530	35,74

1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	305
Взам. инв. №	204.16
Инв. №докл.	
Подп. и дата	

3015-1-1.0.02			
4	Изм.	3015-4	04.16г
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов	g	04.16г.
Пров.	Сердюк	g	
Лист		Листов 1	
Н. контр.		Сердюк g	
Лист		с ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88	
АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.			

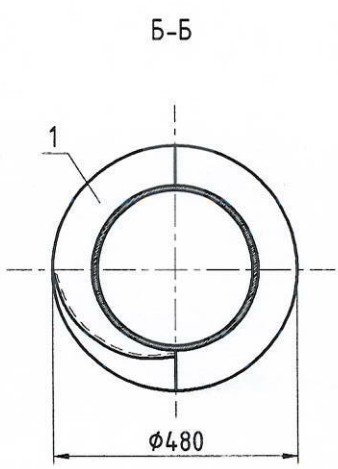
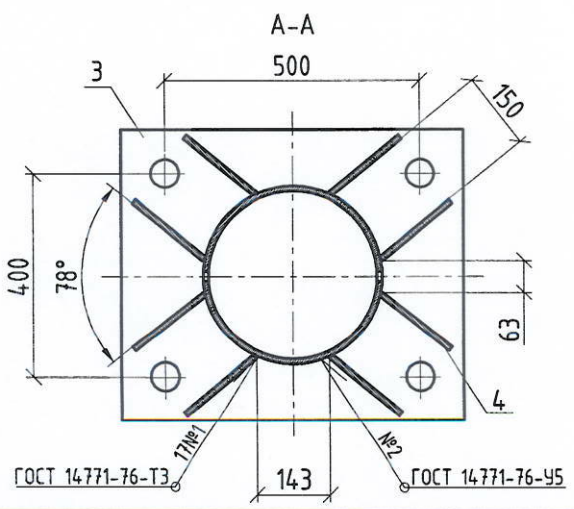
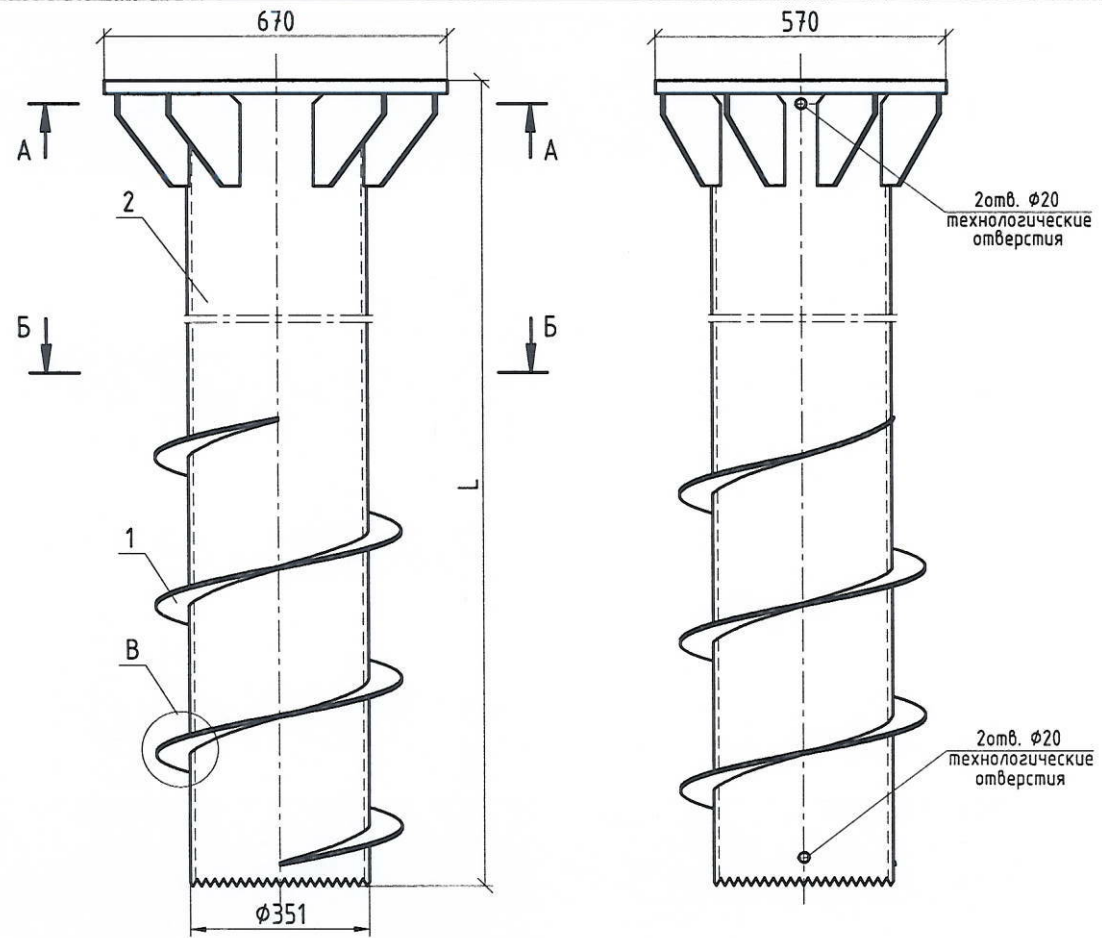


Обозначение	Условное обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
		s	a	
3015-1-1.0.03	Р-1	8	175	1,36
-01	Р-2	10	175	1,70
-02	Р-3	10	140	1,41
-03	Р-4	10	85	0,94
-04	Р-5	8	160	1,27
-05	Р-6	10	160	1,59

1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	505
Взам. инв. №	204.16
Инв. №докл.	
Подп. и дата	

3015-1-1.0.03			
4	Изм.	3015-4	04.16г
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов	g	04.16г.
Пров.	Сердюк	g	
Лист		Листов 1	
Н. контр.		Сердюк g	
Лист		с ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88	
АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.			

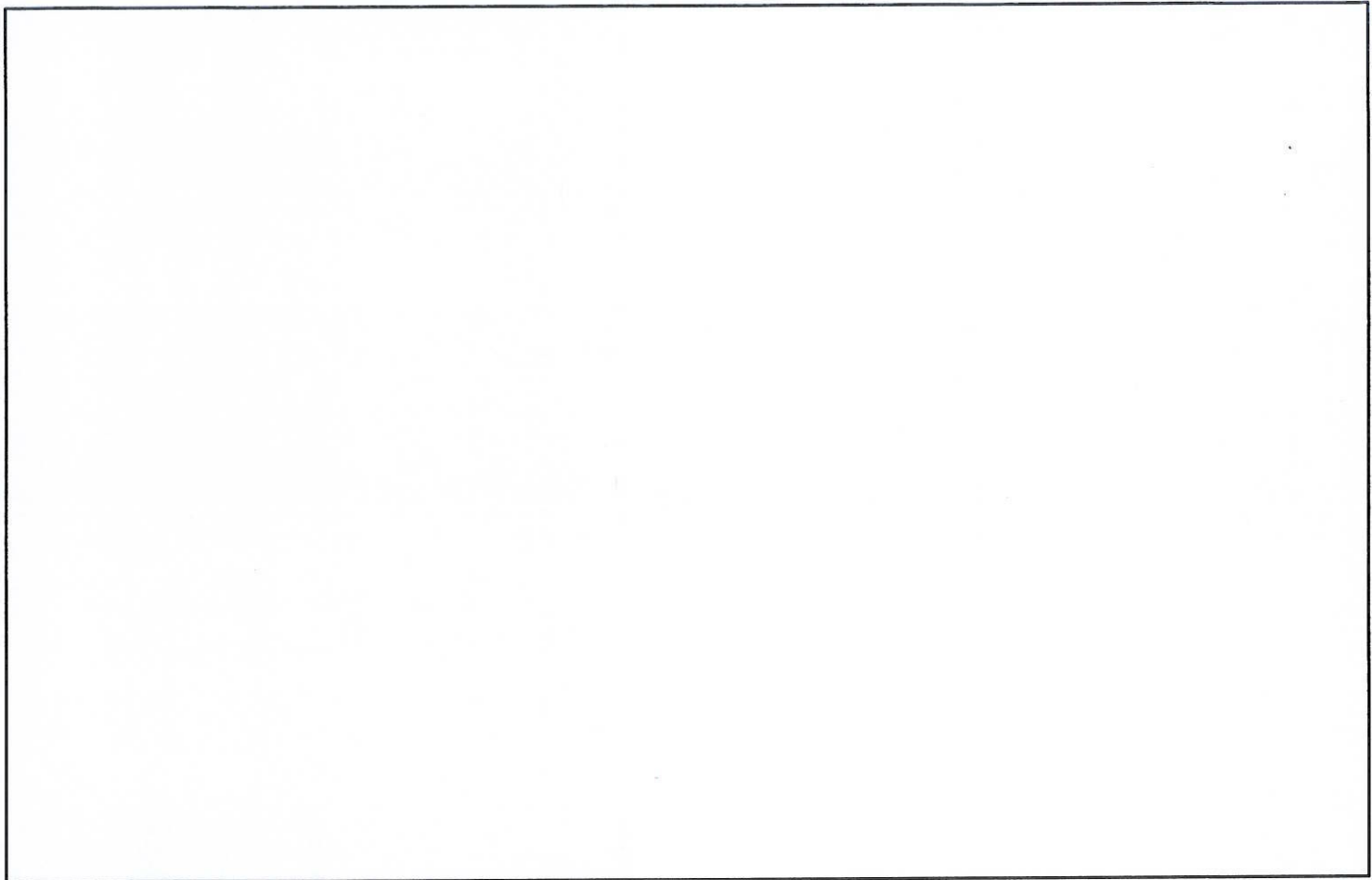


Обозначение	Условное обозначение (марка)	L, мм	Масса, кг
3015-1-2.0.00	СВМ-351-4,5-120 (СВМ-351-4,5-120С)	4525	454,81
-01	СВМ-351-4,5-150 (СВМ-351-4,5-150С)	4525	457,40
-02	СВМ-351-4,5-180 (СВМ-351-4,5-180С)	4530	541,21
-03	СВМ-351-6,0-120 (СВМ-351-6,0-120С)	6025	580,96
-04	СВМ-351-6,0-150 (СВМ-351-6,0-150С)	6025	583,55
-05	СВМ-351-6,0-180 (СВМ-351-6,0-180С)	6030	691,69
-06	СВМ-351-8,0-120 (СВМ-351-8,0-120С)	8025	749,16
-07	СВМ-351-8,0-150 (СВМ-351-8,0-150С)	8025	751,75
-08	СВМ-351-8,0-180 (СВМ-351-8,0-180С)	8030	892,33

1 - В скобках указаны винтовые сваи, изготавливаемые из стали С345.  
 2 - Узел В см. чертеж 3015-1-1.0.00.

Инв. №подл.	505
Подп. и дата	04.04.16
Взам. инв. №	
Инв. №дубл.	
Подп. и дата	

3015-1-2.0.00			
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов	Сердюк	04.16г.
Пров.	Сердюк		
Н. контр.	Сердюк		
Свая винтовая СВМ Ø351мм		Лист 1	Листов 2
		Масса	Масштаб
		см. табл.	1:10
АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.			



Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	08.04.16			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение										Примечание
					-	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08		
А3		1	3015-1-2.1.00	Лопасть Л-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11,26
А3		2	3015-1-2.0.01	Ствол $\phi$ 351	С-7	1	1								378,45
			-01		С-8			1							451,44
			-02		С-9				1	1					504,60
			-03		С-10					1					601,92
			-04		С-11						1	1			672,80
			-05		С-12								1		802,56
А4		3	3015-1-1.0.02-01	Плита	П-2	1		1		1				54,22	
			-04		П-5		1		1			1		54,09	
			-08		П-9			1		1			1	64,91	
А4		4	3015-1-1.0.03	Ребро	Р-1	8		8		8				1,36	
			-01		Р-2		8	8		8	8		8	8	1,70

4	Изм.	3015-4		04.16г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

3015-1-2.0.00

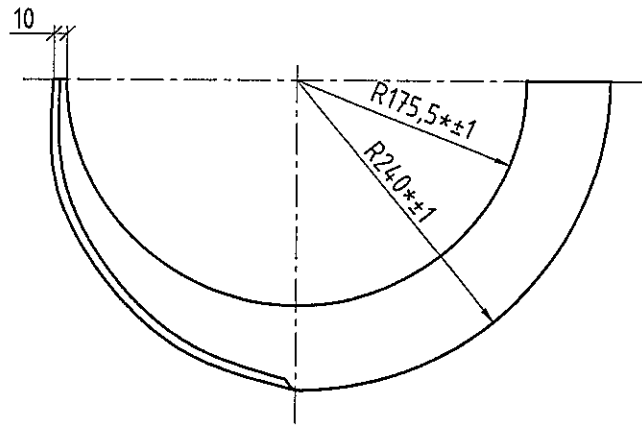
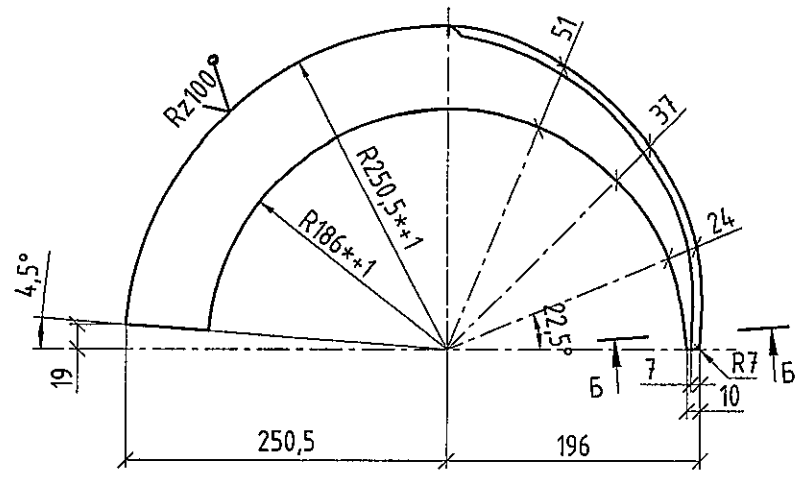
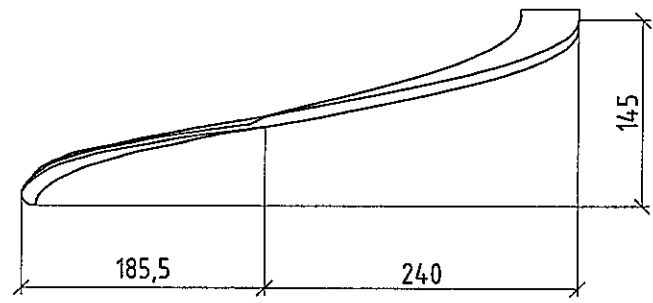
Лист  
2

Формат А4

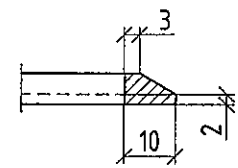




Развертка



Б-Б (M1:1)



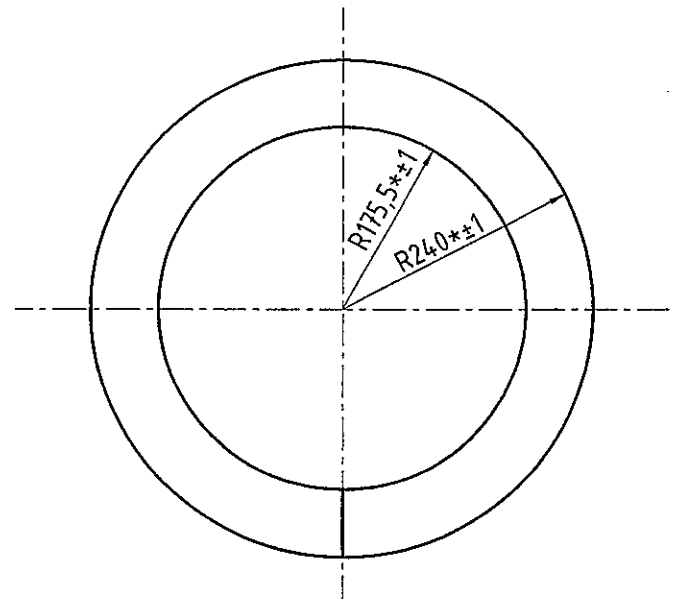
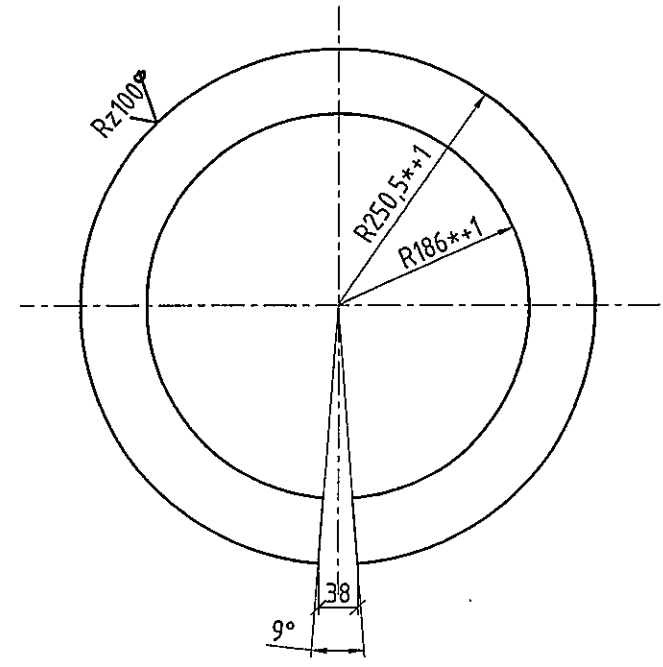
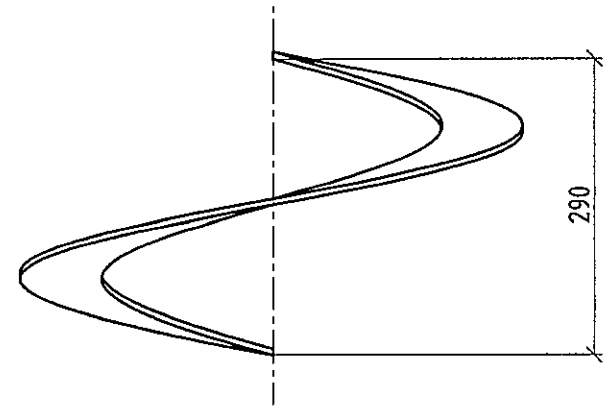
1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инд. №подл.	Взам. инв. №	Инд. №докум.	Подп. и дата
505/16	8108 05.13		

					3015-1-2.1.01			
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Спираль СП-3	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Прямичин	Кузнецов		05.13г.			1,57	1:4
Пров.	Кузнецов					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Мясненко				Лист	6 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88		 ОАО ЦНИИС Отд. Электрфикации ж.д.


✓(✓)

Развертка



1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $H14; \frac{\pm I14}{2}$ .

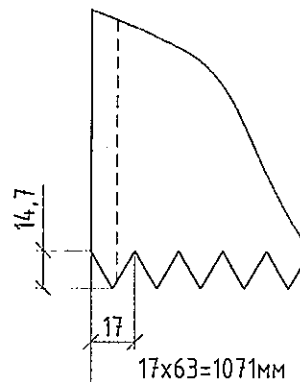
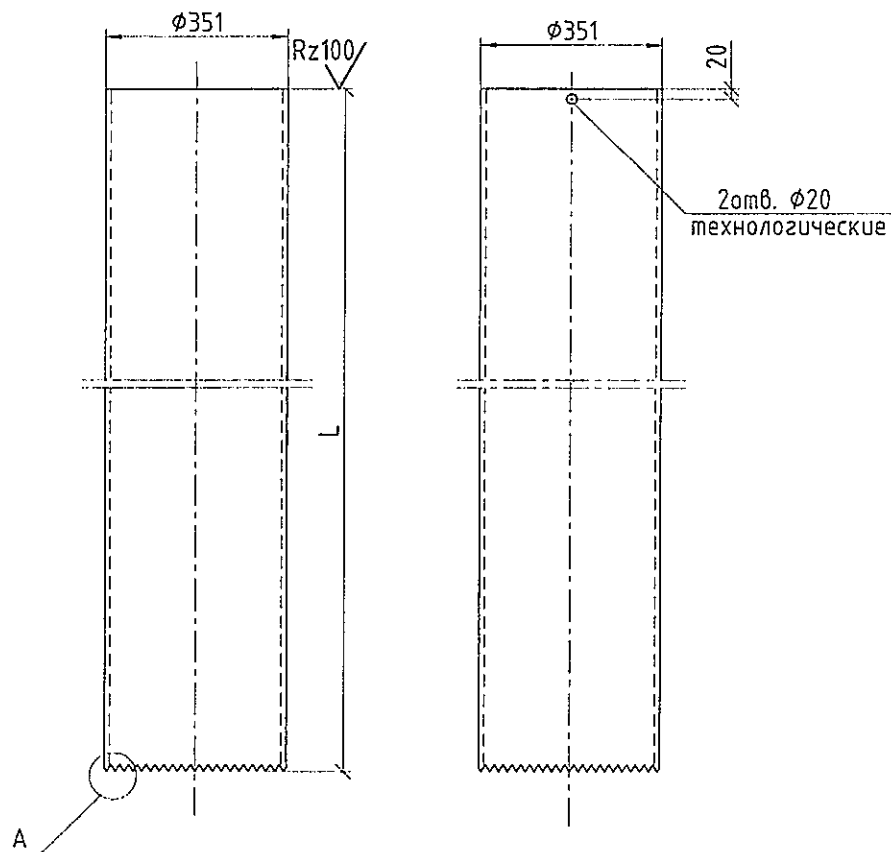
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505/17	05.13			

				3015-1-2.1.02			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
		Прямыцын		05.13г.		2,09	1:5
		Пров. Кузнецов			Лист	Листов 1	
Н. контр.	Мясненко				Лист	6 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88	
					 ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Спираль СП-4



A (M1:2)

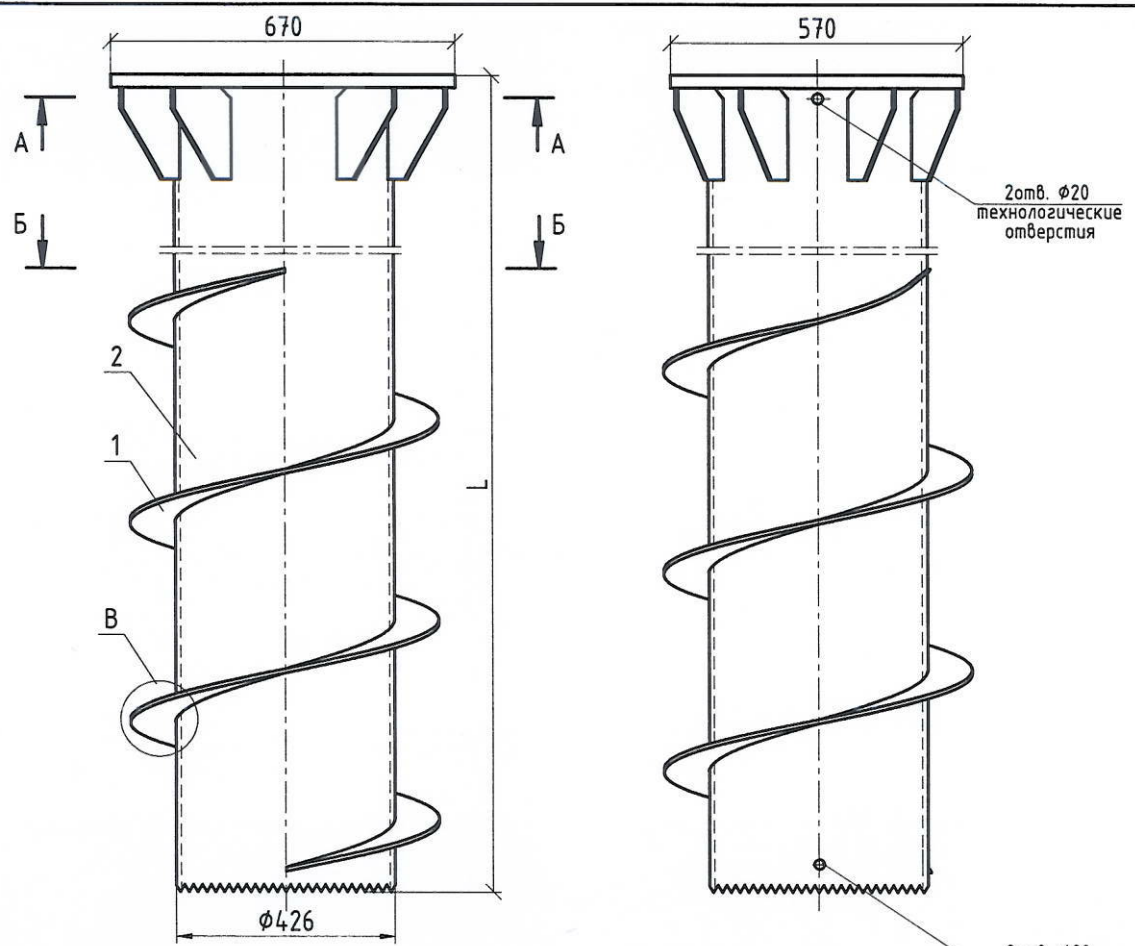


Обозначение	Условное обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
		s	L	
3015-1-2.0.01	C-7	10	4500	378,45
-01	C-8	12		451,44
-02	C-9	10	6000	504,60
-03	C-10	12		601,92
-04	C-11	10	8000	672,80
-05	C-12	12		802,56

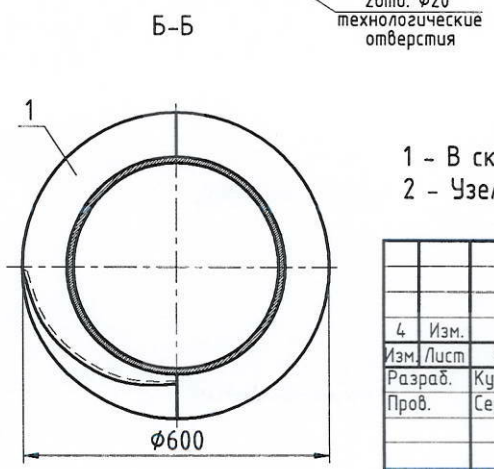
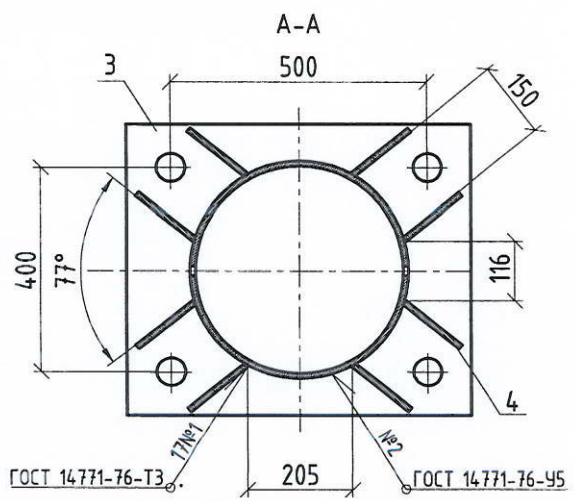
1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Зубья следует подвергнуть термообработке.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\frac{\pm IT14}{2}$ .

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
505	12.13			

3015-1-2.0.01				
1	Изм.	3015-1	12.13г.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Пряницын			12.13г.
Проб.	Кузнецов			
И. контр.	Мясенко			
Ствол $\phi 351 \text{ мм}$			Лист	Масса
			Листов 1	Масштаб
Труба $351 \times s \times L$ ГОСТ 8732-78 В 20 ГОСТ 8731-74			СМ. табл.	1:10
			ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.	



Обозначение	Условное обозначение (марка)	L, мм	Масса, кг
3015-1-3.0.00	СВМ-426-4,5-150 (СВМ-426-4,5-150С)	4525	536,83
	-01 СВМ-426-4,5-180 (СВМ-426-4,5-180С)	4530	638,18
	-02 СВМ-426-6,0-150 (СВМ-426-6,0-150С)	6025	690,71
	-03 СВМ-426-6,0-180 (СВМ-426-6,0-180С)	6030	822,84
	-04 СВМ-426-8,0-150 (СВМ-426-8,0-150С)	8025	1055,33
	-05 СВМ-426-8,0-180 (СВМ-426-8,0-180С)	8030	1260,38



1 - В скобках указаны винтовые сваи, изготавливаемые из стали С345.  
2 - Узел В см. чертеж 3015-1-1.0.00.

Инв. №подл. 505  
Подп. и дата 05.04.16  
Взм. инв. № Инв. №докл. Подп. и дата

ГОСТ 14771-76-ТЗ. 205 ГОСТ 14771-76-У5

3015-1-3.0.00			
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов	Сердюк	04.16г.
Пров.	Сердюк		
Свая винтовая СВМ Ø426мм			
Н. контр. Сердюк		См. табл.	1:10
		Листов 2	
<p>ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.</p>			

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	25.04.16			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение							Примечание		
					-	-01	-02	-03	-04	-05				
А3		1	3015-1-3.1.00	Лопасть Л-3	1	1	1	1	1	1				18,78
А3		2	3015-1-3.0.01	Ствол $\phi$ 426	С-13	1								461,66
			-01		С-14		1							553,99
			-02		С-15			1						615,54
			-03		С-16				1					738,65
			-04		С-17					1				980,16
			-05		С-18						1			1176,19
А4		3	3015-1-1.0.02-01-06	Плита	П-7	1		1		1				45,11
			-10		П-11		1		1		1			54,13
А4		4	3015-1-1.0.03-02	Ребро	Р-3	8	8	8	8	8	8			1,41

4	Изм.	3015-4		04.16г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

3015-1-3.0.00

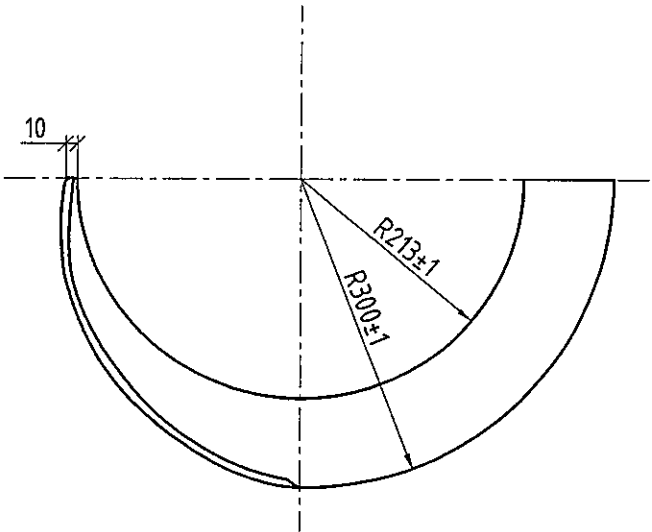
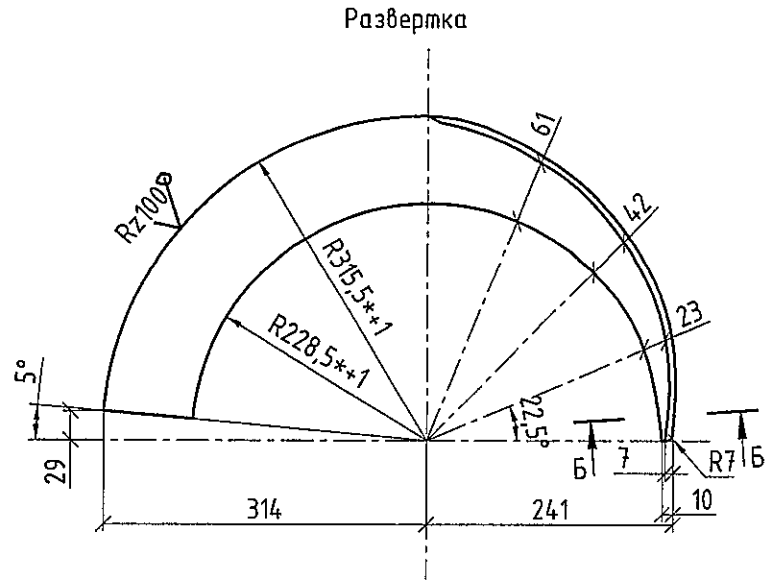
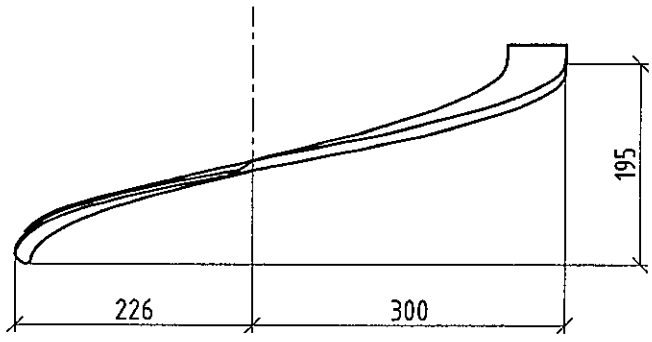
Лист  
2

Формат А4

20



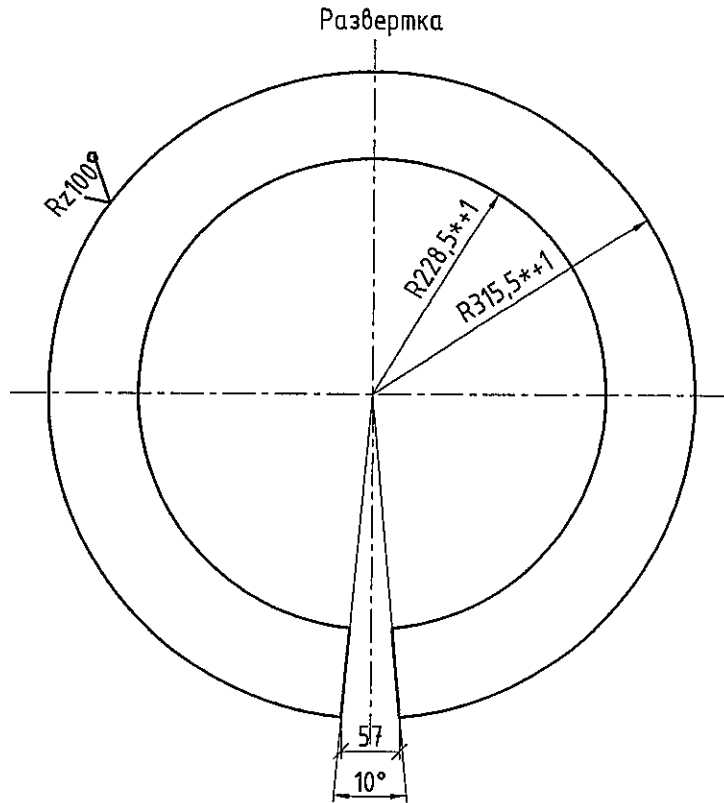
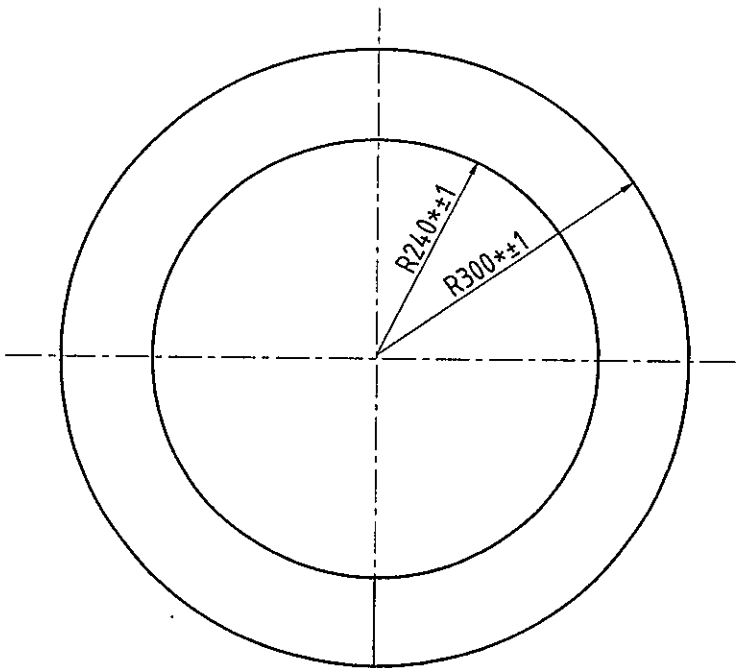
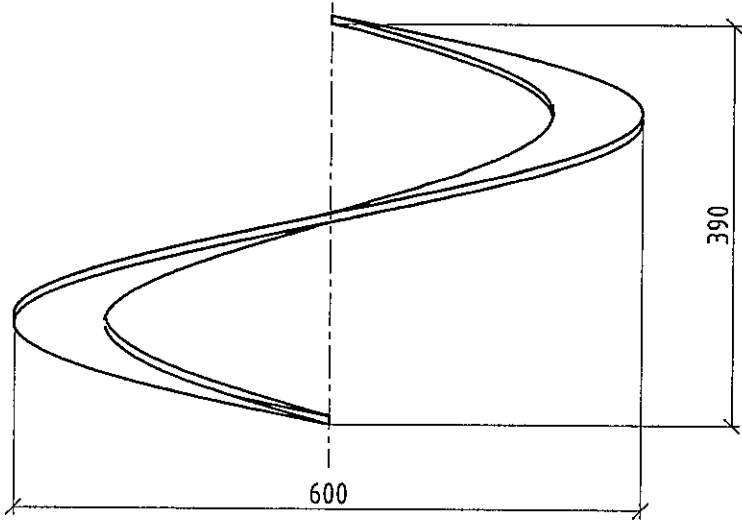
✓



1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №обл.	Подп. и дата
505/22	Мед 05.13			

					3015-1-3.1.01			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Спираль СП-5	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Прямыцын			05.13г.			2,59	1:5
Пров.	Кузнецов					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Мясенко				Лист	6 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88		ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.



✓(✓)

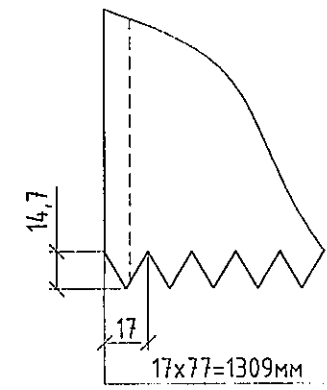
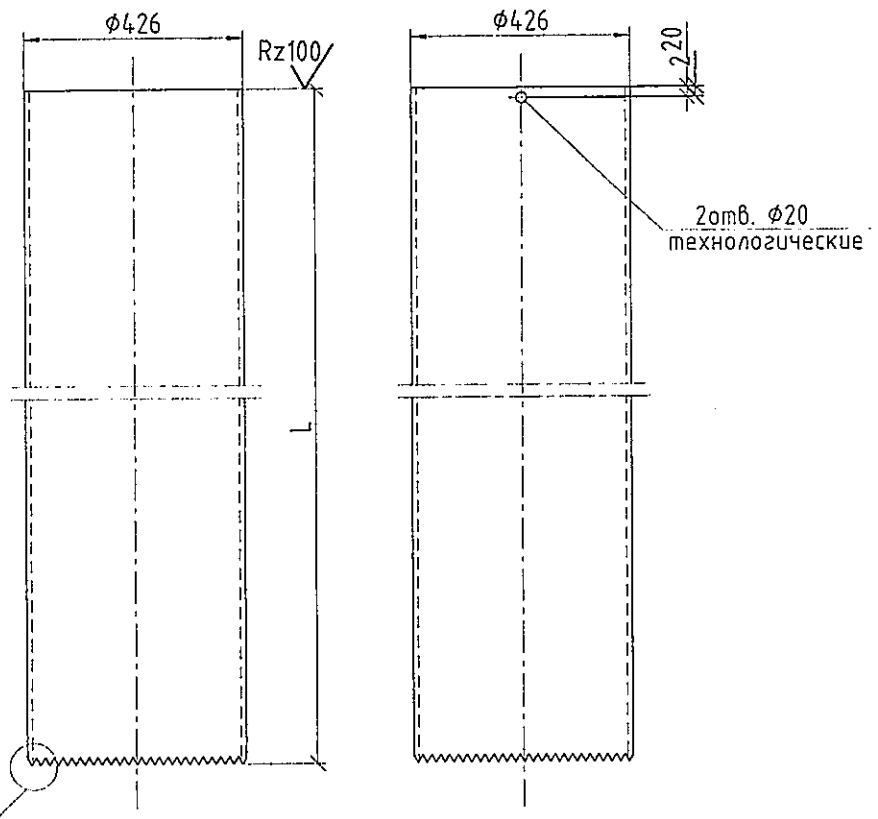
1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm IT14/2$ .

Инв. №подл.	505/2.3	Подп. и дата	05.13
Взам. инв. №		Инв. №фойл.	
Подп. и дата		Подп. и дата	

				3015-1-3.1.02			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
		Прямыцын	<i>[Signature]</i>	05.13г.		8,80	1:5
Пров.		Кузнецов	<i>[Signature]</i>		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Мясенко	<i>[Signature]</i>		Лист	6 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88	
					Спираль СП-6		
					ОАО ЦНИИС Отв. Электрификации ж.д.		

✓(S)

A (M1:2)



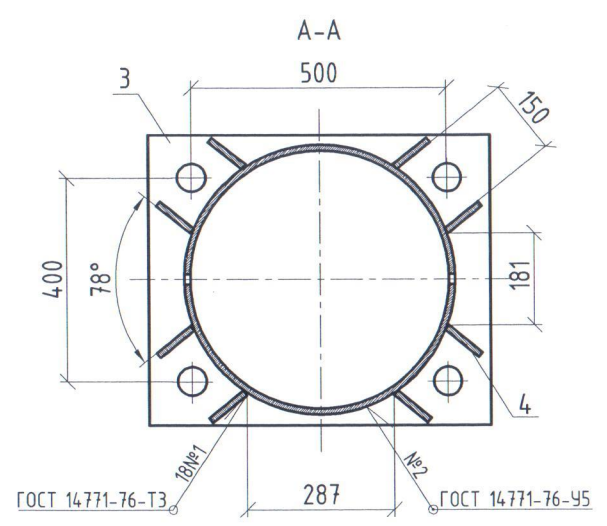
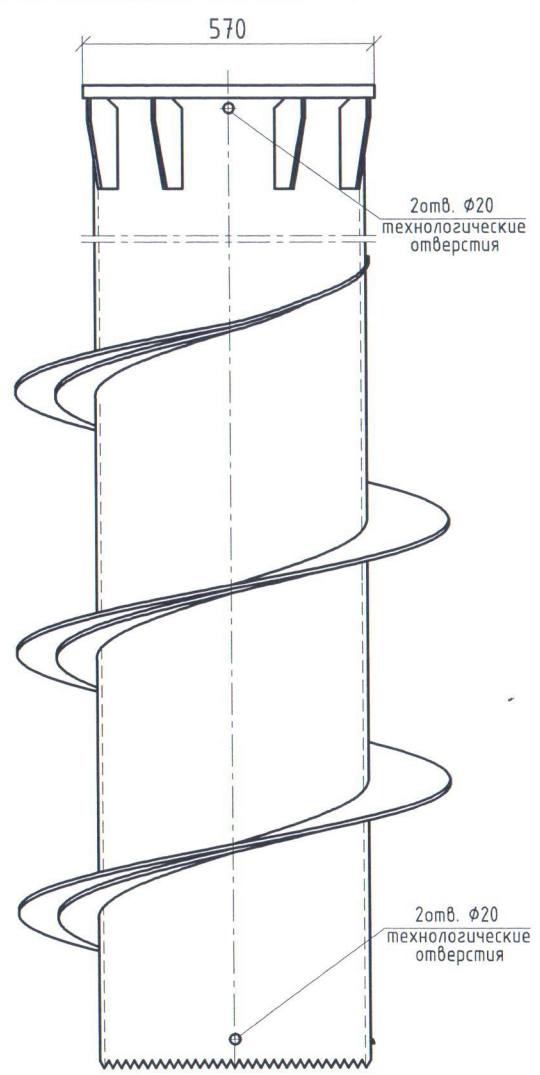
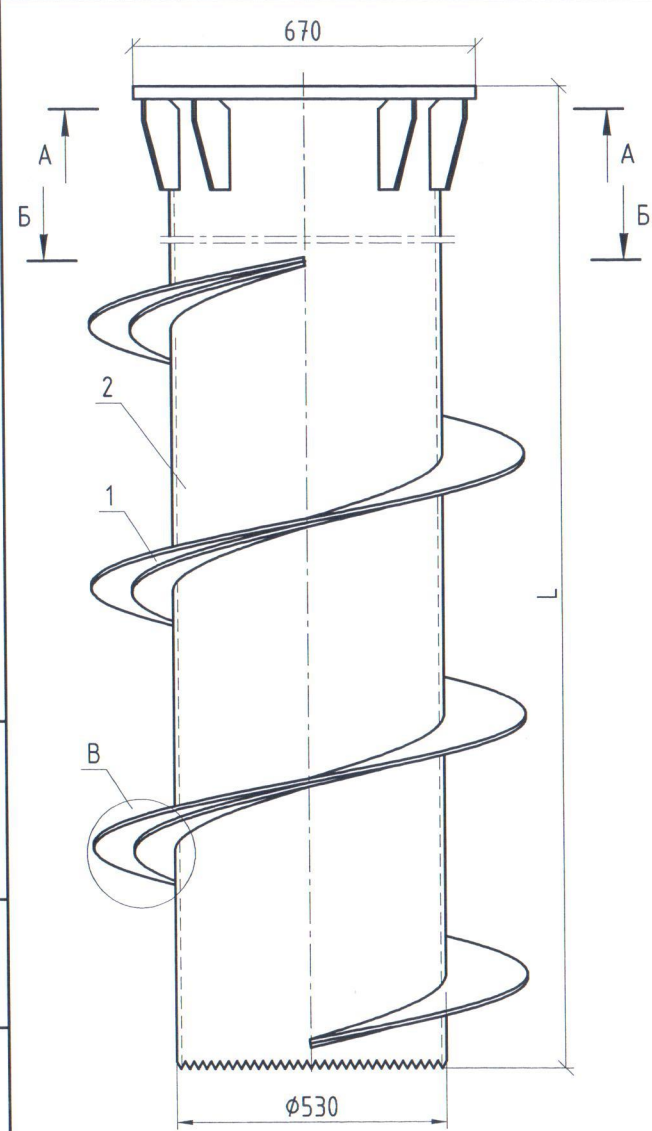
Обозначение	Условное обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
		s	L	
3015-1-3.0.01	C-13	10	4500	461,66
-01	C-14	12	4500	553,99
-02	C-15	10	6000	615,54
-03	C-16	12	6000	738,65
-04	C-17	10	8000	980,16
-05	C-18	12	8000	1176,19

1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Зубья следует подвергнуть термообработке.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{T14}{2}$ .

Инв. №подл.	505
Подп. и дата	12.13
Взам. инв. №	
Инв. №обл.	
Подп. и дата	

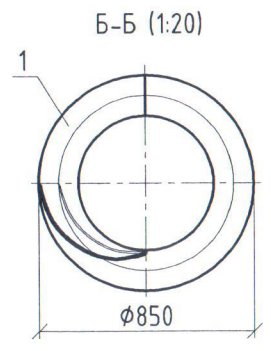
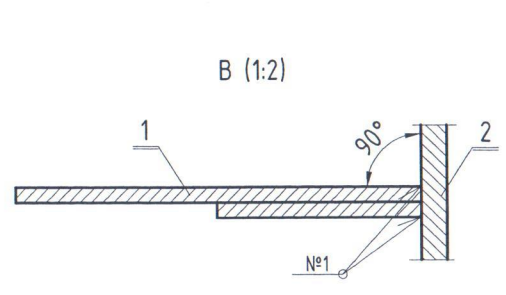
3015-1-3.0.01

1	Изм.	3015-1	12.13г.					
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Прямыцын			12.13г.				
Пров.	Кузнецов							
Н. контр.	Мясенко							
					Лист			
					Листов 1			
					Труба 426x5xL ГОСТ 8732-78 В 20 ГОСТ 8731-74			
					Лит. Масса Масштаб			
					Стол 426мм			
					СМ. табл. 1:10			
					ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.			



Обозначение	Условное обозначение (марка)	L, мм	Масса, кг
3015-1-4.0.00	СВМ-530-4,5-150 (СВМ-530-4,5-150С)	4525	680,85
-01	СВМ-530-4,5-180 (СВМ-530-4,5-180С)	4530	686,80
-02	СВМ-530-6,0-150 (СВМ-530-6,0-150С)	6025	873,21
-03	СВМ-530-6,0-180 (СВМ-530-6,0-180С)	6030	879,16

Инв. №подл.	505
Подп. и дата	9.10.17
Взам. инв. №	
Инв. №докл.	
Подп. и дата	

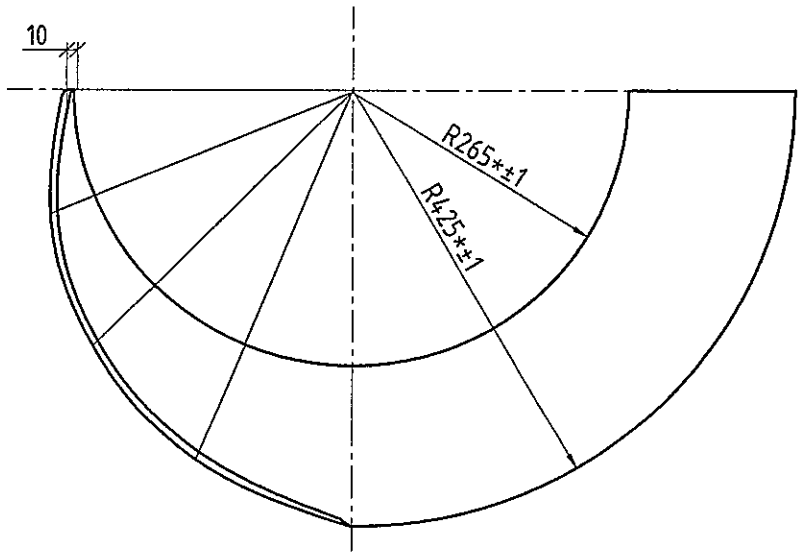
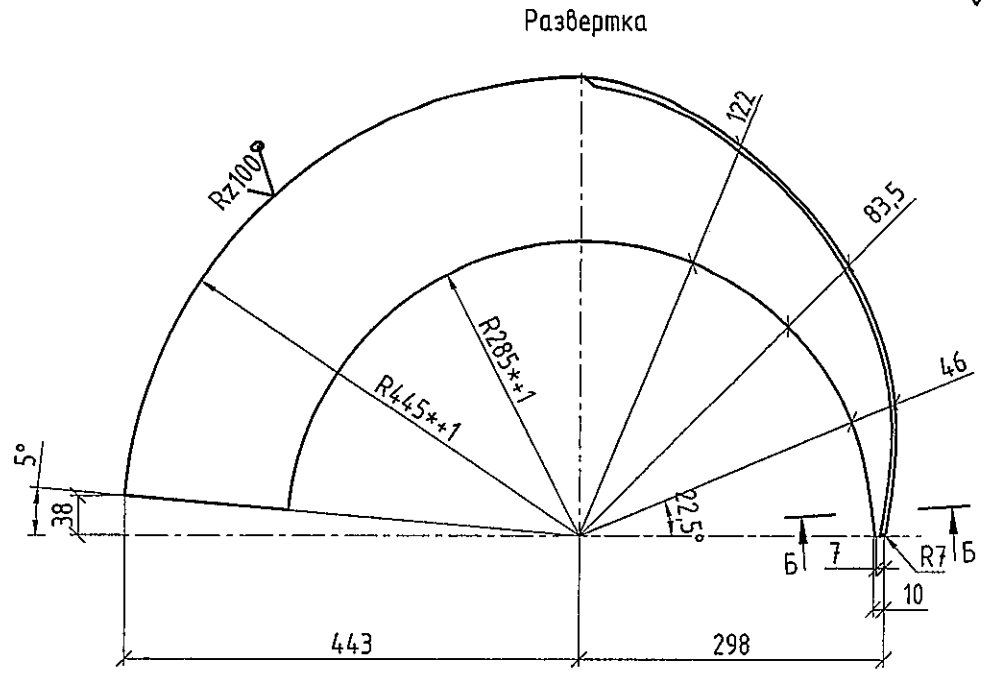
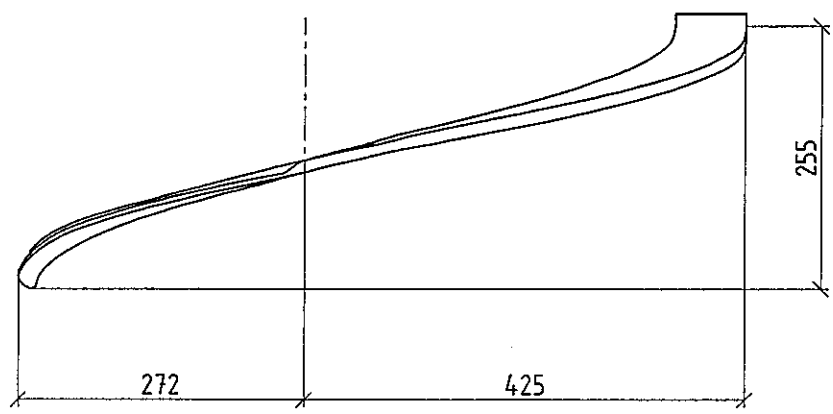


В скобках указаны винтовые сваи, изготавливаемые из стали С345.

3015-1-4.0.00				Лист	Масса	Масштаб
5	Изм.	3015-5	10.17г.	Свая винтовая СВМ $\phi 530$ мм	см. табл.	1:10
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Кузнецов	Карякина	10.17г.			
Пров.	Сердюк					
				Лист 1	Листов 2	
				АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		





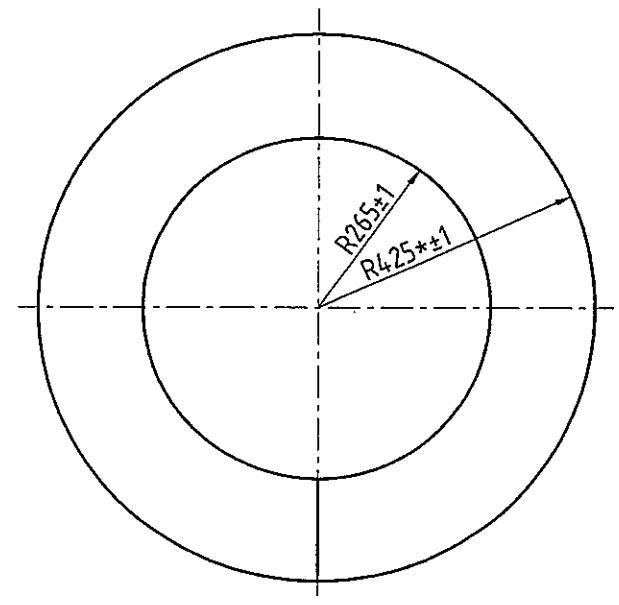
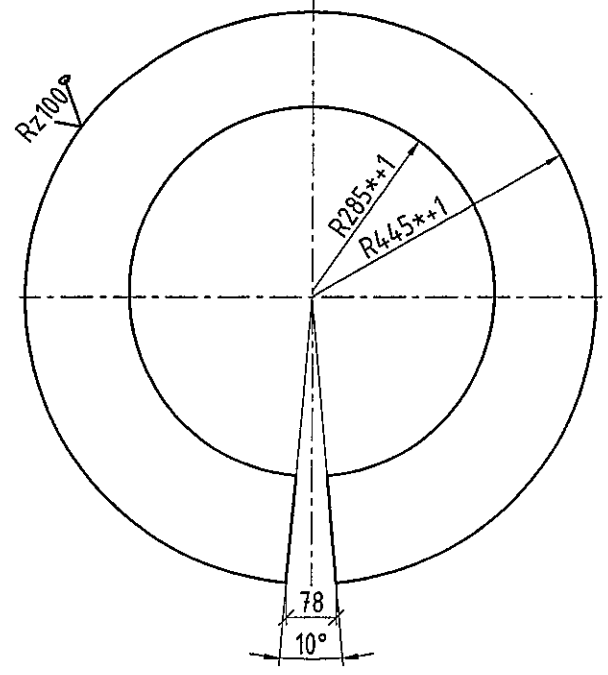
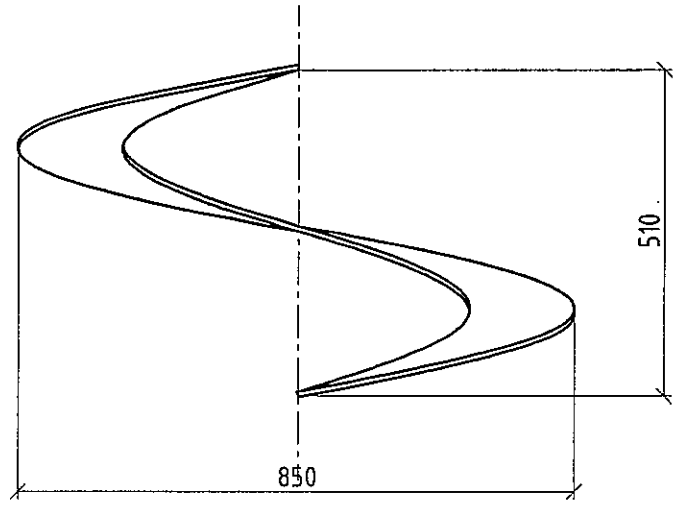


1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
505/28	05.13			

3015-1-4.1.01				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разраб.	Прямыцын	<i>PP</i>	05.13г.
	Пров.	Кузнецов	<i>CK</i>	
Спираль СП-7				
Лист		6 ГОСТ 19903-74		Лист
		ГОСТ 27772-88		Листов 1
Н. контр.		Мясенко		<i>MB</i>
ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.				

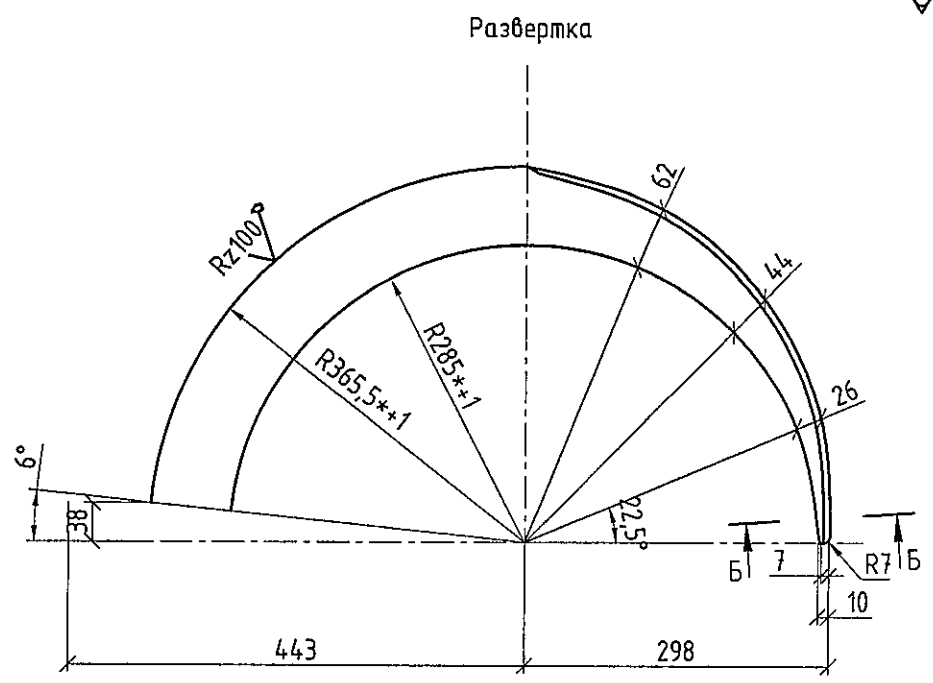
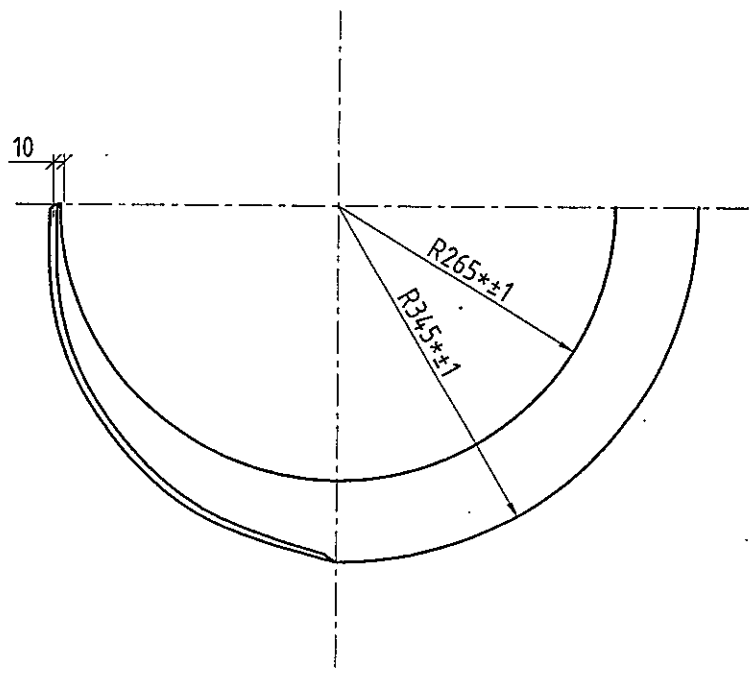
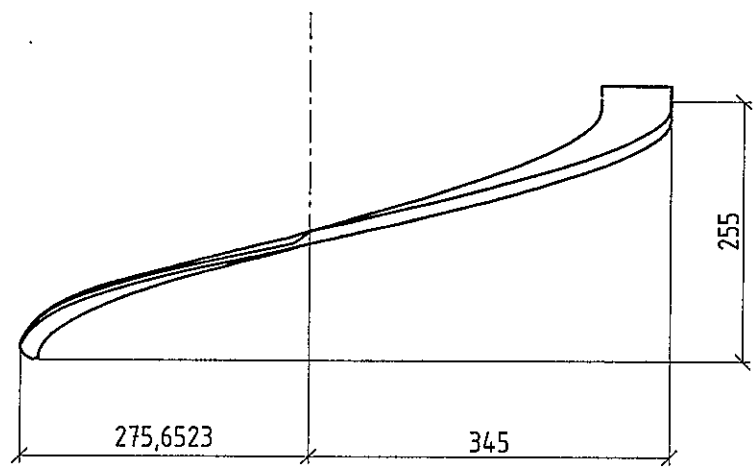
✓(✓)



1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\frac{\pm IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №зубл.	Подп. и дата
505/29	05.13			

3015-1-4.1.02				
Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата
		Разраб. Пряницын	<i>[Signature]</i>	05.13г.
		Пров. Кузнецов	<i>[Signature]</i>	
Н. контр. Мясенко		<i>[Signature]</i>		
Лист		6 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88		Листов 1
		Спираль СП-8		Лит. Масса Масштаб 16,78 1:7,5
		ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		



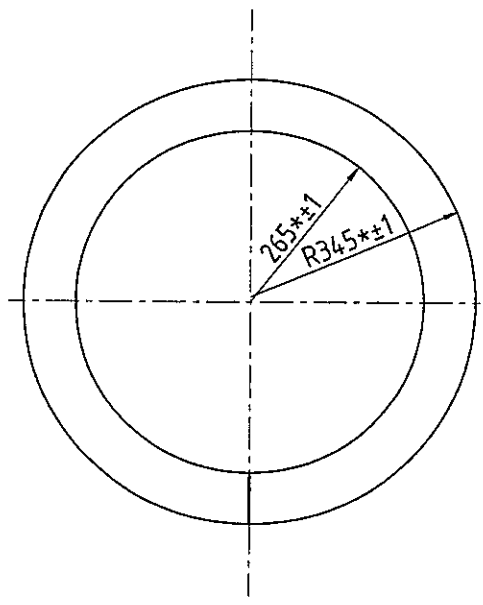
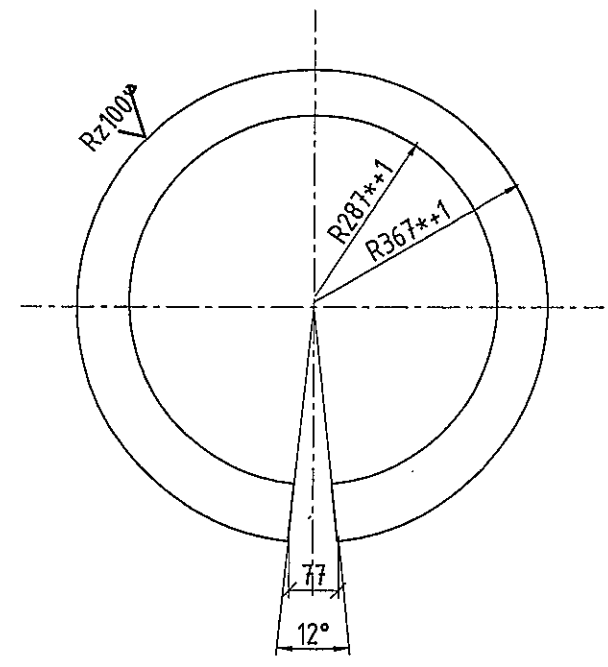
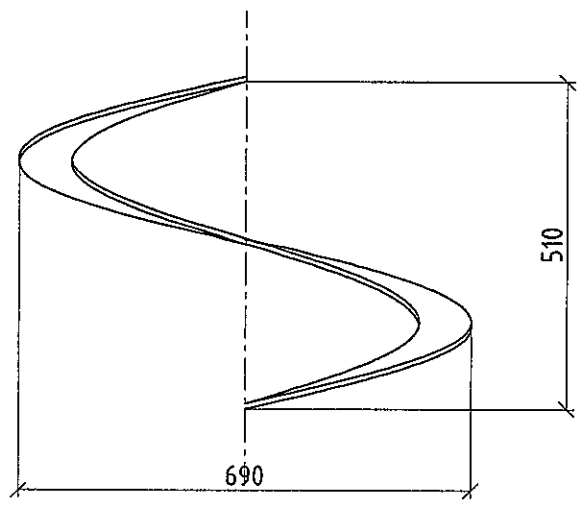
1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $±\frac{IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	505/30
Лист	05.13
Взам. инв. №	
Инв. №докл.	
Подп. и дата	

3015-1-4.1.03				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
		Прямыцын	<i>[Signature]</i>	05.13г.
		Пров.	Кузнецов	<i>[Signature]</i>
Лист		6 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88		
Н. контр.		Мясненко <i>[Signature]</i>		
Лит.	Масса	Масштаб		
	2,78	1:5		
Лист		Листов 1		
ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.				


✓(✓)

Развертка

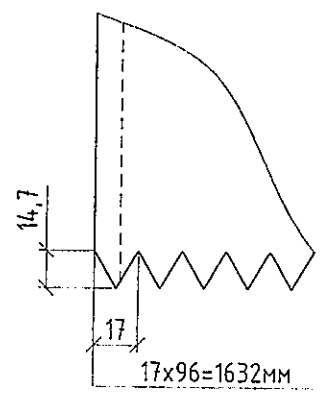
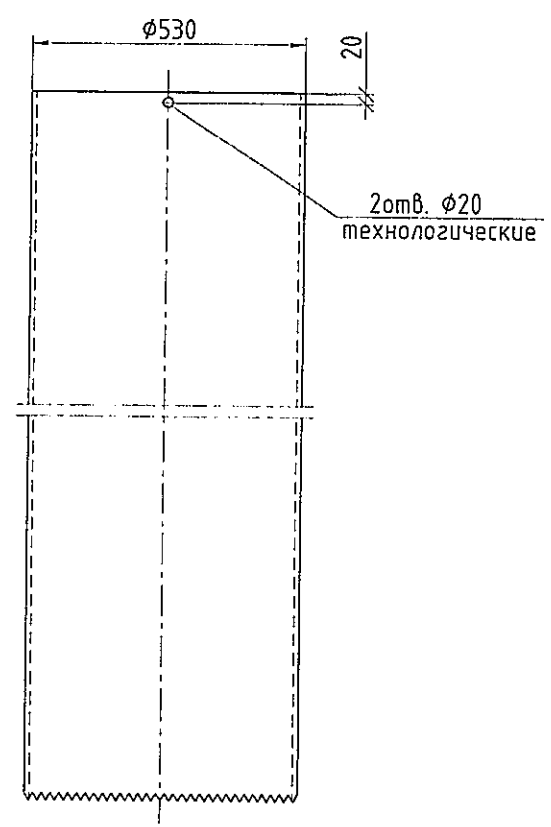
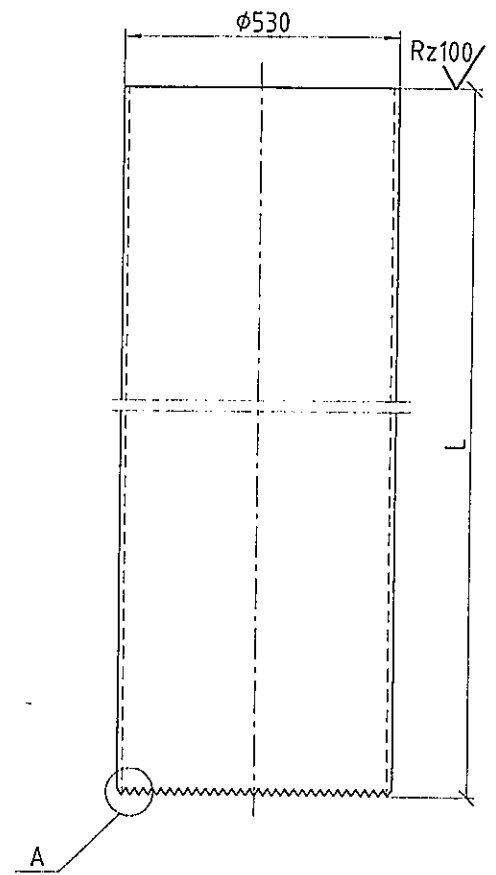


1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\frac{±IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	Подп. и дата	Инв. №докл.	Подп. и дата
505/31	8/08/05.13		
Взам. инв. №		Инв. №докл.	
Подп. и дата		Подп. и дата	

				3015-1-4.1.04				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Спираль СП-10	Лит.	Масса	Масштаб
		Прямыцын	<i>[Signature]</i>	05.13г.			7,46	1:7,5
		Проб.	Кузнецов			Лист	Листов 1	
Н. контр.	Мясненко		<i>[Signature]</i>		Лист	6 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88		 ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.

A (M1:2)

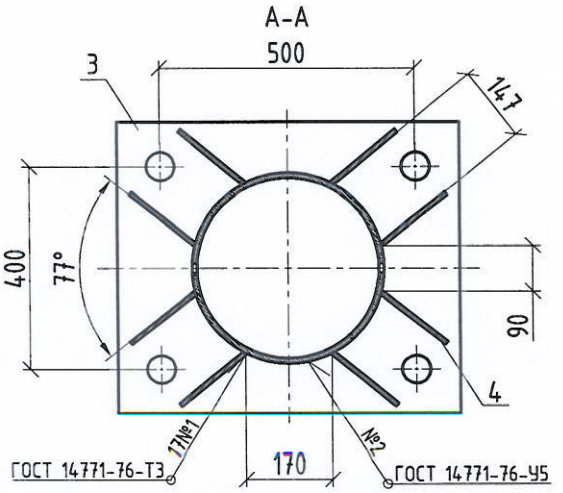
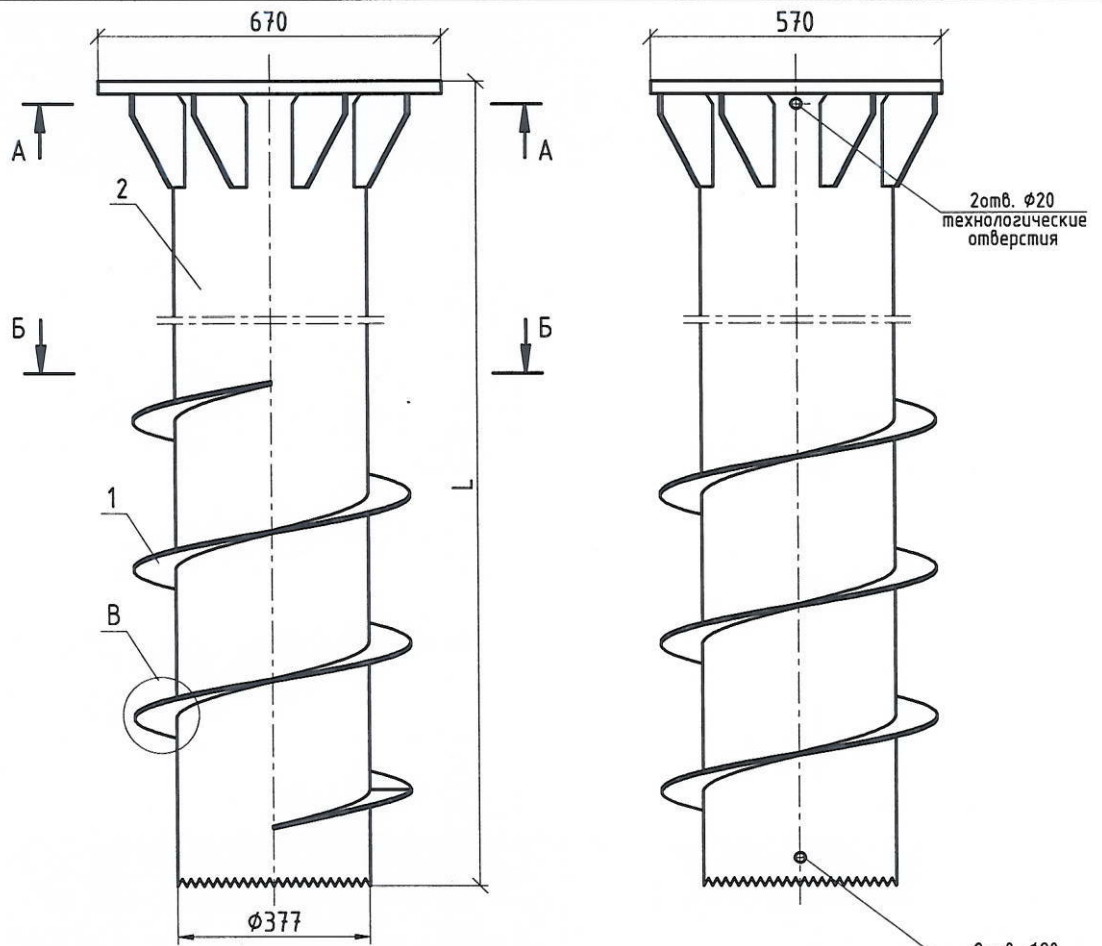


Обозначение	Условное обозначение	L, мм	Масса, кг
3015-1-4.0.01	C-19	4500	577,08
-01	C-20	6000	769,44

1. Зубья следует подвергнуть термообработке.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm T/14$ .

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №фойл.	Подп. и дата
505	8/08 12.13		

				3015-1-4.0.01				
1	Изм.	3015-1		12.13г.	Ствол $\Phi 530$ мм	Лист	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ докум.		Подп.	Дата			см.	1:10
Разраб.	Прямыцын			12.13г.		табл.		
Пров.	Кузнецов					Лист	Листов 1	
Н. контр.	Мясенко				Труба $530 \times 10 \times L$ ГОСТ 8732-78 B 20 ГОСТ 8731-74	 ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

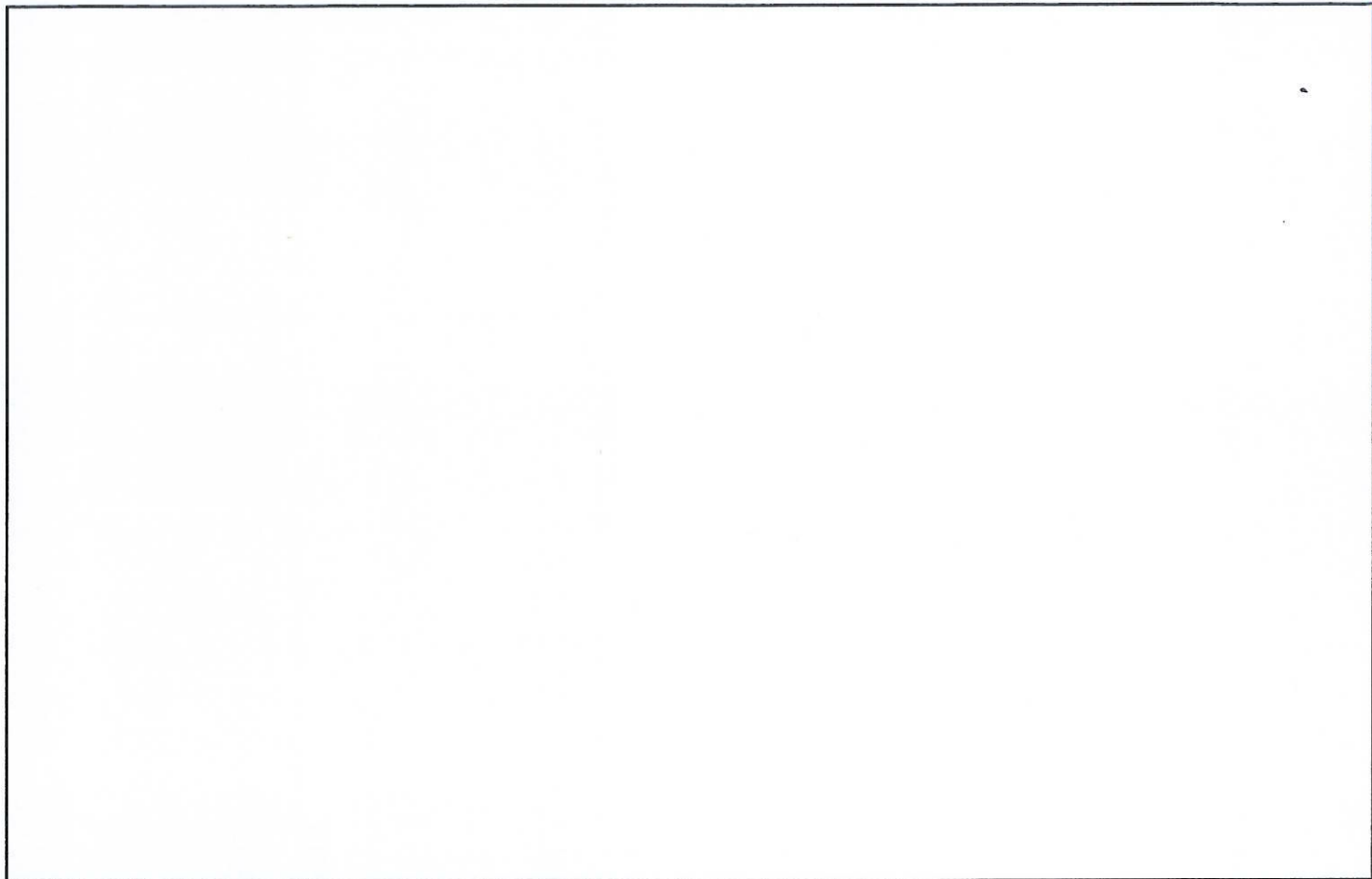


Обозначение	Условное обозначение (марка)	L, мм	Масса, кг
3015-1-5.0.00	СВМ-377-4,5-120 (СВМ-377-4,5-120С)	4525	484,46
-01	СВМ-377-4,5-150 (СВМ-377-4,5-150С)	4525	486,70
-02	СВМ-377-4,5-180 (СВМ-377-4,5-180С)	4530	578,72
-03	СВМ-377-6,0-120 (СВМ-377-6,0-120С)	6025	620,22
-04	СВМ-377-6,0-150 (СВМ-377-6,0-150С)	6025	622,46
-05	СВМ-377-6,0-180 (СВМ-377-6,0-180С)	6030	740,75
-06	СВМ-377-8,0-120 (СВМ-377-8,0-120С)	8025	801,24
-07	СВМ-377-8,0-150 (СВМ-377-8,0-150С)	8025	803,48
-08	СВМ-377-8,0-180 (СВМ-377-8,0-180С)	8030	956,79

1 - В скобках указаны винтовые сваи, изготавливаемые из стали С345.  
 2 - Узел В см. чертеж 3015-1-1.0.00.

Инв. №подл. 503  
 Подп. и дата 25.04.16  
 Взам. инв. №  
 Инв. №подл.  
 Подп. и дата

3015-1-5.0.00				Лист 1	Масса	Масштаб	
4	Изм.	3015-4	04.16г.	Свая винтовая СВМ φ377мм	см. табл.	1:10	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.				Дата
Разраб.	Кузнецов						04.16г.
Пров.	Сердюк						
Н. контр.	Сердюк			Листов 2	АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		



Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	04.16			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение										Примечание	
					-	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08			
А3		1	3015-1-5.1.00	Лопасть Л-5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15,50
А3		2	3015-1-5.0.01	Ствол Ø377	С-41	1	1									407,30
			-01		С-42			1								486,09
			-02		С-43				1	1						543,06
			-03		С-44						1					648,12
			-04		С-45							1	1			724,08
			-05		С-46									1		864,16
А4		3	3015-1-1.0.02-02	Плита	П-3	1			1		1				51,50	
			-05		П-6		1			1			1		51,18	
			-09		П-10			1			1			1	64,41	
А4		4	3015-1-1.0.03-04	Ребро	Р-5	8			8		8				1,27	
			-05		Р-6		8	8		8	8		8	8	1,59	

4	Изм.	3015-4		04.16г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

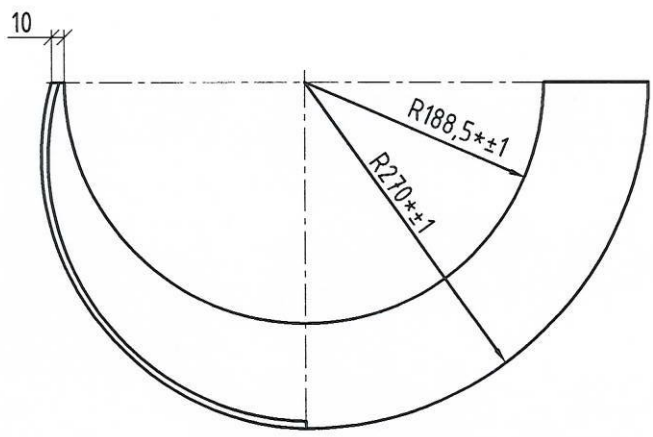
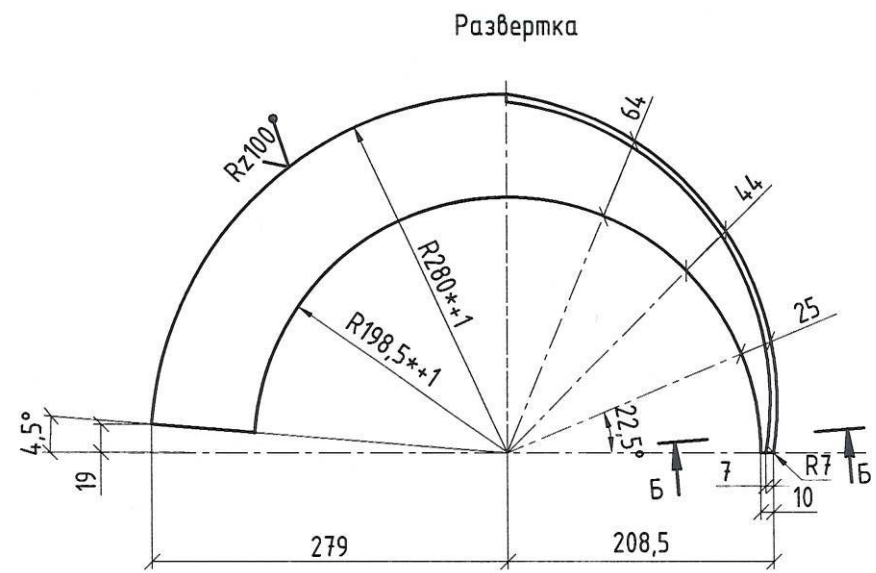
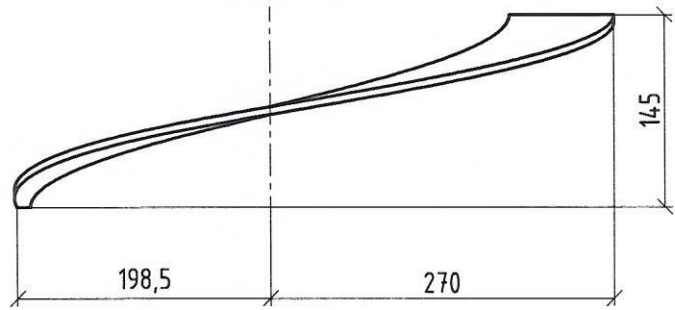
3015-1-5.0.00

Лист  
2

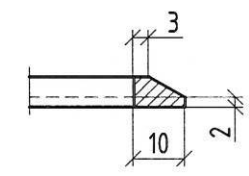
Формат А4

328





Б-Б (1:1)



1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm \frac{T14}{2}$ .

Инв. №лодл.	Подп. и дата
505	28.04.16
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. №докл.	Подп. и дата

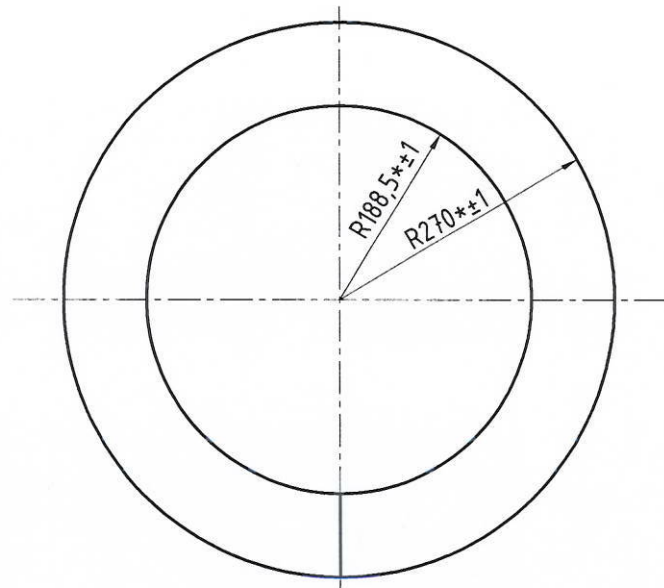
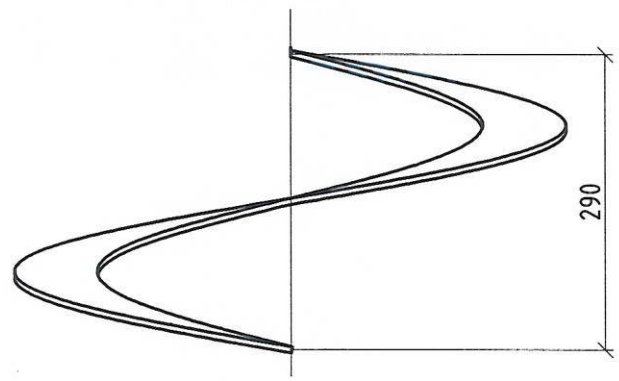
3015-1-5.1.01

4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Карякина		04.16г.
Пров.	Кузнецов		
Н. контр.	Сердюк		

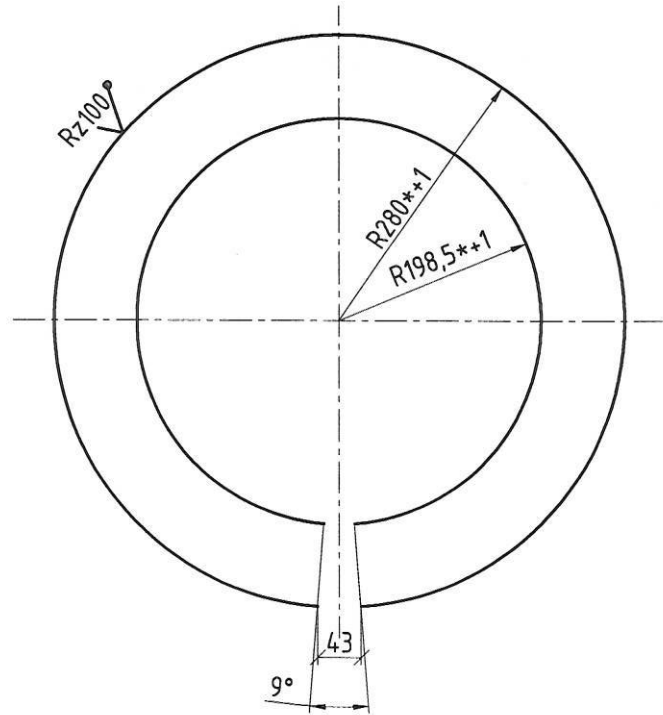
Спираль СП-11

Лист 6 ГОСТ 19903-74  
ГОСТ 27772-88

Лист	Масса	Масштаб
	2,12	1:4
Лист	Листов 1	
АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		



Развертка



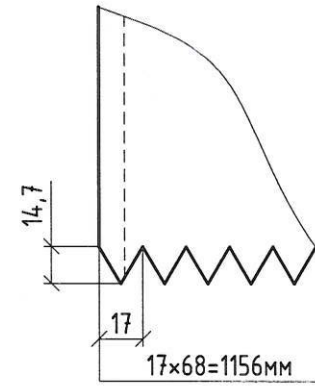
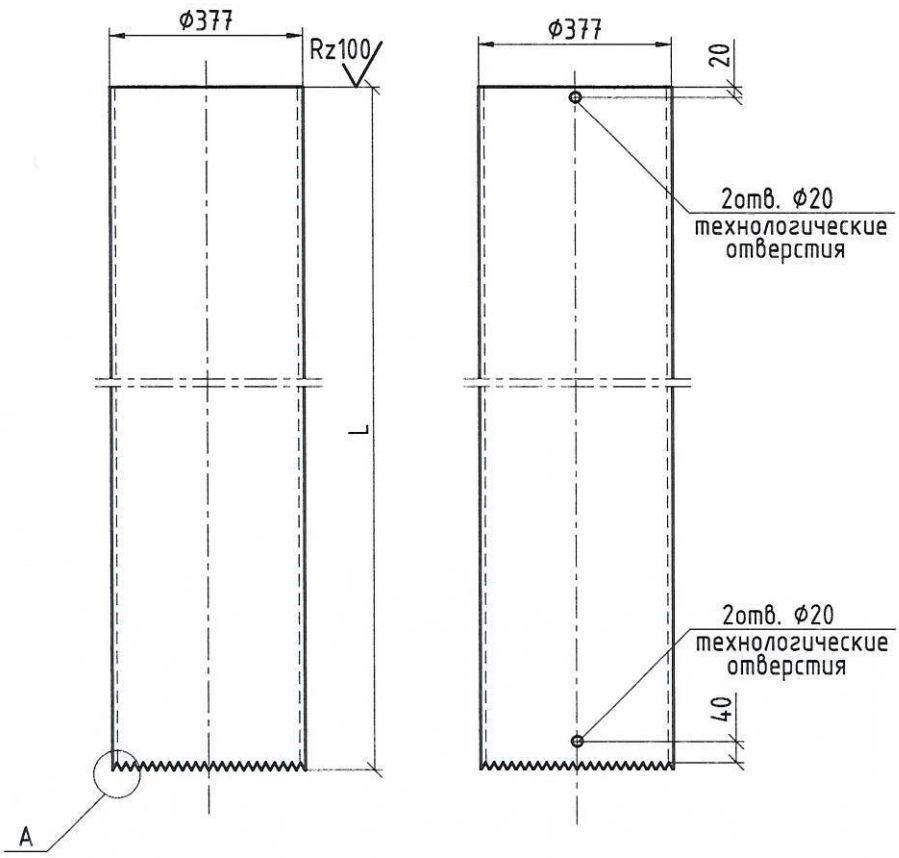
1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. \* - размеры уточнить при изготовлении.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\frac{\pm T14}{2}$ .

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №докл.	Подп. и дата
505	04.04.16			

				<b>3015-1-5.1.02</b>			
4	Изм.	3015-4	04.16г.	<b>Спираль СП-12</b>	Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№докум.	Дата			5,63	1:5
Разраб.	Карякина		04.16г.		Лист	Листов 1	
Проб.	Кузнецов				АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		
Н. контр.	Сердюк			Лист	6 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88		Формат А3



A (1:2)



Обозначение	Условное обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
		s	L	
3015-1-5.0.01	C-41	10	4500	407,30
-01	C-42	12		486,09
-02	C-43	10	6000	543,06
-03	C-44	12		648,12
-04	C-45	10	8000	724,08
-05	C-46	12		864,16

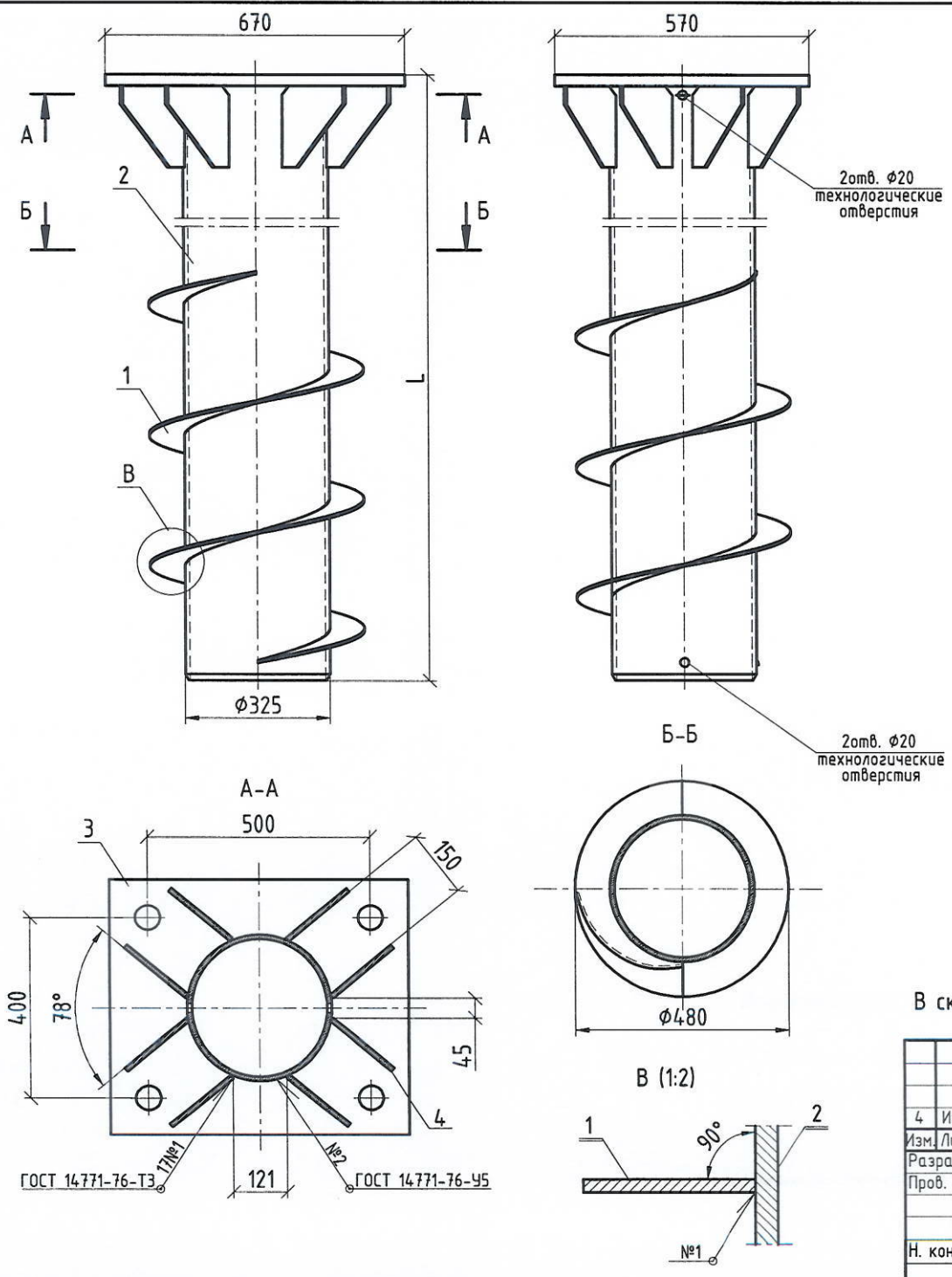
1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Допускается изготавливать в виде режущей кромки высотой 50 мм, приваренной к стволу швом С7 по ГОСТ 14771-76.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. №лодл.	Подп. и дата
505	03.04.16
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. №дубл.	Подп. и дата

3015-1-5.0.01															
4 Изм.	3015-4	04.16г.	<table border="1"> <tr> <td>Лист</td> <td>Масса</td> <td>Масштаб</td> </tr> <tr> <td>Изм./Лист</td> <td>№докум.</td> <td>Подп.</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Карякина</td> <td>04.16г.</td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td>Кузнецов</td> <td></td> </tr> </table>	Лист	Масса	Масштаб	Изм./Лист	№докум.	Подп.	Разраб.	Карякина	04.16г.	Пров.	Кузнецов	
Лист	Масса	Масштаб													
Изм./Лист	№докум.	Подп.													
Разраб.	Карякина	04.16г.													
Пров.	Кузнецов														
Изм./Лист	№докум.	Подп.													
Разраб.	Карякина	04.16г.													
Пров.	Кузнецов														
Н. контр.	Сердюк		<table border="1"> <tr> <td>Лист</td> <td>Листов 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">                  АО ЦНИИС                  Отд. Электрфикации ж.д.             </td> </tr> </table>	Лист	Листов 1	АО ЦНИИС Отд. Электрфикации ж.д.									
Лист	Листов 1														
АО ЦНИИС Отд. Электрфикации ж.д.															

Ствол Ø377мм

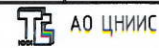
Труба 377хsхL ГОСТ 8732-78

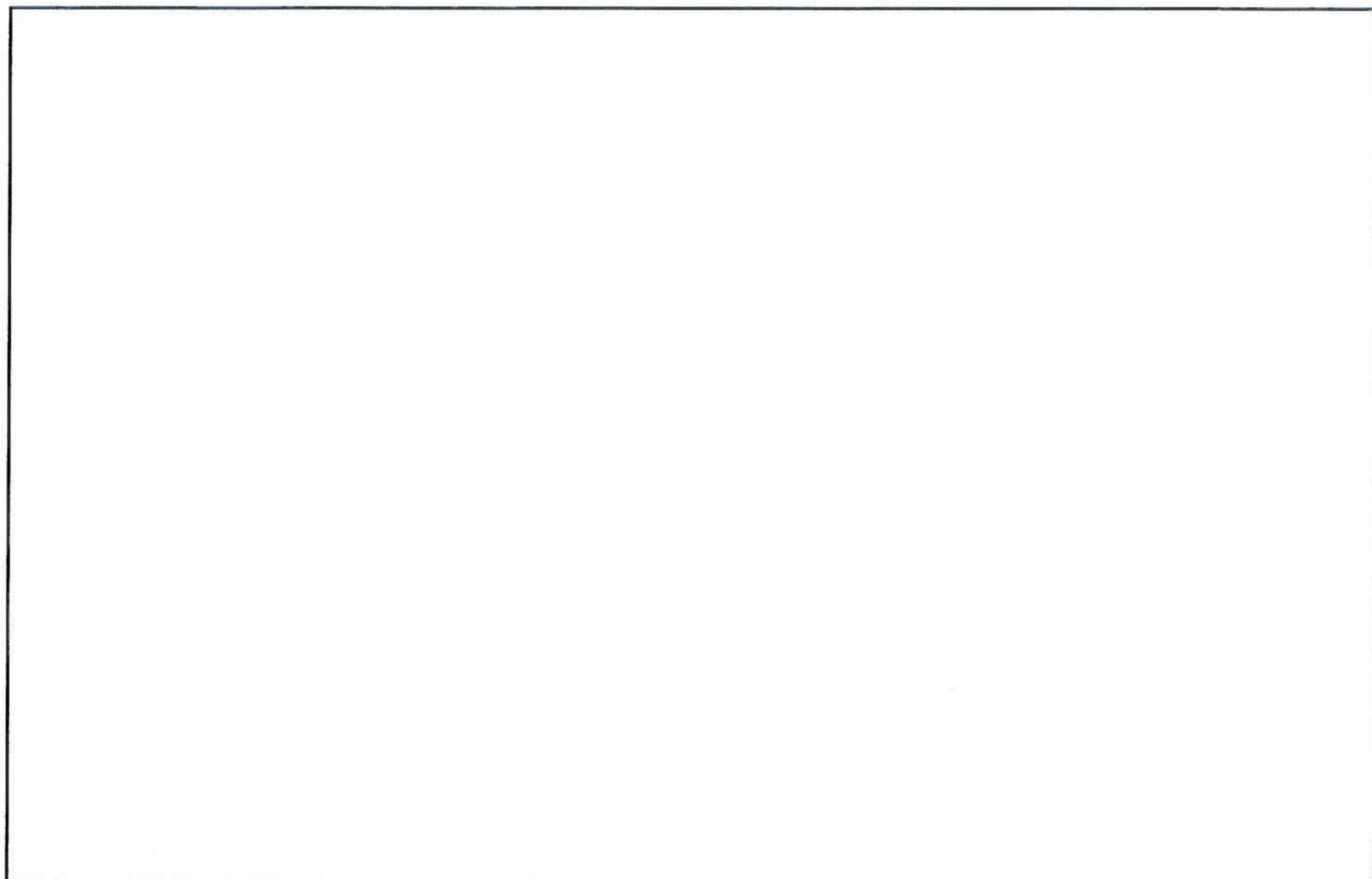


Обозначение	Условное обозначение (марка)	L, мм	Масса, кг
3015-2-1.0.00	СВТ-325-4,5-120 (СВТ-325-4,5-120С)	4525	430,67
-01	СВТ-325-4,5-150 (СВТ-325-4,5-150С)	4525	500,34
-02	СВТ-325-6,0-120 (СВТ-325-6,0-120С)	6025	547,19
-03	СВТ-325-6,0-150 (СВТ-325-6,0-150С)	6025	639,28
-04	СВТ-325-8,0-120 (СВТ-325-8,0-120С)	8025	702,55
-05	СВТ-325-8,0-150 (СВТ-325-8,0-150С)	8025	824,54

В скобках указаны винтовые сваи, изготавливаемые из стали С345.

Инв. №подл. 505  
 Подп. и дата 04.04.16  
 Взам. инв. № Инв. №докл.  
 Подп. и дата

3015-2-1.0.00			
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов	04.16г.	
Пров.	Сердюк		
Свая винтовая СВТ $\phi 325$ мм			
Н. контр. Сердюк			
Лит.		Масса	Масштаб
		см. табл.	1:10
 АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.			



Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
305	А 04.16			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение							Примечание		
					-	-01	-02	-03	-04	-05				
А3		1	3015-1-1.1.00	Лопасть Л-1	1	1	1	1	1	1				13,10
А3		2	3015-2-1.0.01	Ствол $\phi$ 325	С-21	1								349,56
			-01		С-22		1							416,84
			-02		С-23			1						466,08
			-03		С-24				1					555,78
			-04		С-25					1				621,44
			-05		С-26						1			741,04
А4		3	3015-1-1.0.02	Плита	П-1	1		1	1				57,13	
			-03		П-4		1		1	1			56,80	
А4		4	3015-1-1.0.03	Ребро	Р-1	8		8	8				1,36	
			-01		Р-2		8		8	8			1,70	

4	Изм.	3015-4		04.16г
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

3015-2-1.0.00

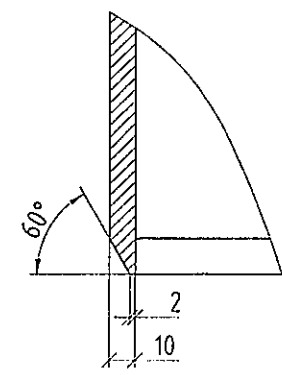
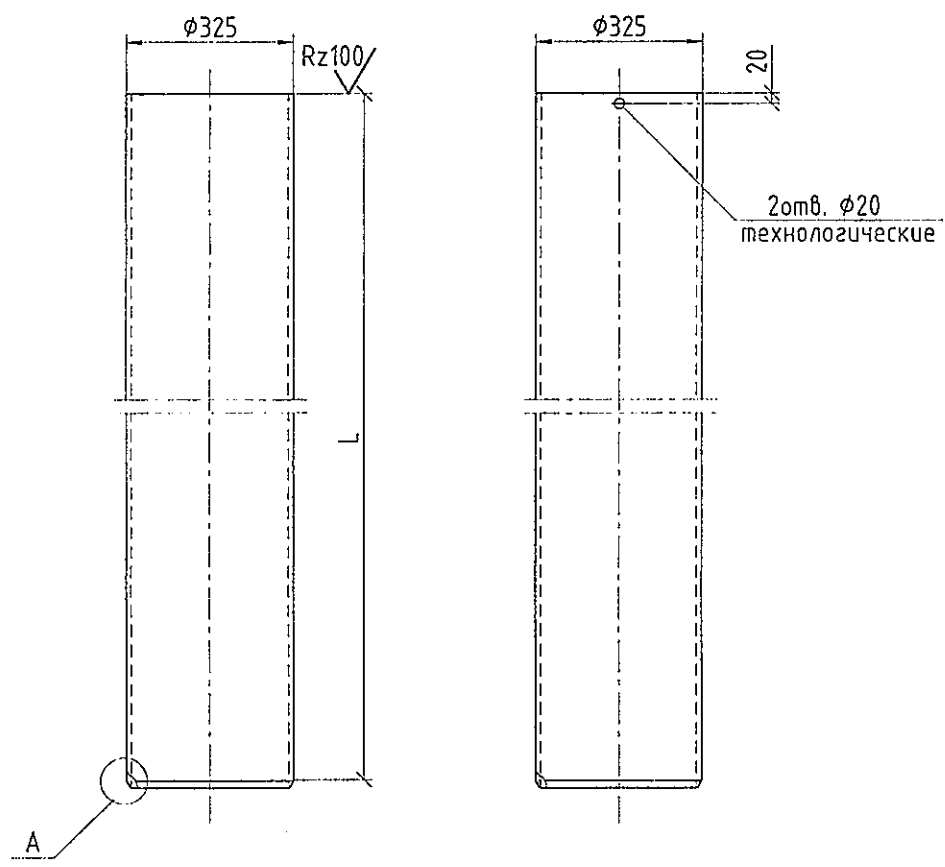
Лист  
2

Формат А4

34

✓(✓)


A (M1:2)

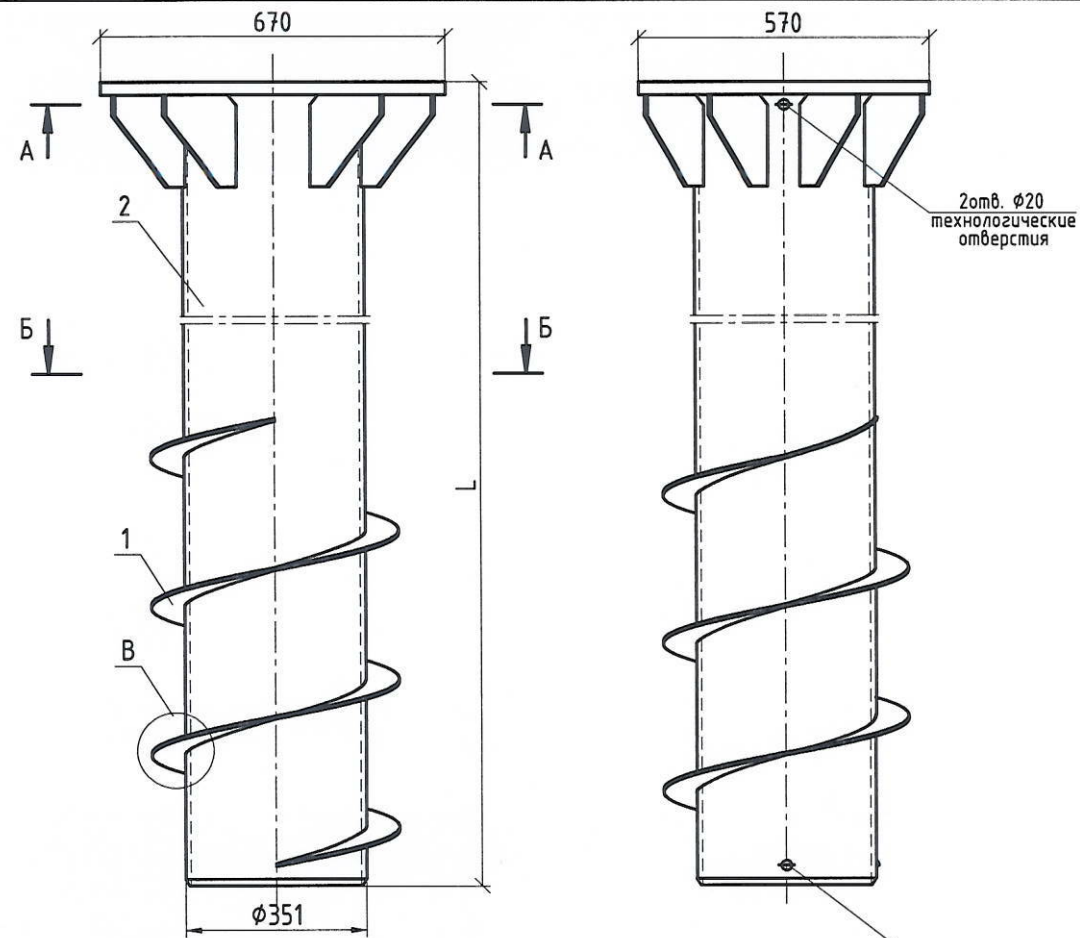


Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		s	L	
3015-2-1.0.01	C-21	10	4500	349,56
-01	C-22	12		416,84
-02	C-23	10	6000	466,08
-03	C-24	12		555,78
-04	C-25	10	8000	621,44
-05	C-26	12		741,04

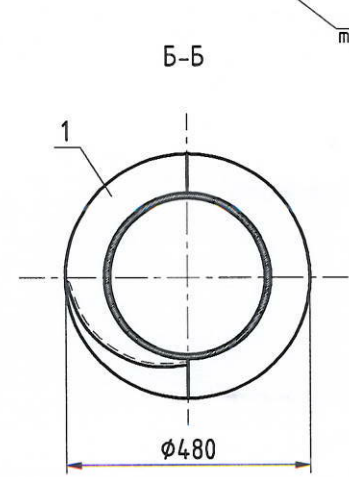
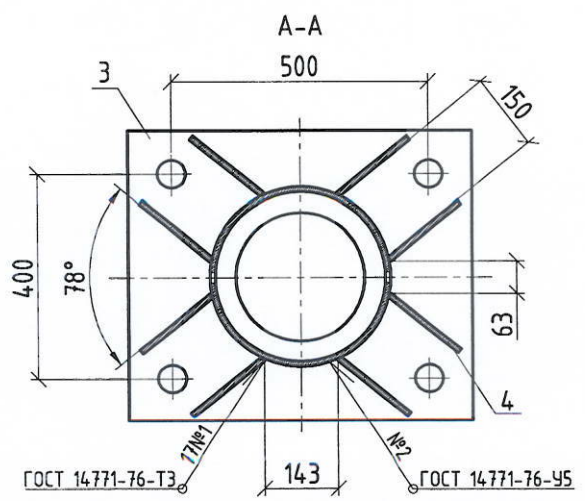
1. Материал детали см. 3015-П3.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	505
Подп. и дата	12.13
Взам. инв. №	
Инв. №докл.	
Подп. и дата	

3015-2-1.0.01			
1	Изм.	3015-1	12.13г
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прямыцын		12.13г
Пров.	Кузнецов		
Н. контр.		Мяснянко	
Труба 325хsxL ГОСТ 8732-78 в 20 ГОСТ 8731-74		Лист	Масса
		Листов 1	Масштаб
Ствол $\phi 325$ мм		см. табл.	1:10
		 ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.	



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
3015-2-2.0.00	СВТ-351-4,5-120 (СВТ-351-4,5-120С)	4525	454,81
-01	СВТ-351-4,5-150 (СВТ-351-4,5-150С)	4525	457,40
-02	СВТ-351-4,5-180 (СВТ-351-4,5-180С)	4530	541,21
-03	СВТ-351-6,0-120 (СВТ-351-6,0-120С)	6025	580,96
-04	СВТ-351-6,0-150 (СВТ-351-6,0-150С)	6025	583,55
-05	СВТ-351-6,0-180 (СВТ-351-6,0-180С)	6030	691,69
-06	СВТ-351-8,0-120 (СВТ-351-8,0-120С)	8025	749,16
-07	СВТ-351-8,0-150 (СВТ-351-8,0-150С)	8025	751,75
-08	СВТ-351-8,0-180 (СВТ-351-8,0-180С)	8030	892,33



1. В скобках указаны винтовые сваи, изготавливаемые из стали С345.  
2. Узел В см. чертеж 3015-2-1.0.00.

Инв. №подл. 505  
Подп. и дата 04.04.16  
Взам. инв. №  
Инв. №докум.  
Подп. и дата

3015-2-2.0.00				Лист	Масса	Масштаб
4	Изм.	3015-4	04.16г.	Свая винтовая СВТ Ø351мм	см. табл.	1:10
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Кузнецов	Сердюк	04.16г.			
Пров.	Сердюк					
Н. контр.	Сердюк			Лист 1	Листов 2	
				АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	2 04.16			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение										Примечание	
					-	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08			
А3		1	3015-1-2.1.00	Лопасть Л-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11,26
А3		2	3015-2-2.0.01	Ствол Ø351	С-27	1	1									378,45
			-01		С-28			1								451,44
			-02		С-29				1	1						504,60
			-03		С-30						1					601,92
			-04		С-31							1	1			672,80
			-05		С-32									1		802,56
А4		3	3015-1-1.0.02-01	Плита	П-2	1			1		1				54,22	
			-04		П-5		1			1			1		54,09	
			-08		П-9			1			1			1	64,91	
А4		4	3015-1-1.0.03	Ребро	Р-1	8			8		8				1,36	
			-01		Р-2		8	8		8	8		8	8	1,70	

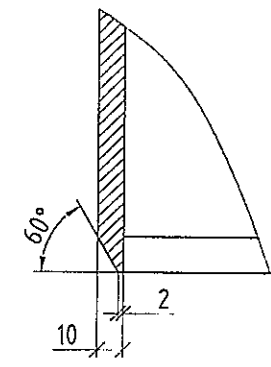
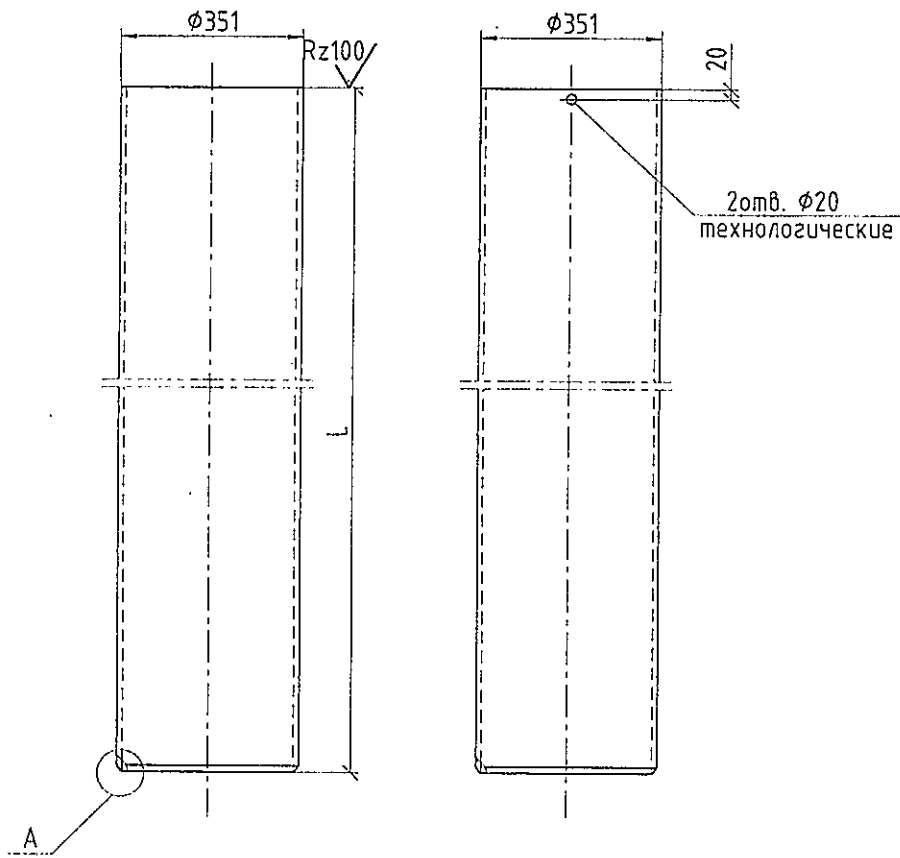
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп. Дата

3015-2-2.0.00

Лист  
2

Формат А4

A (M1:2)

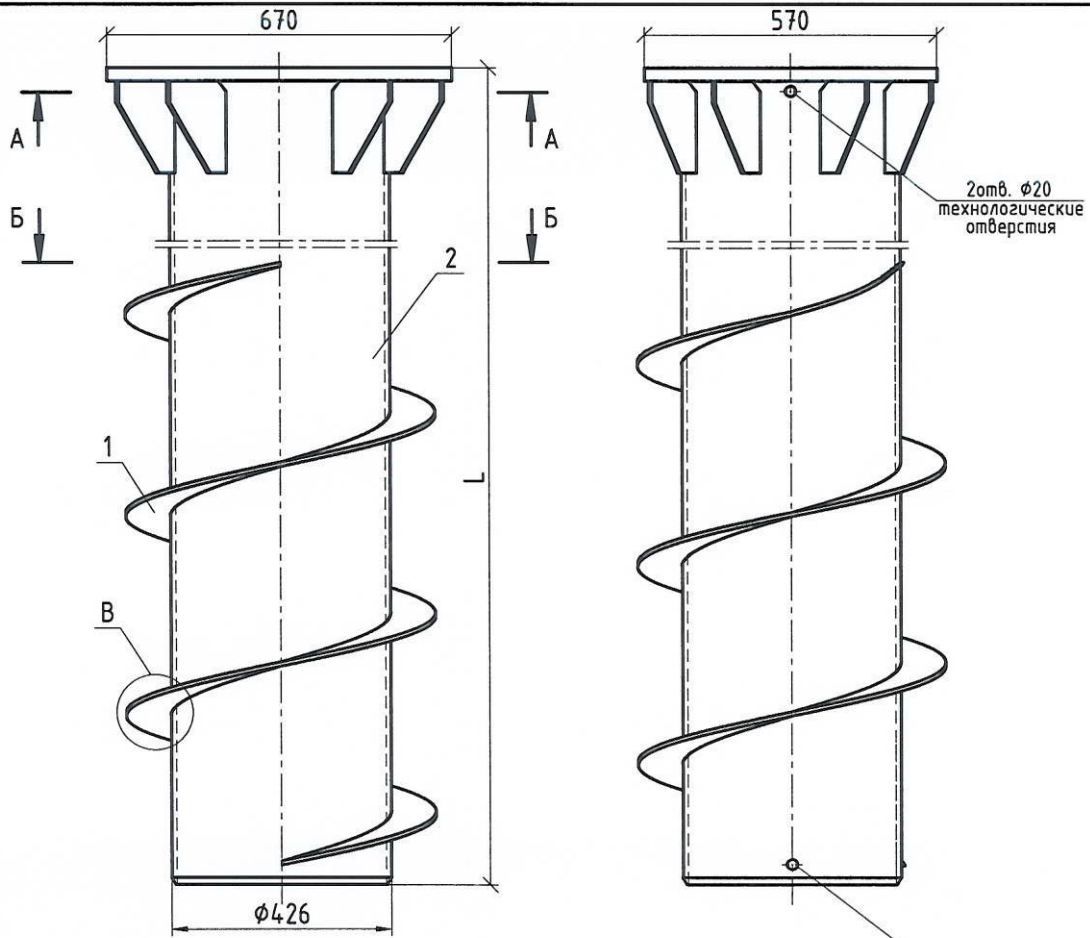


Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		s	L	
3015-2-2.0.01	C-27	10	4500	378,45
-01	C-28	12		451,44
-02	C-29	10	6000	504,60
-03	C-30	12		601,92
-04	C-31	10	8000	672,80
-05	C-32	12		802,56

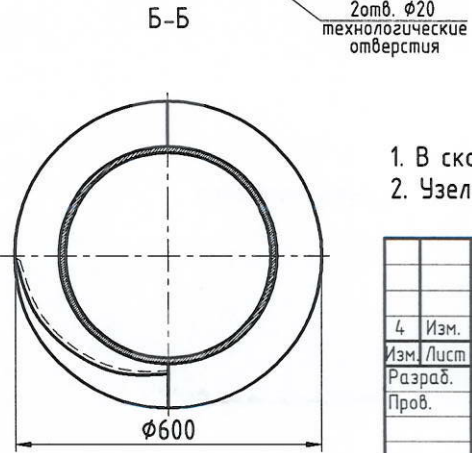
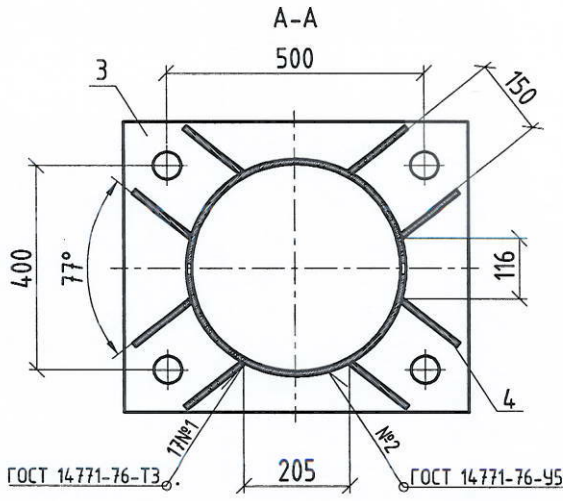
1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	505
Взам. инв. №	Исх 12.13
Инв. №дубл.	
Побл. и дата	
Побл. и дата	

3015-2-2.0.01				
1	Изм.	3015-1	12.13г	
Изм./Лист	№докум.	Побл.	Дата	
Разраб.	Прямыцын		12.13г.	
Пров.	Кузнецов			
Н. контр.	Мясенко			
Труба 351хsхL ГОСТ 8732-78 В 20 ГОСТ 8731-74				Лист 1
Ствол $\phi 351$ мм				Масса
				Масштаб
				СМ. табл.
				1:10
				Листов 1
				ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.




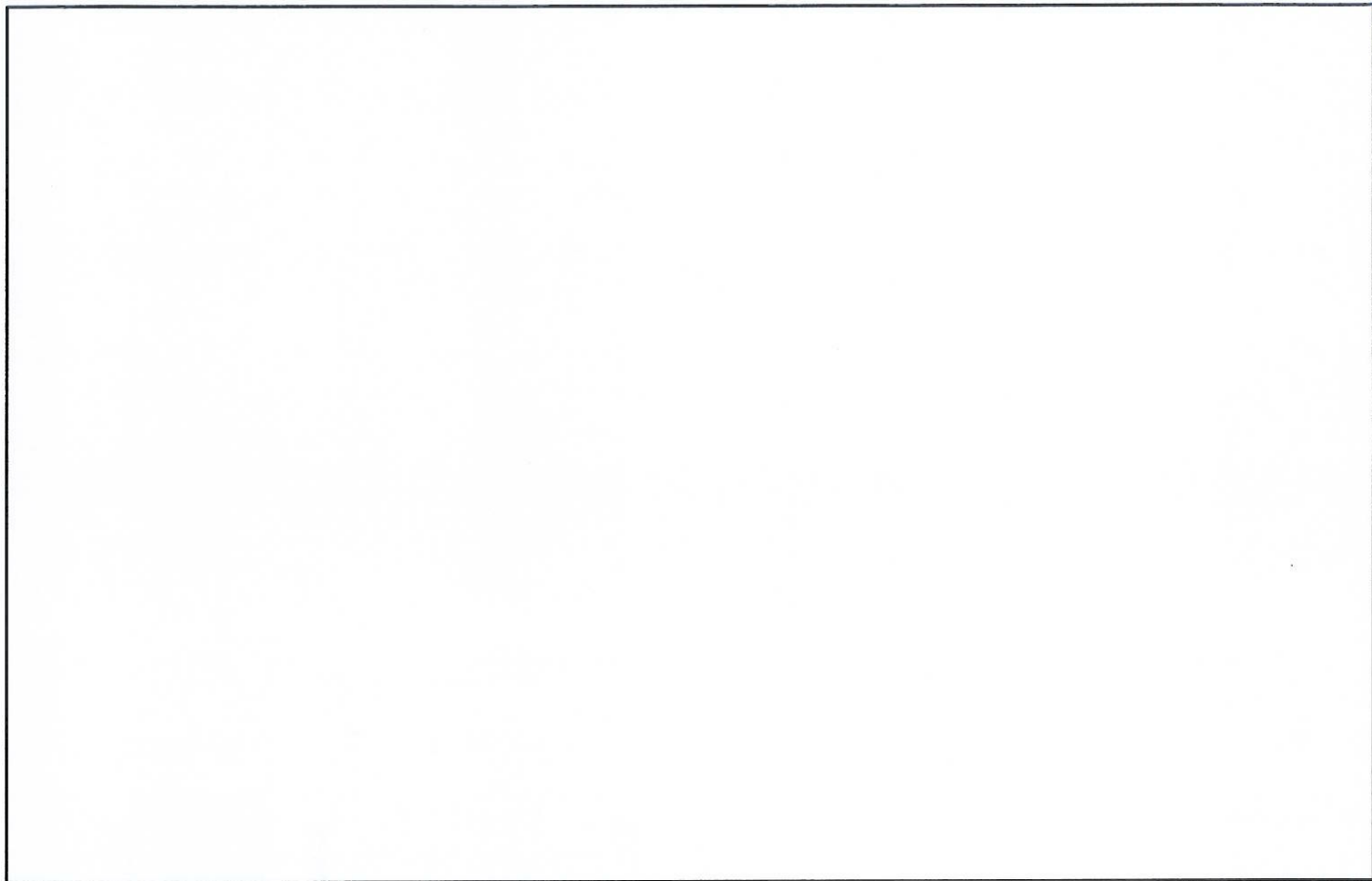
Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
3015-2-3.0.00	СВТ-426-4,5-150 (СВТ-426-4,5-150С)	4525	536,83
-01	СВТ-426-4,5-180 (СВТ-426-4,5-180С)	4530	638,18
-02	СВТ-426-6,0-150 (СВТ-426-6,0-150С)	6025	690,71
-03	СВТ-426-6,0-180 (СВТ-426-6,0-180С)	6030	822,84
-04	СВТ-426-8,0-150 (СВТ-426-8,0-150С)	8025	1055,33
-05	СВТ-426-8,0-180 (СВТ-426-8,0-180С)	8030	1260,38



1. В скобках указаны винтовые сваи, изготавливаемые из стали С345.  
2. Узел В см. чертеж 3015-2-1.0.00.

Инв. №подл.	Взм. инв. №	Инв. №докл.	Подп. и дата
505	504.16		
Подп. и дата			

<b>3015-2-3.0.00</b>			
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов		04.16г.
Пров.	Сердюк		
<b>Свая винтовая СВТ Ø426мм</b>			
Лист 1		Листов 2	
 <b>АО ЦНИИС</b> Отд. Электрификации ж.д.			



Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	2 04.16			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение						Примечание	
					-	-01	-02	-03	-04	-05		
А3		1	3015-1-3.1.00	Лопасть Л-3	1	1	1	1	1	1		18,78
А3		2	3015-2-3.0.01	Ствол $\phi$ 426	С-33	1						461,66
			-01		С-34		1					553,99
			-02		С-35			1				615,54
			-03		С-36				1			738,65
			-04		С-37					1		980,16
			-05		С-38						1	1176,19
А4		3	3015-1-1.0.02-06	Плита	П-7	1		1	1			45,11
			-10		П-11		1		1	1		54,13
А4		4	3015-1-1.0.03-02	Ребро	Р-3	8	8	8	8	8	8	1,41

4	Изм.	3015-4		04.16г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

3015-2-3.0.00

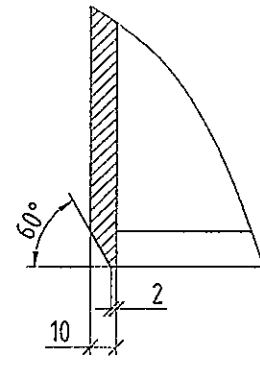
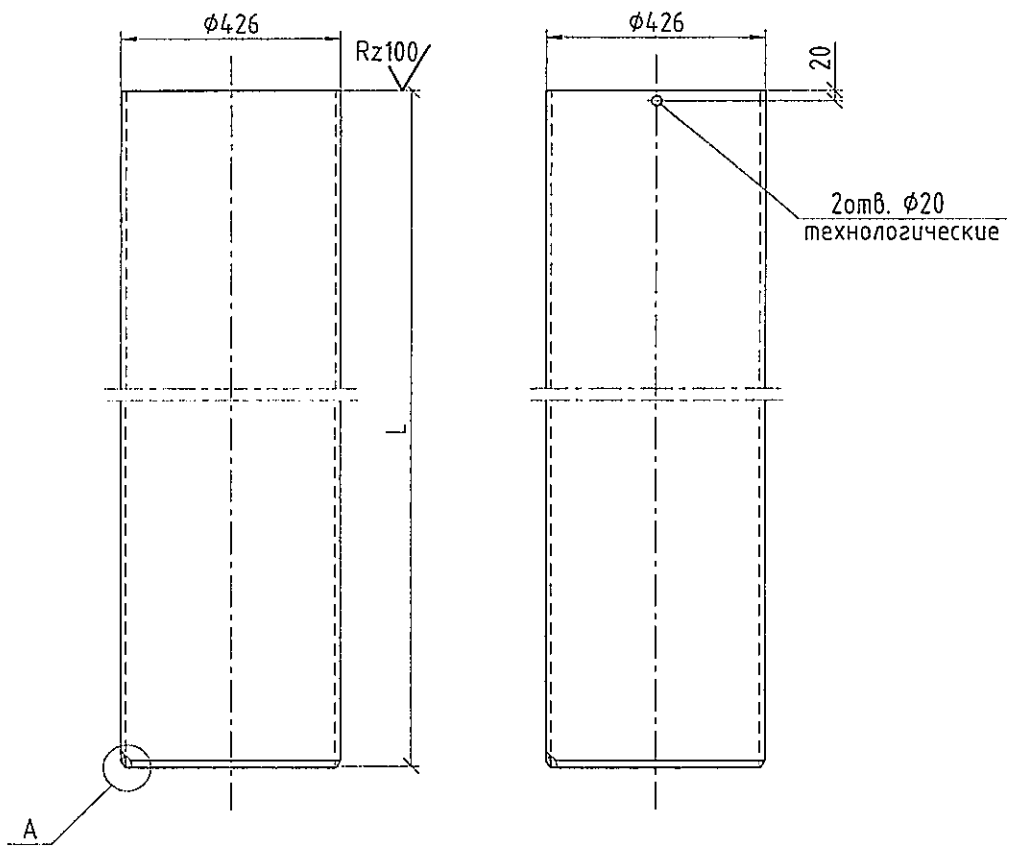
Лист  
2

Формат А4

40



A (M1:2)



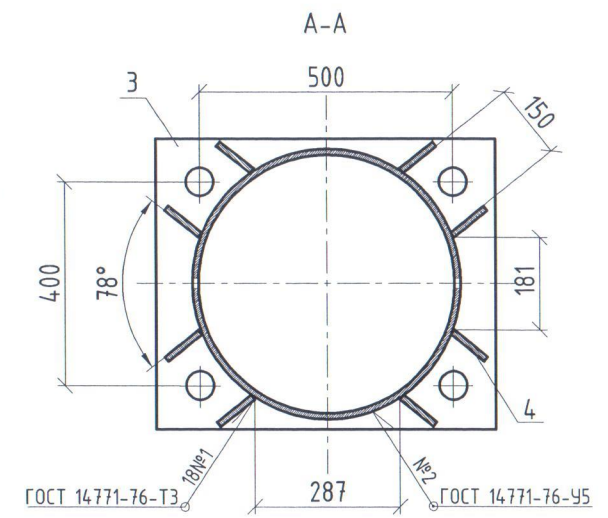
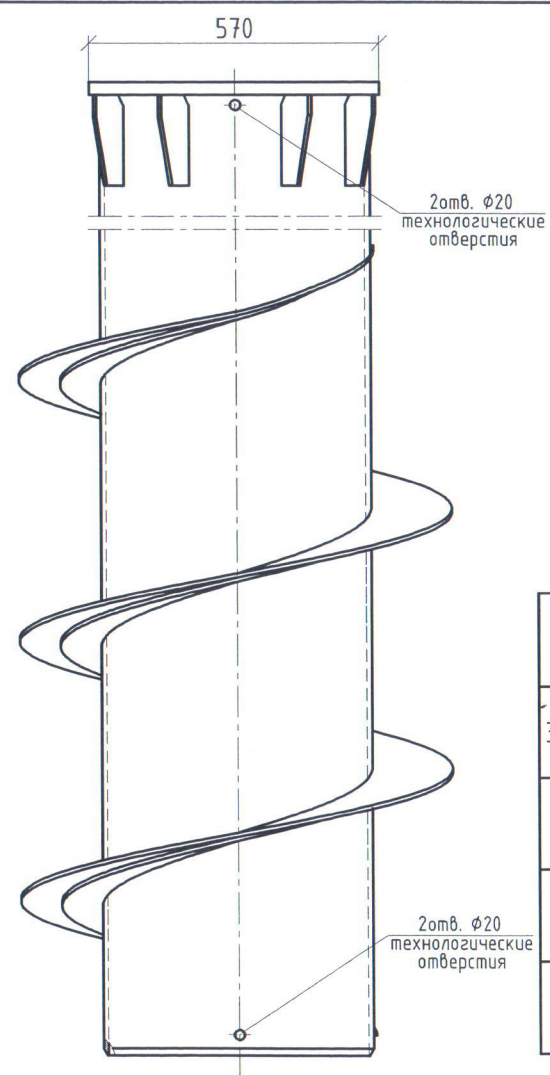
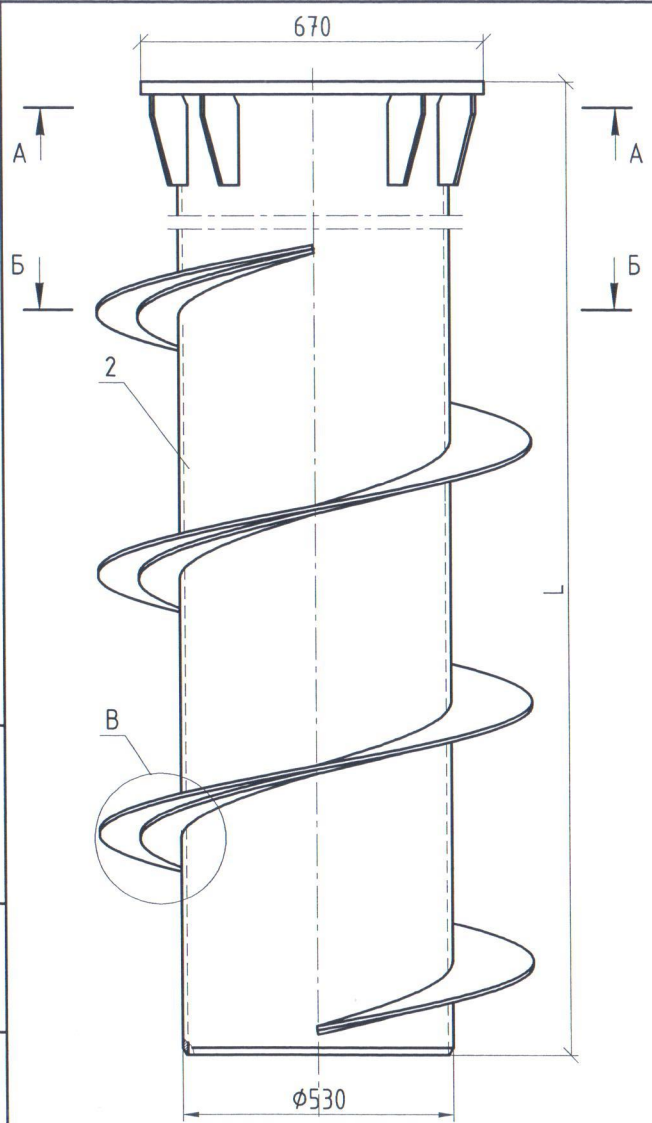
2отв.  $\phi 20$   
технологические

Обозначение	Марка	Размеры, мм		Масса, кг
		s	L	
3015-2-3.0.01	C-33	10	4500	461,66
-01	C-34	12	4500	553,99
-02	C-35	10	6000	615,54
-03	C-36	12	6000	738,65
-04	C-37	10	8000	980,16
-05	C-38	12	8000	1176,19

1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

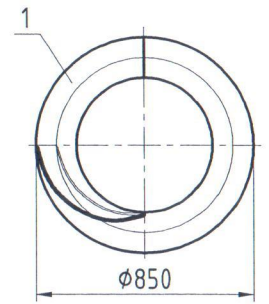
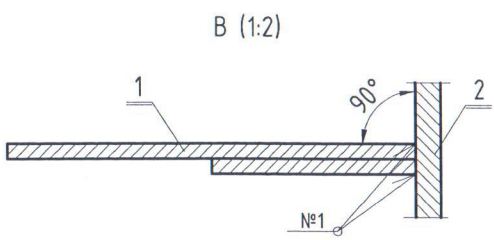
Инв. №обл.	505
Лист	12.13
Взам. инв. №	
Инв. №дубл.	
Лист	
Дата	

				3015-2-3.0.01			
1	Изм.	3015-1	<i>[Signature]</i>	12.13г	Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Ствол $\phi 426$ мм	см. табл.	1:10
Разраб.	Прямыцын			12.13г			
Проб.	Кузнецов						
Н. контр.	Мясненко		<i>[Signature]</i>		Лист	Листов 1	
Труба $426 \times s \times L$ ГОСТ 8732-78 B 20 ГОСТ 8731-74					ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
3015-2-4.0.00	СВТ-530-4,5-150 (СВТ-530-4,5-150С)	4525	680,85
-01	СВТ-530-4,5-180 (СВТ-530-4,5-180С)	4530	686,80
-02	СВТ-530-6,0-150 (СВТ-530-6,0-150С)	6025	873,21
-03	СВТ-530-6,0-180 (СВТ-530-6,0-180С)	6030	879,16

Б-Б (1:20)



В скобках указаны винтовые сваи, изготавливаемые из стали С345.

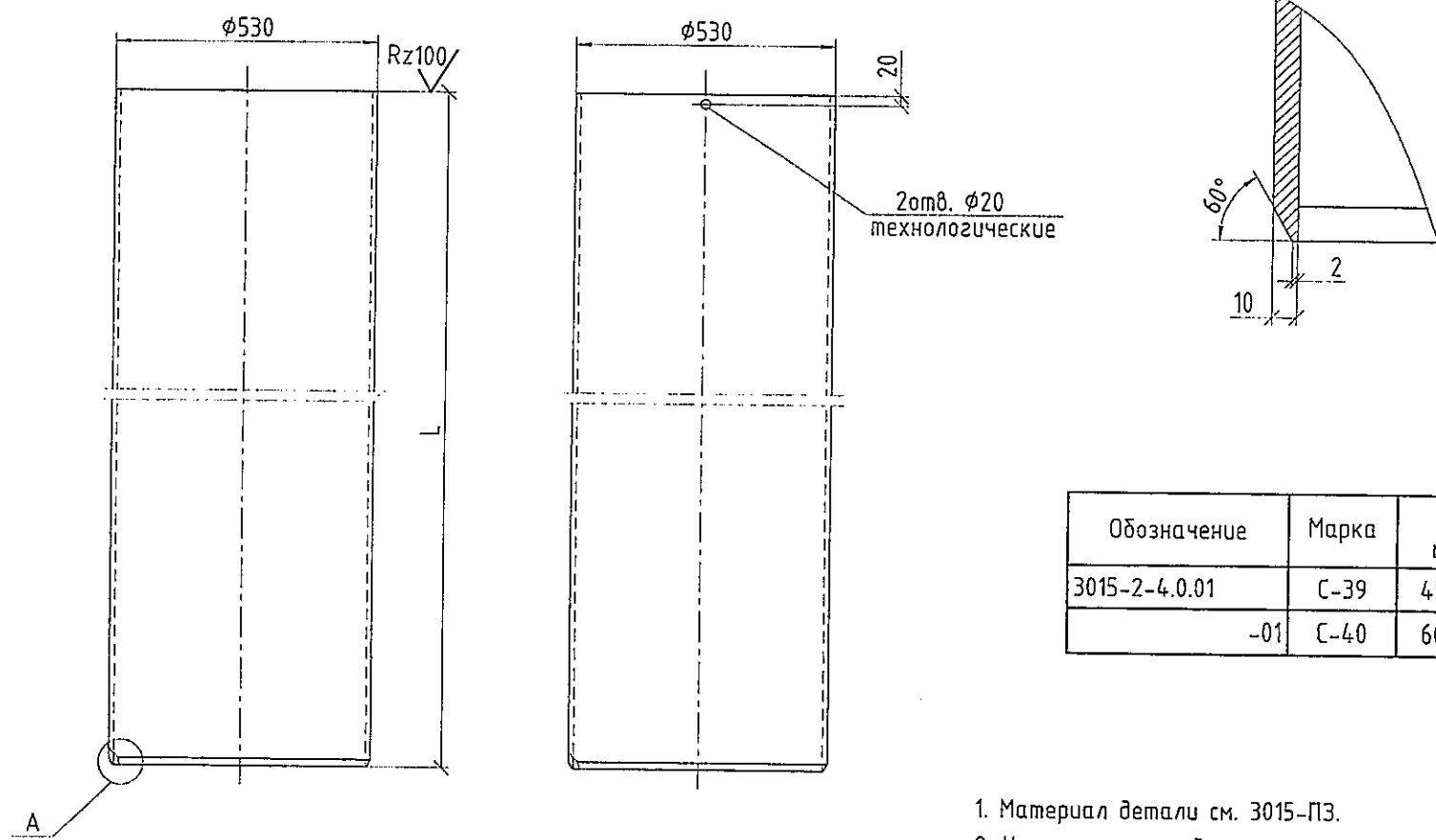
Инв. №подл.	505
Подп. и дата	10.17
Взам. инв. №	
Инв. №убл.	
Подп. и дата	

3015-2-4.0.00						
5 Изм.	3015-5	10.17г.	Свая винтовая СВТ Ø530мм	Лист	Масса	Масштаб
Изм./Лист	№докум.	Подп.		Дата	см.	1:10
Разраб.	Кузнецов	10.17г.		табл.		
Пров.	Карякина	Лист 1		Листов 2		
Н. контр.	Сердюк	АО ЦНИИС		Отд. Электрификации ж.д.		

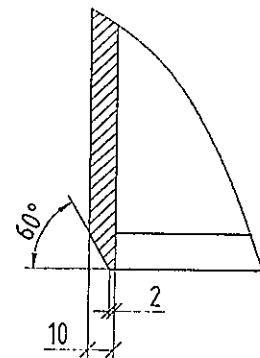




A (M1:2)



2 отв.  $\phi 20$   
технологические

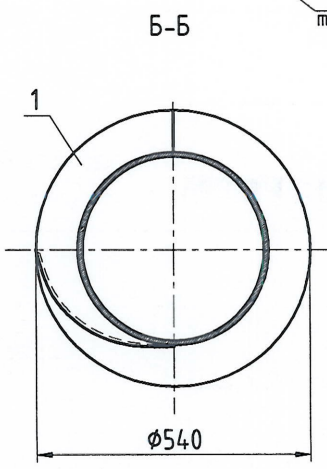
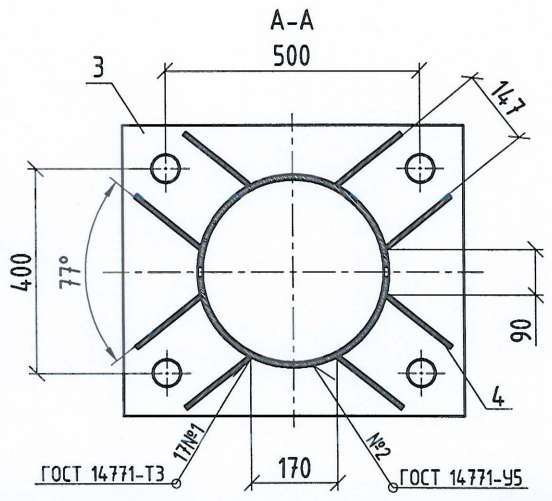
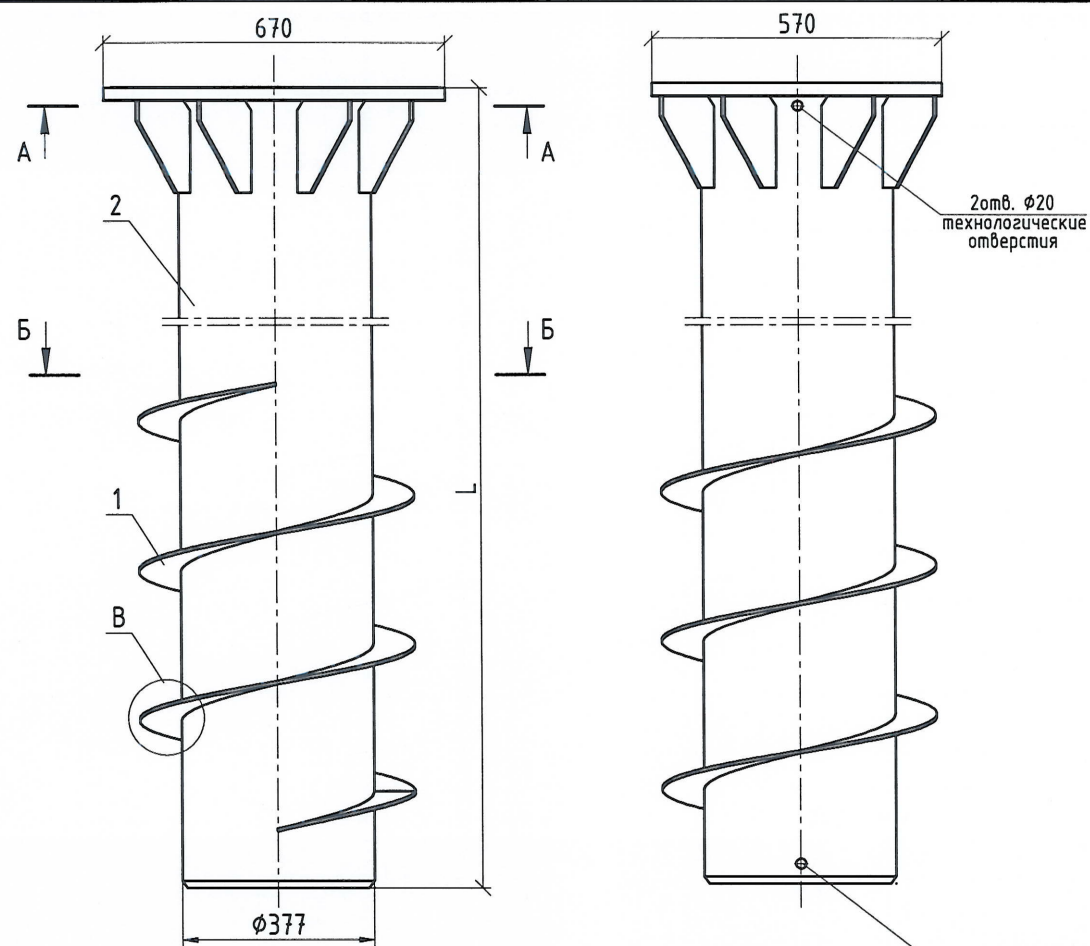


Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
3015-2-4.0.01	C-39	4500	577,08
-01	C-40	6000	769,44

1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT16}{7}$ .

Инв. №обл.	505
Взам. инв. №	Иск 12.13
Инв. №докл.	
Подп. и дата	

				3015-2-4.0.01			
1	Изм.	3015-1	<i>ЭФ</i>	12.13г.	Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Ствол $\phi 530$ мм	СМ. табл.	1:10
Разраб.	Прямыцын	<i>ЭФ</i>	12.13г.	Лист			
Пров.	Кузнецов	<i>ЭФ</i>			Труба 530x10xL ГОСТ 8732-78 В 20 ГОСТ 8731-74		
Н. контр.	Мясенко	<i>ЭФ</i>					
					ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		



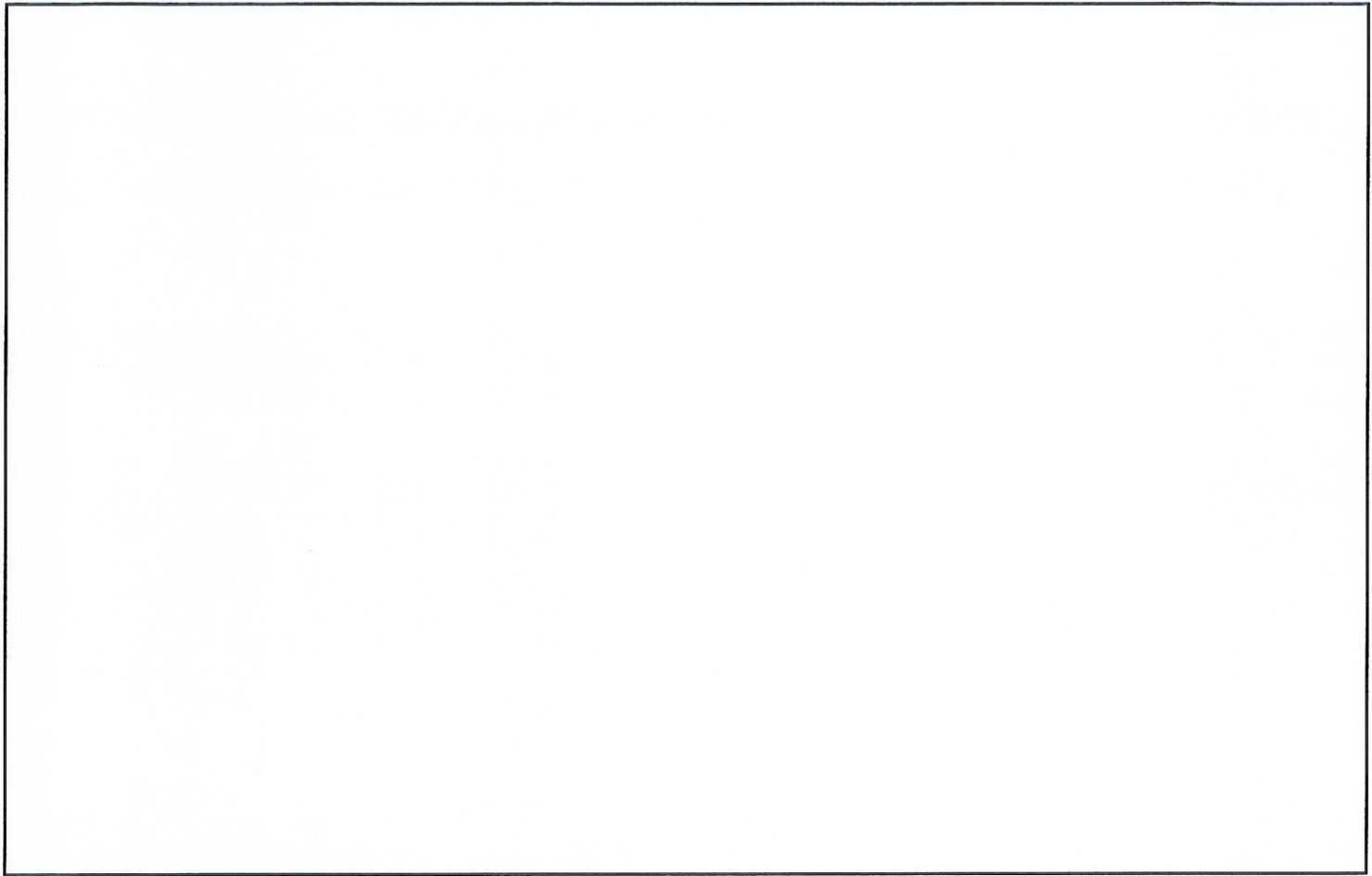
Обозначение	Условное обозначение (марка)	L, мм	Масса, кг
3015-2-5.0.00	СВТ-377-4,5-120 (СВТ-377-4,5-120С)	4525	484,46
-01	СВТ-377-4,5-150 (СВТ-377-4,5-150С)	4525	486,70
-02	СВТ-377-4,5-180 (СВТ-377-4,5-180С)	4530	578,72
-03	СВТ-377-6,0-120 (СВТ-377-6,0-120С)	6025	620,22
-04	СВТ-377-6,0-150 (СВТ-377-6,0-150С)	6025	622,46
-05	СВТ-377-6,0-180 (СВТ-377-6,0-180С)	6030	740,75
-06	СВТ-377-8,0-120 (СВТ-377-8,0-120С)	8025	801,24
-07	СВТ-377-8,0-150 (СВТ-377-8,0-150С)	8025	803,48
-08	СВТ-377-8,0-180 (СВТ-377-8,0-180С)	8030	956,79

1 - В скобках указаны винтовые сваи, изготавливаемые из стали С345.  
 2 - Узел В см. чертеж 3015-2-1.0.00.

Инв. № пров. 505  
 Инв. № пром. 505  
 Взам. инв. №  
 Инд. № докл.  
 Подп. и дата

Лист 1  
 Дата 06.2022  
 Подп. Сердюк

3015-2-5.0.00				Лист	Масса	Масштаб
6	Изм.	3015-6	06.2022	A	см. табл.	1:10
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 1	Листов 2	
Разраб.	Кузнецов		06.2022	АО ЦНИИС		
Пров.	Карякина			Отд. Электрификации ж.д.		
Н. контр.	Сердюк			Формат А3		



Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	24.04.16			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение										Примечание
					-	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08		
А3		1	3015-1-5.1.00	Лопасть Л-5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15,50
А3		2	3015-2-5.0.01	Ствол $\Phi 377$	С-47	1	1								407,30
			-01		С-48			1							486,09
			-02		С-49				1	1					543,06
			-03		С-50						1				648,12
			-04		С-51							1	1		724,08
			-05		С-52									1	864,16
А4		3	3015-1-1.0.02-02	Плита	П-3	1			1			1			51,50
			-05		П-6		1			1			1		51,18
			-09		П-10			1			1			1	64,41
А4		4	3015-1-1.0.03-04	Ребро	Р-5	8			8			8			1,27
			-05		Р-6		8	8		8	8		8	8	1,59

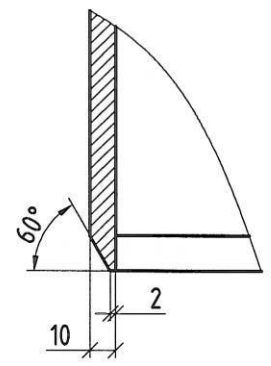
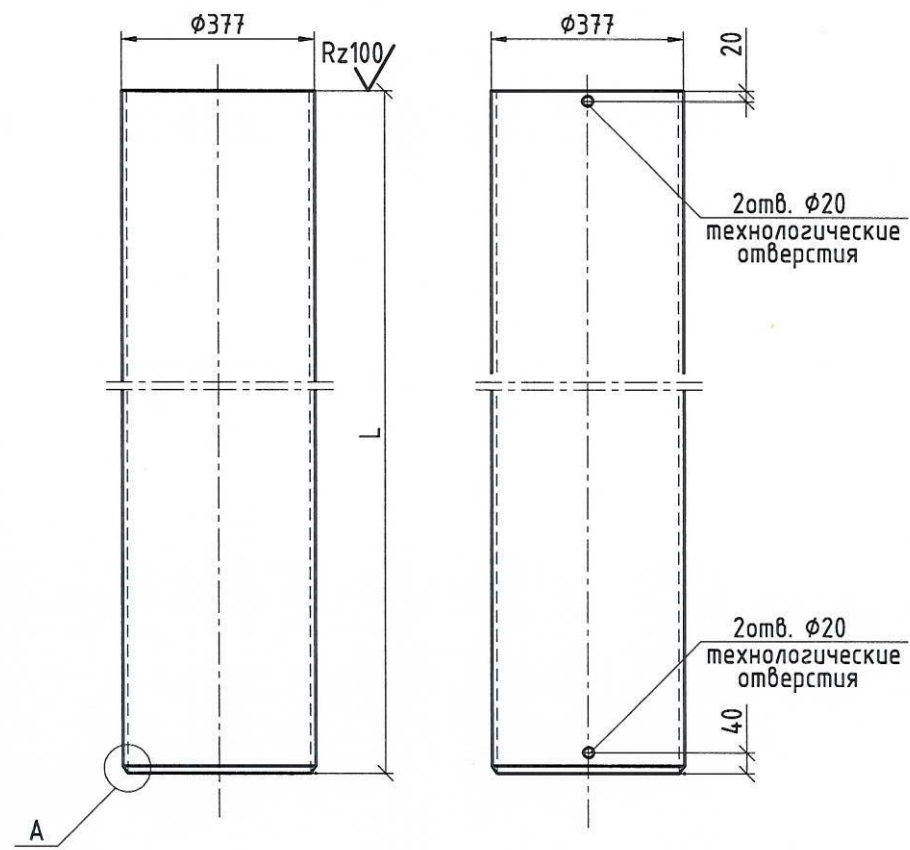
4	Изм.	3015-4		04.16г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

3015-2-5.0.00

Лист  
2



A (1:2)

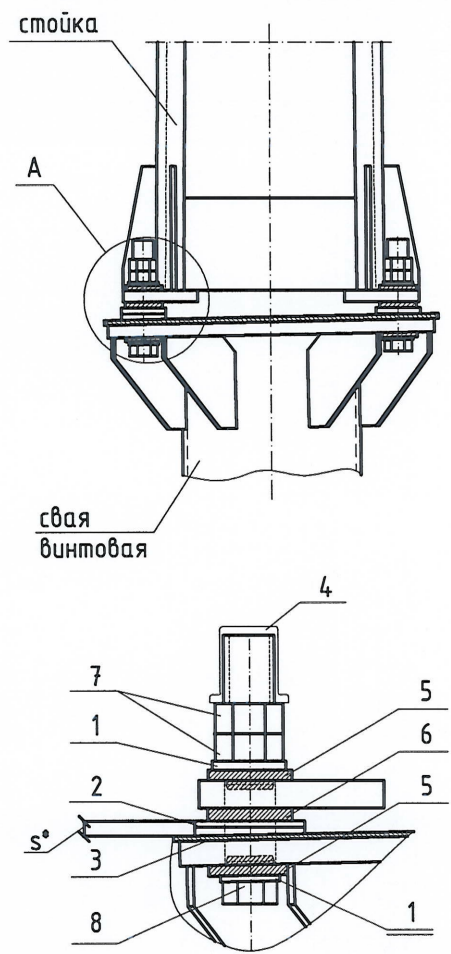


Обозначение	Условное обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
		s	L	
3015-2-5.0.01	C-47	10	4500	407,30
-01	C-48	12		486,09
-02	C-49	10	6000	543,06
-03	C-50	12		648,12
-04	C-51	10	8000	724,08
-05	C-52	12		864,16

1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	505
Лист	2
Взам. инв. №	204.16
Инв. №дубл.	
Подп. и дата	

<b>3015-2-5.0.01</b>			
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм./Лист	№докум.	Подр.	Дата
Разраб.	Кузнецов		04.16г.
Пров.	Сердюк		
<b>Ствол <math>\phi 377</math>мм</b>			
Лист		Масса	Масштаб
		см. табл.	1:10
Лист		Листов 1	
<b>АО ЦНИИС</b> Отд. Электрификации ж.д.			
Труба 377x5xL ГОСТ 8732-78			



1. \*) - устанавливаются по месту в зависимости от точности установки фундамента.
2. Диаметр гайки определяется в зависимости от диаметра болта.
3. Момент затяжки гаек болтов - 250Нм.
4. Длина резьбы для болта М36×220 должна быть не менее 150 мм, для болта М42×240 должна быть не менее 170 мм

3015-3-1.0.00

Узел соединения  
винтовой сваи  
со стойкой

Лит.	Масса	Масштаб
А	-	1:5
Лист 1	Листов 2	

АО ЦНИИС  
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. №подл.	5705	Взам. инв. №		Инв. №докл.		Подп. и дата	
Разраб.	Кузнецов	Пров.	Карякина	Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Н. контр.	Сердюк						

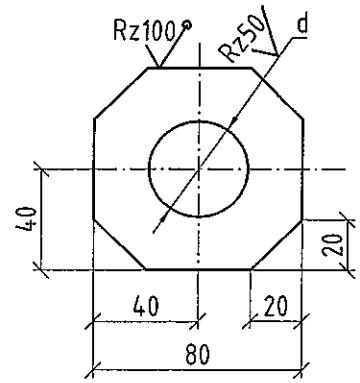
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп.		Приме-чание
					-	-01	
A4		1	3015-3-1.0.01	Шайба	8		
			-01			8	
A4		2	3015-3-1.0.02	Шайба регулировочная	*)	*)	
		3	3015-3-1.0.03 (3015-3-1.0.07)	Пластина изолирующая	1	1	
A4		4	3015-3-1.0.04 (3015-3-1.0.04-02; 3015-3-1.0.08)	Колпачок	4		
			3015-3-1.0.04-01 (3015-3-1.0.04-03; 3015-3-1.0.08-01)			4	
A4		5	3015-3-1.0.05	Втулка изолирующая верхняя	8		
			3015-3-1.0.05-01			8	
A4		6	3015-3-1.0.06	Втулка изолирующая нижняя	4		
			3015-3-1.0.06-01			4	
		7	δ/ч	Гайка шестигранная нормальная ГОСТ ISO 4032 М36-8	8		
			δ/ч	Гайка шестигранная нормальная ГОСТ ISO 4032 М42-8		8	
		8	δ/ч	Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014 М36×220-8.8	4		
			δ/ч	Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014 М42×240-8.8		4	

Инв. №подл.	5705	Взам. инв. №		Инв. №докл.		Подп. и дата	
Разраб.	Кузнецов	Пров.	Карякина	Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Н. контр.	Сердюк						

3015-3-1.0.00

Лист	2
------	---

✓(S)

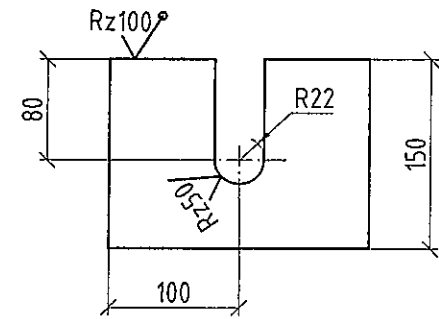


Обозначение	d, мм	Масса, кг
3015-3-1.0.01	37	0,28
-01	43	0,26

1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инд. №подл.	Взам. инв. №	Инд. №дубл.	Подп. и дата
305/46	05.13		

3015-3-1.0.01				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прямыцын			05.13г.
Пров.	Кузнецов			
Лист		Листов 1		
Лист		10 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88		
ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.				

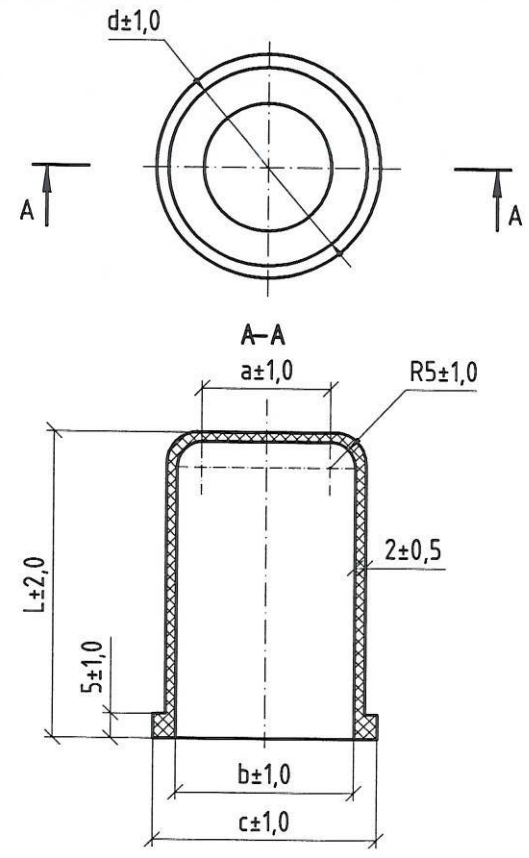
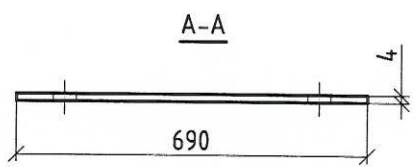
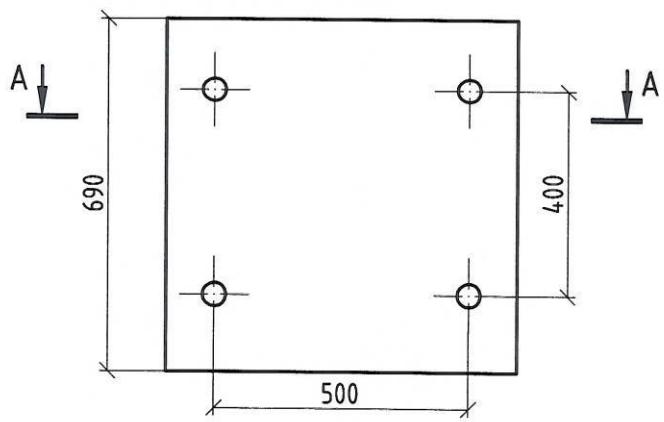


s, мм	Кол.	Масса, кг
3	1	0,62
5	1	1,04
10	1	2,07

1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .


Инд. №подл.	Взам. инв. №	Инд. №дубл.	Подп. и дата
305/46	05.13		

3015-3-1.0.02				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прямыцын			05.13г.
Пров.	Кузнецов			
Лист		Листов 1		
Лист		s ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88		
Шайба регулировочная ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.				




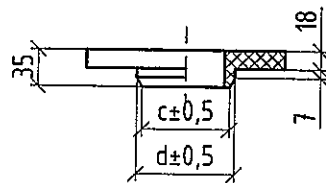
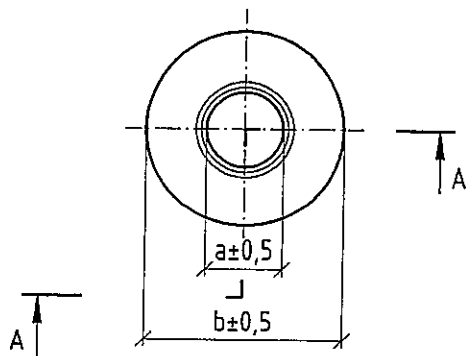
Обозначение	Размеры, мм				
	a	b	c	d	L
3015-3-1.0.04	25	35	44	39	60
-01	31	41	50	45	60
-02	54	64	73	68	62
-03	66	76	85	80	70

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	03.04.16		
Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
4	3015-4		04.16г.
Разраб.	Кузнецов		04.16г.
Пров.	Сердюк		
Н. контр.	Сердюк		

<b>3015-3-1.0.03</b>		
Лист	Масса	Масштаб
	-	1:10
Лист	Листов 1	
 <b>ОАО ЦНИИС</b> Отд. Электрификации ж.д.		
Полиэтилен 277 ГОСТ 16338-85		

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
505	03.04.16		
Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
4	3015-4		04.16г.
Разраб.	Кузнецов		04.16г.
Пров.	Сердюк		
Н. контр.	Сердюк		

<b>3015-3-1.0.04</b>		
Лист	Масса	Масштаб
	-	1:1
Лист	Листов 1	
 <b>ОАО ЦНИИС</b> Отд. Электрификации ж.д.		
Полиэтилен 277 ГОСТ 16338-85		



Обозначение	Размеры, мм			
	a	b	c	d
3015-3-1.0.05	37	95	42	46
-01	43	101	48	52

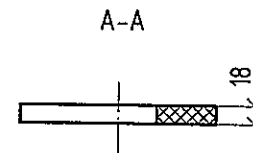
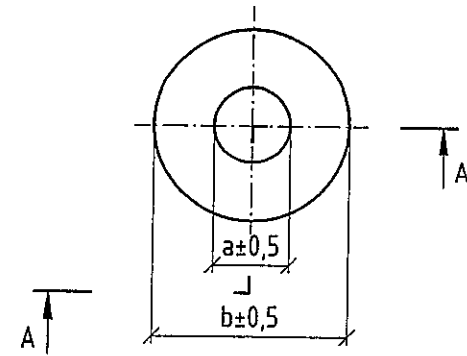
3015-3-1.0.05

Втулка изолирующая  
верхняя

Лист	Масса	Масштаб
	-	1:2,5
Лист		Листов 1

АГ-4С ГОСТ 20437-89

ОАО ЦНИИС  
Отд. Электрификации ж.д.



Обозначение	Размеры, мм	
	a	b
3015-3-1.0.06	37	95
-01	43	101

3015-3-1.0.06

Втулка изолирующая  
нижняя

Лист	Масса	Масштаб
	-	1:2,5
Лист		Листов 1

АГ-4С ГОСТ 20437-89

ОАО ЦНИИС  
Отд. Электрификации ж.д.

Инв. №подл. 505/48

Подл. и дата 05.05.13

Взам. инв. №

Инв. №подл.

Подл. и дата

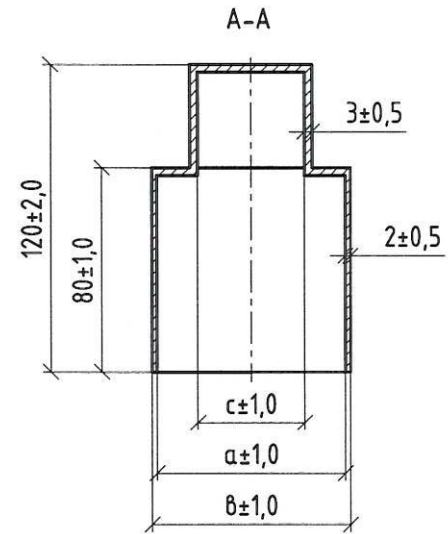
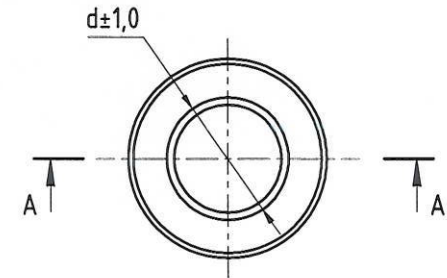
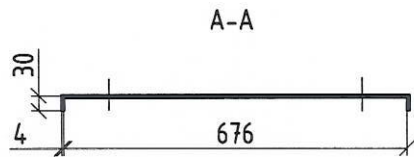
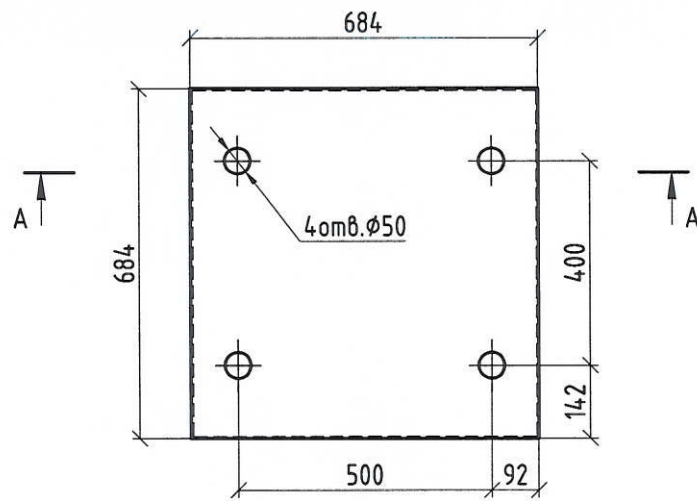
Инв. №подл. 505/48а

Подл. и дата 05.13

Взам. инв. №

Инв. №подл.

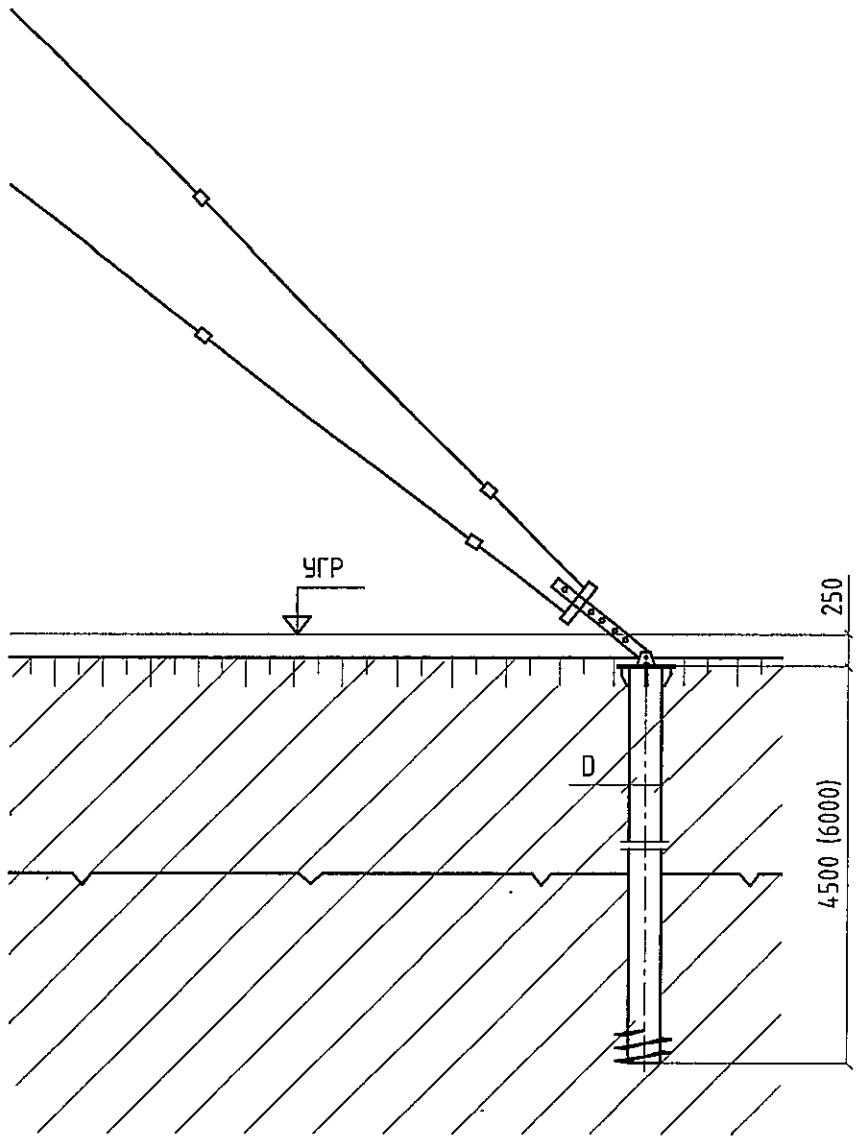
Подл. и дата



Обозначение	Размеры, мм			
	a	b	c	d
3015-3-1.0.08	64	68	36	42
-01	74	78	42	48

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №докл.	Подп. и дата	3015-3-1.0.07		
505	07.04.16			Лист	Масса	Масштаб
4	Зам.	3015-4	04.16г		-	1:10
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	Пластина изолирующая		
Разраб.	Карякина	Кузнецов	04.16г			
Пров.	Кузнецов			Лист	Листов 1	
Н. контр.	Сердюк			Полиэтилен 277 ГОСТ 16338-85		
				АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №докл.	Подп. и дата	3015-3-1.0.08		
505	07.04.16			Лист	Масса	Масштаб
4	Зам.	3015-4	04.16г		-	1:2
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	Колпачок		
Разраб.	Карякина	Кузнецов	04.16г			
Пров.	Кузнецов			Лист	Листов 1	
Н. контр.	Сердюк			Полиэтилен 277 ГОСТ 16338-85		
				АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		




Инв. №подл.	Подп. и дата	Инв. №докл.	Подп. и дата
505/49	11.07.05.13		
Взам. инв. №			

Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прямыцын	<i>[Signature]</i>	05.13г.
Проб.	Кузнецов	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Мясенко	<i>[Signature]</i>	

3015-4-СМ2

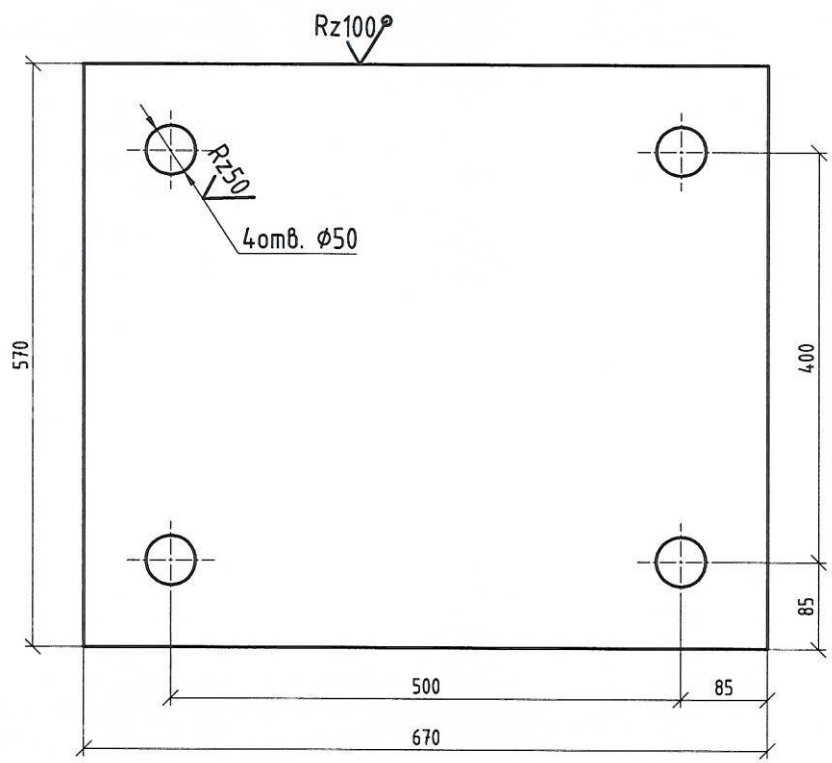
Устройство анкера  
из винтовой сваи

Лист	Лист	Листов
		1


 ОАО ЦНИИС  
 Стд. Электрфикации ж.д.

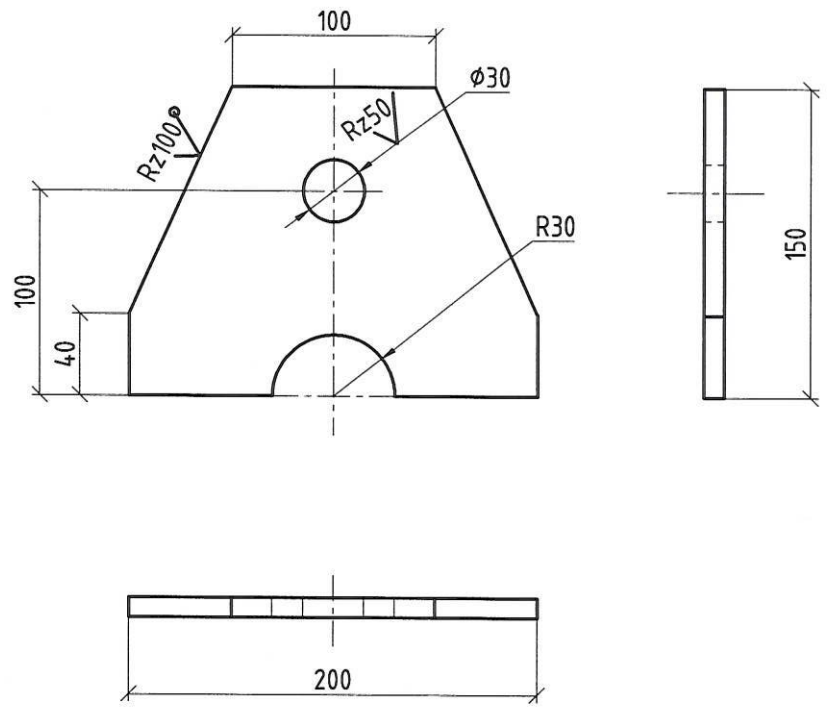






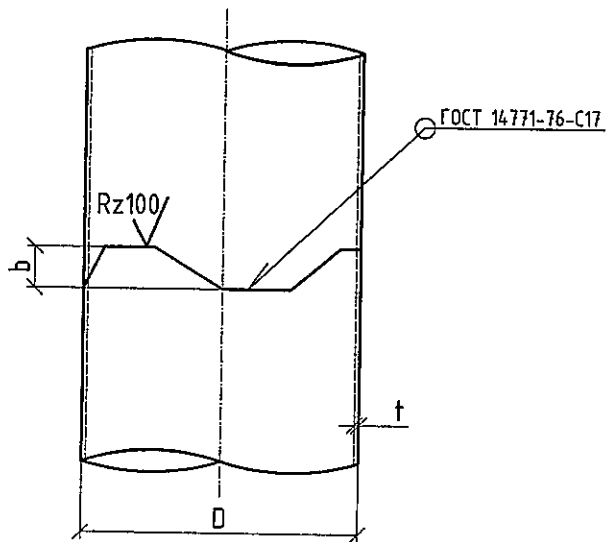
1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №докл.	Подп. и дата
505	304.16		
<b>3015-4-1.1.01</b>			
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов		04.16г.
Пров.	Сердюк		
<b>Плита П-4</b>		Лист	Масса
			58,80
		Лист	Масштаб
			1:5
		Листов 1	
Н. контр.	Сердюк	Лист	20 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88
		АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.	

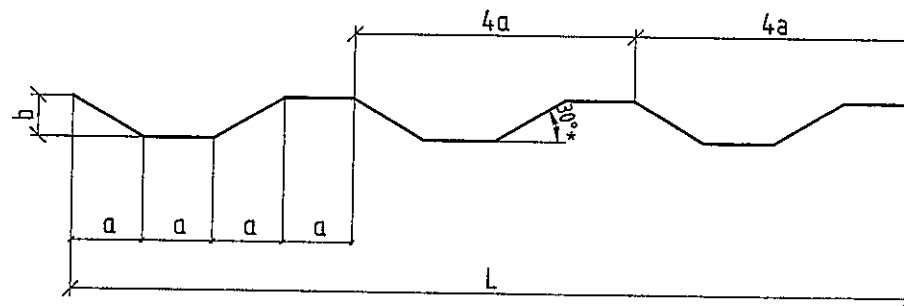


1. Материал детали см. 3015-ПЗ.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14;  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №докл.	Подп. и дата
505	304.16		
<b>3015-4-1.1.02</b>			
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов		04.16г.
Пров.	Сердюк		
<b>Проушина</b>		Лист	Масса
			1,76
		Лист	Масштаб
			1:2,5
		Листов 1	
Н. контр.	Сердюк	Лист	10 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 27772-88
		АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.	




Развертка стыка (по среднему радиусу трубы)

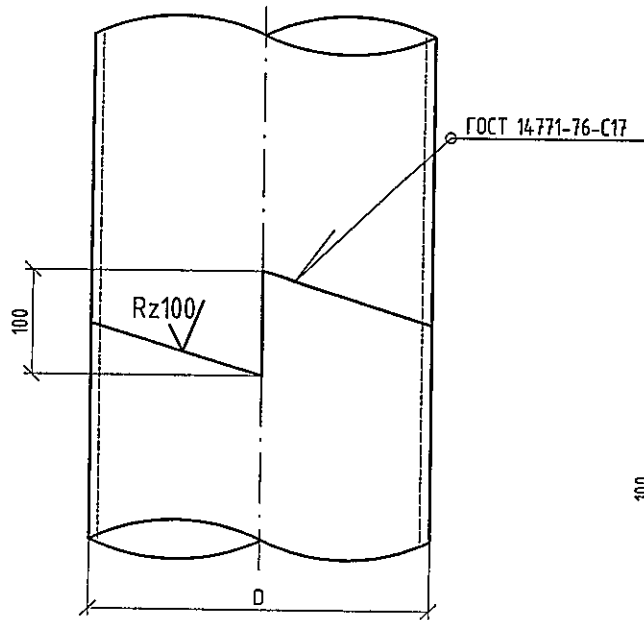


D, мм	t, мм	L, мм	a, мм	b, мм
325	10	989	82,4	48
325	12	983	81,9	47
351	10	1071	89,3	52
351	12	1064	88,7	51
426	10	1306	108,8	63
426	12	1300	108,3	62
530	10	1633	136,1	79
530	12	1627	135,6	78

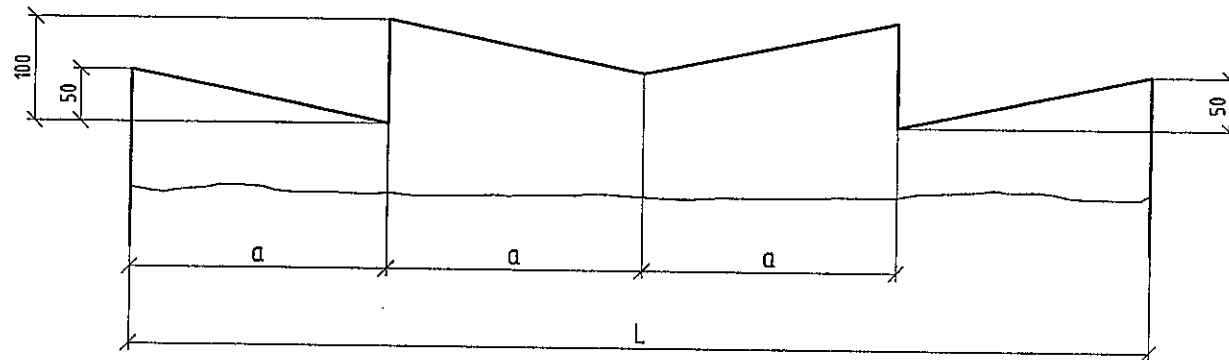
\*) Стык выполнен односторонним швом с разделкой кромок. Толщина шва должна быть не менее толщины свариваемых элементов. Длина сварного шва определена из условия равнопрочности основному металлу трубы.

Инв. №подл. 505/53  
 Подп. и дата 21.05.13  
 Взам. инв. №  
 Инв. №докл.  
 Подп. и дата

				3015-5-1.0.00				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стык ствола. Вариант 1	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Прямыцын			05.13г.			-	1:10
Пров.	Кузнецов					Лист 1	Листов 2	
Н. контр.	Мясенко				 ОАО ЦНИИС Стд. Электрификации ж.д.			




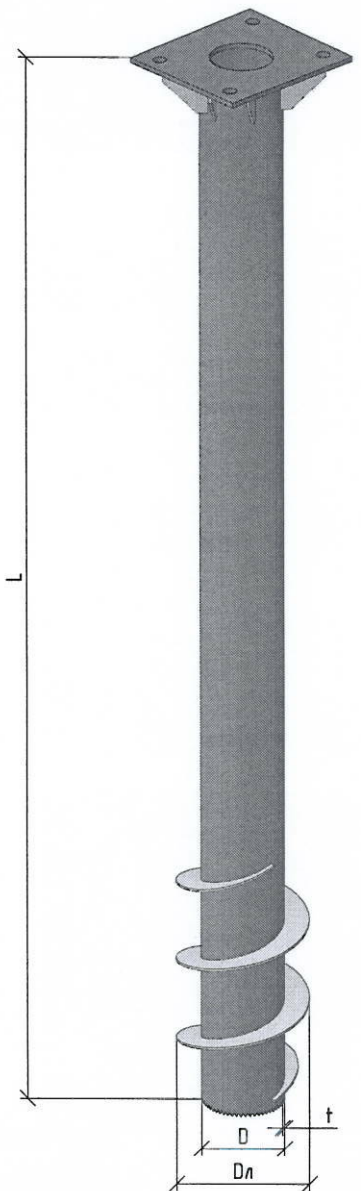
Развертка стыка (по среднему радиусу трубы)



D, мм	t, мм	L, мм	a, мм
325	10	989	247,3
325	12	983	245,8
351	10	1071	267,8
351	12	1064	266,0
426	10	1306	326,5
426	12	1300	325,0
530	10	1633	408,3
530	12	1627	406,8


Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №докл.	Подп. и дата
505/54	2008.05.13			

					3015-5-2.0.00			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Стык ствола. Вариант 2	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Прямыцын			05.13г.			-	1:5
Проб.	Кузнецов					Лист 1	Листов 2	
Н. контр.	Мясенко				 ОАО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.			



3015-НИ

Номенклатура изделий

Лит.	Лист	Листов
	1	6
 АО ЦНИИС Отд. Электрификации ж.д.		

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
305	304.16		
Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб. Сердюк	Кузнецов		04.16г.
Пров.	Сердюк		
Н. контр.	Сердюк		

Условное обозначение (марка)	Длина L, мм	Диаметр ствола D, мм	Диаметр лопасти Дл, мм	Несущая способность М, кНм	Толщина стенки ствола t, мм	Масса, кг
СВМ-325-4,5-120 (СВМ-325-4,5-120С)	4525	325	480	117	10	430,67
СВМ-325-4,5-150 (СВМ-325-4,5-150С)	4525			147	12	500,34
СВМ-325-6,0-120 (СВМ-325-6,0-120С)	6025	325	480	117	10	547,19
СВМ-325-6,0-150 (СВМ-325-6,0-150С)	6025			147	12	639,28
СВМ-325-8,0-120 (СВМ-325-8,0-120С)	8025	325	480	117	10	702,55
СВМ-325-8,0-150 (СВМ-325-8,0-150С)	8025			147	12	824,54
СВМ-351-4,5-120 (СВМ-351-4,5-120С)	4525	351	480	117	10	454,81
СВМ-351-4,5-150 (СВМ-351-4,5-150С)	4525			147	10	457,40
СВМ-351-4,5-180 (СВМ-351-4,5-180С)	4530			176	12	541,21
СВМ-351-6,0-120 (СВМ-351-6,0-120С)	6025	351	480	117	10	580,96
СВМ-351-6,0-150 (СВМ-351-6,0-150С)	6025			147	10	583,55
СВМ-351-6,0-180 (СВМ-351-6,0-180С)	6030			176	12	691,69
СВМ-351-8,0-120 (СВМ-351-8,0-120С)	8025	351	480	117	10	749,16
СВМ-351-8,0-150 (СВМ-351-8,0-150С)	8025			147	10	751,75
СВМ-351-8,0-180 (СВМ-351-8,0-180С)	8030			176	12	892,33
СВМ-377-4,5-120 (СВМ-377-4,5-120С)	4525	377	540	117	10	484,46
СВМ-377-4,5-150 (СВМ-377-4,5-150С)	4525			147	10	486,70
СВМ-377-4,5-180 (СВМ-377-4,5-180С)	4530			176	12	578,72

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
305	304.16		
Инв. №подл.	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. и дата
4	Изм.	3015-4	04.16г.
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб. Сердюк	Кузнецов		04.16г.
Пров.	Сердюк		
Н. контр.	Сердюк		

3015-НИ

Лист
2

Условное обозначение (марка)	Длина L, мм	Диаметр ствола D, мм	Диаметр лопасти Дл, мм	Несущая способность М, кНм	Толщина стенки ствола t, мм	Масса, кг
СВМ-377-6,0-120 (СВМ-377-6,0-120С)	6025	377	540	117	10	620,22
СВМ-377-6,0-150 (СВМ-377-6,0-150С)	6025			147	10	622,46
СВМ-377-6,0-180 (СВМ-377-6,0-180С)	6030			176	12	740,75
СВМ-377-8,0-120 (СВМ-377-8,0-120С)	8025	377	540	117	10	801,24
СВМ-377-8,0-150 (СВМ-377-8,0-150С)	8025			147	10	803,48
СВМ-377-8,0-180 (СВМ-377-8,0-180С)	8030			176	12	956,79
СВМ-426-4,5-150 (СВМ-426-4,5-150С)	4525	426	600	147	10	536,83
СВМ-426-4,5-180 (СВМ-426-4,5-180С)	4530			176	12	638,18
СВМ-426-6,0-150 (СВМ-426-6,0-150С)	6025	426	600	147	10	690,71
СВМ-426-6,0-180 (СВМ-426-6,0-180С)	6030			176	12	822,84
СВМ-426-8,0-150 (СВМ-426-8,0-150С)	8025	426	600	147	10	1055,33
СВМ-426-8,0-180 (СВМ-426-8,0-180С)	8030			176	12	1260,38
СВМ-530-4,5-150 (СВМ-530-4,5-150С)	4525	530	850	147	10	680,85
СВМ-530-4,5-180 (СВМ-530-4,5-180С)	4530			176	10	686,80
СВМ-530-6,0-150 (СВМ-530-6,0-150С)	6025	530	850	147	10	873,21
СВМ-530-6,0-180 (СВМ-530-6,0-180С)	6030			176	10	879,16

Инв. №подл. 505  
 Подп. и дата ОК 04.16  
 Взам. инв. №  
 Инв. №докл.  
 Подп. и дата

4	Изм.	3015-4	04.16г.	3015-НИ	Лист 3
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Условное обозначение (марка)	Длина L, мм	Диаметр ствола D, мм	Диаметр лопасти Дл, мм	Несущая способность М, кНм	Толщина стенки ствола t, мм	Масса, кг
СВТ-325-4,5-120 (СВТ-325-4,5-120С)	4525	325	480	117	10	430,67
СВТ-325-4,5-150 (СВТ-325-4,5-150С)	4525			147	12	500,34
СВТ-325-6,0-120 (СВТ-325-6,0-120С)	6025	325	480	117	10	547,19
СВТ-325-6,0-150 (СВТ-325-6,0-150С)	6025			147	12	639,28
СВТ-325-8,0-120 (СВТ-325-8,0-120С)	8025	325	480	117	10	702,55
СВТ-325-8,0-150 (СВТ-325-8,0-150С)	8025			147	12	824,54
СВТ-351-4,5-120 (СВТ-351-4,5-120С)	4525	351	480	117	10	454,81
СВТ-351-4,5-150 (СВТ-351-4,5-150С)	4525			147	10	457,40
СВТ-351-4,5-180 (СВТ-351-4,5-180С)	4530			176	12	541,21
СВТ-351-6,0-120 (СВТ-351-6,0-120С)	6025	351	480	117	10	580,96
СВТ-351-6,0-150 (СВТ-351-6,0-150С)	6025			147	10	583,55
СВТ-351-6,0-180 (СВТ-351-6,0-180С)	6030			176	12	691,69
СВТ-351-8,0-120 (СВТ-351-8,0-120С)	8025	351	480	117	10	749,16
СВТ-351-8,0-150 (СВТ-351-8,0-150С)	8025			147	10	751,75
СВТ-351-8,0-180 (СВТ-351-8,0-180С)	8030			176	12	892,33

Инв. №подл. 505  
 Подп. и дата ОК 04.16  
 Взам. инв. №  
 Инв. №докл.  
 Подп. и дата

4	Изм.	3015-4	04.16г.	3015-НИ	Лист 4
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата		

Условное обозначение (марка)	Длина L, мм	Диаметр ствола D, мм	Диаметр лопасти Дл, мм	Несущая способность М, кНм	Толщина стенки ствола t, мм	Масса, кг
СВТ-377-4,5-120 (СВТ-377-4,5-120С)	4525	377	540	117	10	484,46
СВТ-377-4,5-150 (СВТ-377-4,5-150С)	4525			147	10	486,70
СВТ-377-4,5-180 (СВТ-377-4,5-180С)	4530			176	12	578,72
СВТ-377-6,0-120 (СВТ-377-6,0-120С)	6025	377	540	117	10	620,22
СВТ-377-6,0-150 (СВТ-377-6,0-150С)	6025			147	10	622,46
СВТ-377-6,0-180 (СВТ-377-6,0-180С)	6030			176	12	740,75
СВТ-377-8,0-120 (СВТ-377-8,0-120С)	8025	377	540	117	10	801,24
СВТ-377-8,0-150 (СВТ-377-8,0-150С)	8025			147	10	803,48
СВТ-377-8,0-180 (СВТ-377-8,0-180С)	8030			176	12	956,79

Инв. №подл. 505  
 Подп. и дата 04.04.16  
 Взам. инв. №  
 Инв. №дубл.  
 Подп. и дата

4	Изм.	3015-4	04.16г.	3015-НИ	Лист 5
Изм.	Лист	№докум.	Подп.		

Условное обозначение (марка)	Длина L, мм	Диаметр ствола D, мм	Диаметр лопасти Дл, мм	Несущая способность М, кНм	Толщина стенки ствола t, мм	Масса, кг
СВТ-426-4,5-150 (СВТ-426-4,5-150С)	4525	426	600	147	10	536,83
СВТ-426-4,5-180 (СВТ-426-4,5-180С)	4530			176	12	638,18
СВТ-426-6,0-150 (СВТ-426-6,0-150С)	6025	426	600	147	10	690,71
СВТ-426-6,0-180 (СВТ-426-6,0-180С)	6030			176	12	822,84
СВТ-426-8,0-150 (СВТ-426-8,0-150С)	8025	426	600	147	10	1055,33
СВТ-426-8,0-180 (СВТ-426-8,0-180С)	8030			176	12	1260,38
СВТ-530-4,5-150 (СВТ-530-4,5-150С)	4525	530	850	147	10	680,85
СВТ-530-4,5-180 (СВТ-530-4,5-180С)	4530			176	10	686,80
СВТ-530-6,0-150 (СВТ-530-6,0-150С)	6025	530	850	147	10	873,21
СВТ-530-6,0-180 (СВТ-530-6,0-180С)	6030			176	10	879,16

Инв. №подл. 505  
 Подп. и дата 04.04.16  
 Взам. инв. №  
 Инв. №дубл.  
 Подп. и дата

4	Изм.	3015-4	04.16г.	3015-НИ	Лист 6
Изм.	Лист	№докум.	Подп.		

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Подп.	Дата
	Измененных	Заменившихся	Новых	Аннулированных				
1	-	33	1	-	-	3015-1		01.14г.
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Инв. №подл. 505  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата 2013 12.13

1	Нов.	3015-1		01.14г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Прямыцын			01.14г.
Проб.	Кузнецов			
Н. контр.	Мясенко			

3015-ЛР

Лист регистрации изменений

Лит. Лист Листов  
 А 1 2

ОАО ЦНИИС  
 Отд. Электрфикации ж.д.

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Подп.	Дата
	Измененных	Заменившихся	Новых	Аннулированных				
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								

Инв. №подл. 505  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата 2013 12.13

1	Нов.	3015-1		01.14г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

3015-ЛР

Лист 2

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
1	-	7, 12, 14, 20, 21, 26, 27, 34, 37, 40, 43, 45, 55, 56, 57	-	-	58	3015-1		12.13г.
2	-	2-4, 6, 11, 13, 18, 19, 24, 25, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 44,	-	-	58	3015-2		10.14г.
3	-	3; 4	-	-	58	3015-3		06.15г.
4	-	6; 7; 12; 13; 14; 19; 20; 25; 26; 33; 34; 36; 37; 39; 40; 42; 43; 45; 47; 50; 51; 52; 55; 56; 57	32а; 32б; 32в; 32г; 32д; 32е; 44а; 44б; 44в; 48а	-	68	3015-4		04.16г.
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Инд. №подл. 505  
 Взам. инв. №  
 Инв. №дубл.  
 Подп. и дата 04.09.16

4	Изм.	3015-4		04.16г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов			04.16г.
Проб.	Сердюк			
Н. контр.	Сердюк			

3015-ЛР

Лист регистрации изменений

Лист	Лист	Листов
А	1	2

ОАО ЦНИИС  
 Отд. Электрификации ж.д.

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								

Инд. №подл. 505  
 Взам. инв. №  
 Инв. №дубл.  
 Подп. и дата 04.09.16

4	Изм.	3015-4		04.16г.
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

3015-ЛР

Лист

2

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
1	-	7, 12, 14, 20, 21, 26, 27, 34, 37, 40, 43, 45, 55, 56, 57	-	-	58	3015-1		12.13г.
2	-	2-4, 6, 11, 13, 18, 19, 24, 25, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 44,	-	-	58	3015-2		10.14г.
3	-	3; 4	-	-	58	3015-3		06.15г.
4	-	6; 7; 12; 13; 14; 19; 20; 25; 26; 33; 34; 36; 37; 39; 40; 42; 43; 45; 47; 50; 51; 52; 55; 56; 57	32а; 32б; 32в; 32г; 32д; 32е; 44а; 44б; 44в; 48а	-	68	3015-4		04.16г.
5	-	25; 42	-	-	68	3015-5		10.17г.
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Взам. инв. № 505  
Инв. № докл. 505  
Подп. и дата 10.17

5	Изм.	3015-5		10.17г.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов			10.17г.
Пров.	Карякина			
Н. контр.	Сердюк			

3015-ЛР

Лист регистрации изменений

Лист Лист Листов  
А 1 2  
 АО ЦНИИС  
Отд. Электрификации ж.д.

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум. м.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								

Взам. инв. № 505  
Инв. № докл. 505  
Подп. и дата 10.17

5	Изм.	3015-5		10.17г.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3015-ЛР

Лист 2

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
1	-	7, 12, 14, 20, 21, 26, 27, 34, 37, 40, 43, 45, 55, 56, 57	-	-	58	3015-1		12.13г.
2	-	2-4, 6, 11, 13, 18, 19, 24, 25, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 44,	-	-	58	3015-2		10.14г.
3	-	3; 4	-	-	58	3015-3		06.15г.
4	-	6; 7; 12; 13; 14; 19; 20; 25; 26; 33; 34; 36; 37; 39; 40; 42; 43; 45; 47; 50; 51; 52; 55; 56; 57	32а; 32б; 32в; 32г; 32д; 32е; 44а; 44б; 44в; 48а	-	68	3015-4		04.16г.
5	-	25; 42	-	-	68	3015-5		10.17г.
6	-	2-4; 44а; 45; 50	4а; 4б	-	68	3015-6		06.20г.
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Инв. №подл. 505  
 Взам. инв. №  
 Инв. №дубл.  
 Подп. и дата

6	Изм.	3015-6		06.20г.
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб. Кузнецов			06.20г.	
Пробв. Карякина				
Н. контр. Сердюк				

3015-ЛР

Лист регистрации изменений

Лист	Лист	Листов
А	1	2


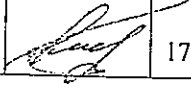

АО ЦНИИС  
 Отд. Электрификации ж.д.




Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум. м.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								

Инв. №подл. 505  
 Взам. инв. №  
 Инв. №дубл.  
 Подп. и дата





6	Изм.	3015-6		06.20г.
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	




3015-ЛР

ОАО ЦНИИС	ИЗВЕЩЕНИЕ 3015-1		ОБОЗНАЧЕНИЕ 3015			
ДАТА ВЫПУСКА	СРОК ИЗМ.	—	—	Лист	Листов 34	
16.01.2014г.	16.02.2014г.					
ПРИЧИНА	Введение улучшений по предложениям заводов-изготовителей в связи с изменением нормативных документов, устранение ошибок			Код 3		
УКАЗАНИЕ О ЗАДЕЛЕ	—					
УКАЗАНИЕ О ВНЕДРЕНИИ	—					
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ	—					
РАЗОСЛАТЬ	—					
ПРИЛОЖЕНИЕ	—					
ИЗМ.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ					
1	- внесены изменения в п.п. 2.4, 3.5, 4.1, 4.2, 4.6, 6.1 пояснительной записки;					
	- внесены изменения в стволы свай, добавлены технологические отверстия;					
	- в узел крепления стойки к свае добавлена изолирующая втулка;					
	- внесены изменения в номенклатуру изделий					
СОСТАВИЛ Зав. отд.	А.А. Прямицын		16.01.2014г.	Н. КОНТР Вед. инж.  ПР. ЗАК. Вед. инж. техн. отдела управления эл ЦДИ филиала ОАО «РЖД»	Е.М. Мясненко	16.01.2014г.
					И.А. Глущенко	 17.01.2014г.
ИЗМЕНЕНИЕ ВНЕС			16.01.2014г.			

ОАО ЦНИИС		ИЗВЕЩЕНИЕ 3015-3		ОБОЗНАЧЕНИЕ 3015			
ДАТА ВЫПУСКА		СРОК ИЗМ.		—	Лист	Листов 1	
08.06.2015г.		08.07.2015г.		—			
ПРИЧИНА		Требования заказчика			Код 9		
УКАЗАНИЕ О ЗАДЕЛЕ		—					
УКАЗАНИЕ О ВНЕДРЕНИИ		—					
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ		—					
РАЗОСЛАТЬ		—					
ПРИЛОЖЕНИЕ		—					
ИЗМ.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ						
3	- внесение изменений в требования к материалам – добавление						
	стальных электросварных прямошовных труб						
	- внесение изменений в требования к защите от коррозии –						
	добавление антикоррозионного покрытия в виде лакокрасочных						
СОСТАВИЛ Науч. сотруд.	В.С. Кузнецов		08.06.2015г.	Н. КОНТР Науч. сотруд.	С.П. Сердюк		08.06.2015г.
				ПР. ЗАК. Вед. инж. техн. отдела управления эл ЦДИ филиала ОАО «РЖД»			
ИЗМЕНЕНИЕ ВНЕС			08.06.2015г.				

АО ЦНИИС		ИЗВЕЩЕНИЕ 3015-4		ОБОЗНАЧЕНИЕ 3015				
ДАТА ВЫПУСКА		СРОК ИЗМ.				Лист 1	Листов 37	
01.04.2016г.		30.12.2016г.		-				
ПРИЧИНА		Требования заказчика			Код 9			
УКАЗАНИЕ О ЗАДЕЛЕ		-						
УКАЗАНИЕ О ВНЕДРЕНИИ		-						
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ		-						
РАЗОСЛАТЬ		-						
ПРИЛОЖЕНИЕ		-						
ИЗМ.		СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ						
4		- внесение изменений в конструкцию опорной плиты;						
		- внесения изменения в длину болта;						
		- добавлены сваи диаметром 377 мм.						
СОСТАВИЛ Зав. отд. Эл		В.С. Кузнецов		01.04.2016г.	Н. КОНТР Зав. лаб. КС	С.П. Сердюк		01.04.2016г.
					ПР. ЗАК. Вед. инж. техн. отдела управления эл ЦДИ филиала ОАО «РЖД»	И.А. Глушенко		01.04.2016г.
ИЗМЕНЕНИЕ ВНЕС			01.04.2016г.					

АО ЦНИИС		ИЗВЕЩЕНИЕ 3015-5		ОБОЗНАЧЕНИЕ 3015			
ДАТА ВЫПУСКА		СРОК ИЗМ.				Лист 1	Листов 3
02.10.2017		29.12.2017		-			
ПРИЧИНА		Устранение ошибок				Код 7	
УКАЗАНИЕ О ЗАДЕЛЕ		-					
УКАЗАНИЕ О ВНЕДРЕНИИ		-					
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ		-					
РАЗОСЛАТЬ		-					
ПРИЛОЖЕНИЕ		-					
ИЗМ.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ						
5	- добавлен в рабочий чертеж вид «В» для свай диаметром Ø530 мм						
	с усиленной лопастью						
СОСТАВИЛ Зав. отд. ЭЛ	В.С. Кузнецов		02.10.2017	Н. КОНТР Зав. лаб. КС	С.П. Сердюк		02.10.2017
				ПР. ЗАК. Вед. инж. «Трансэнерго» филиал ОАО «РЖД»	И.А. Глушенко		02.10.2017
ИЗМЕНЕНИЕ ВНЕС			02.10.2017				

АО ЦНИИС		ИЗВЕЩЕНИЕ 3015-6		ОБОЗНАЧЕНИЕ 3015			
ДАТА ВЫПУСКА		СРОК ИЗМ.		—	—	Лист 1	Листов 9
26.06.2020		31.08.2020		—	—	Лист 1	Листов 9
ПРИЧИНА		Устранение ошибок			Код 7		
УКАЗАНИЕ О ЗАДЕЛЕ		—					
УКАЗАНИЕ О ВНЕДРЕНИИ		—					
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ		—					
РАЗОСЛАТЬ		—					
ПРИЛОЖЕНИЕ		—					
ИЗМ.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ						
6	- отредактировано содержание;						
	- откорректирована ПЗ в соответствии с новыми стандартами;						
	- введены новые стандарты на болты и гайки.						
СОСТАВИЛ Зав. отд. ЭЛ	В.С. Кузнецов		26.06.2020	Н. КОНТР Зав. лаб. КС	С.П. Сердюк		26.06.2020
				ПР. ЗАК. Вед. инж. «Трансэнерго» филиал ОАО «РЖД»			И.А. Глущенко
ИЗМЕНЕНИЕ ВНЕС			26.06.2020				