

Государственное производственное объединение по топливу и газификации «Белтопгаз»

Научно-производственное республиканское
унитарное предприятие "БЕЛГАЗТЕХНИКА"



EAC



ОКП РБ 28.22.17.950

УТВЕРЖДЕН
24-78.00.00.000 ПС-ЛУ

КОНВЕЙЕР НАПОЛЬНЫЙ ПЛАСТИНЧАТЫЙ КНП

Паспорт

24-78.00.00.000 ПС

Перв. примен.	
Справ. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	<i>Иванов И.И. 12.01.2004</i>
Инв. № подл.	346/4

Содержание

1 Назначение изделия	3
2 Технические характеристики	4
3 Комплектность	5
4 Устройство и принцип работы	6
5 Указания мер безопасности	19
6 Порядок установки	21
7 Подготовка изделия к работе	23
8 Техническое обслуживание	24
9 Возможные неисправности и способы их устранения	28
10 Свидетельство о приемке	29
11 Гарантии изготовителя	30
12 Сведения о рекламациях	31
13 Сведения о консервации и упаковке	32
14 Транспортирование и хранение	33
Приложение А - Перечень быстроизнашивающихся деталей	34

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взм. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата					
346/7	17.05.24	01	24.05.04	04					
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	24-78.00.00.000 ПС				
Разраб.	Раданович		Р	11.2003	Конвейер напольный пластинчатый КНП		Лит.	Лист	Листов
Пров.	Ельяшевич		А	12.03			О ₁	2	47
Н. контр.	Вальчак		В	15.04.04			РУП «Белгазтехника»		
Утв.									

1 Назначение изделия

1.1. Конвейер напольный пластинчатый КНП 27-78.00.00.000 (в дальнейшем конвейер) предназначен для транспортировки баллонов объемом 27 литров и 50 литров по ГОСТ 15860-84 на газонаполнительных станциях (ГНС).

1.2. Категория помещений по взрыво-пожароопасности – А по ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», класс помещений по ПУЭ-В1А.

В части воздействия климатических факторов внешней среды конвейер относится к изделиям исполнения УХЛ категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

1.3. Конвейер поставляется необходимой длины и конфигурации, в зависимости от конкретной технологической планировки заказываемой Заказчиком.

1.4. Конвейер изготовлен по техническим условиям ТУ РБ 00555028-026-96 и соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Перв. примен.											
Справ. №											
Подпись и дата											
Инв. № дубл.											
Взам. инв. №											
Подпись и дата	СНП 30.01.15										
Инв. № подл.	346/4										
	12	Зам.	24-78. 52	<i>СНП</i>	01.15	24-78.00.00.000 ПС					Лист
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						3

2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики конвейера приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование основного параметра	Значение параметра
1 Ширина грузонесущего элемента, мм	330
2 Длина транспортирования, м, не более*	100
3 Удельная масса, кг/м**	40
4 Шаг звена тяговой цепи, мм	100
5 Скорость тяговой цепи, м/с	0,065***
6 Нагрузка на конвейер при максимальной длине транспортирования на 1 п/м, кг, не более	90
7 Потребляемая электрическая мощности приводной станции, кВт, не более	3

Примечания

- 1 * Длина транспортирования определяется Заказчиком и зависит от конкретной технологической планировки.
- 2 ** Удельная масса конвейера при максимальной длине транспортирования.
- 3 *** Допускается увеличение скорости тяговой цепи за счет изменения передаточного отношения ременной передачи

2.2 Производительность конвейера, в зависимости от скорости тяговой цепи, приведена в таблице 2.2

Таблица 2.2

Скорость тяговой цепи, м/с	Производительность, бал/ч
0,065	390
0,075	450
0,085	510
0,095	570
0,1	600

Примечание - При увеличении скорости конвейера до 0,1 м/с длину транспортирования ограничить до 90 м.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	24-78.00.00.000 ПС	Лист
346/7	6	24-78.580		11.2003		4

3 Комплектность

3.1 Комплектность конвейера соответствует таблице 3.1

Таблица 3.1

Наименование	Кол.*	Габаритные размеры не более, мм	Масса кг	Примечание
Станция приводная 24-78.01.00.000	1	1300x1050x1000	450	
Секция (L=1.4м) * 24-78.02.00.000		1400x345x115	30	
Станция поворотная 90° * 24-78.03.00.000		800x800x425	140	
Секция линейная (L=4м) * 24-78.04.00.000		4000x345x115	96	
Цепь тяговая * 24-78.05.00.000		L x70x40	530 (масса 100 м цепи)	L- длина цепи
Станция натяжная 24-78.06.00.000	1	1300x980x425	315	
Станция поворотная 180° * 24-78.07.00.000		980x880x425	171	
Станция поворотная 60° * 24-78.09.00.000		920x880x425	157	
Пластина * 24.78.00.00.001		Ø 320x2,5	1,4	500 шт. на 100м цепи
Палец * 24-78.00.00.002		Ø 10x71	0,05	500 шт. на 100м цепи
Шплинт 3,2x32 * ГОСТ 397-79				500 шт. на 100м цепи
Конвейер напольный пластинчатый КНП. Паспорт 24-78.00.00.000 ПС	1			
Редуктор червячный (Ч-160)	1			в составе привода
Паспорт 24-78.00.00.000ПС	1			
Ящик на 200 пластин* 24-78.50.00.000				
Ящик на 600 пластин* 24-78.51.00.000				
Ящик на 50 м цепи* 24-78.52.00.000				

Примечание - *Необходимое количество поворотных станций, линейных секций, пластин, пальцев, изделий крепежа, общая длина цепи, количество ящиков для упаковки определяются исходя из заказа, в зависимости от конфигурации и длины транспортирования, но общая длина тяговой цепи не должна превышать 100 м, а рекомендуемое количество поворотных станций – не более 7 штук.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата
Степанов 05.09.18

Инв. № подл.
346/7

16	Зам	24-78.166	<i>[подпись]</i>	08.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24-78.00.00.000 ПС

4 Устройство и принцип работы

4.1 Конвейер (рисунок 1) состоит из следующих основных узлов: станции приводной 1, станций поворотных 2, 3 и 4, станции натяжной 5, секций линейных 6 и 7 с деревянными направляющими для тяговой цепи 9.

4.2 Станция приводная (рисунок 2) служит тяговым элементом конвейера и состоит из электродвигателя 1, клиноременной передачи 2, одноступенчатого червячного редуктора 3, цилиндрической зубчатой передачи 4, на выходном валу которой закреплена звездочка 5 конвейера, кожуха 6, служащего одновременно с накладками 7 направляющими для пластин, каркаса 8 с плитой 9 для привода и ограждением 10 для баллона, а также лотка 11. Крутящий момент от электродвигателя через ременную передачу передается червячному редуктору и далее через зубчатую передачу – ведущей звездочке 5. Смазка подшипников ступицы зубчатого колеса осуществляется периодически шприцеванием через пресс-масленку, расположенную в оси, а самого зубчатого колеса и шестерни – периодически смазыванием поверхности зубьев.

4.3 Станции поворотные на 90° (рисунок 3), 60° (рисунок 4) и 180° (рисунок 5) служат для изменения направления движения конвейера соответственно на 90°, 60° и 180° в горизонтальной плоскости. Каждая станция представляет собой сварной каркас 1 с вертикальной осью 2, звездочка 3 установлена на шарикоподшипниках на оси. В станциях предусмотрены направляющие для пластин, а также ограждение для транспортируемых баллонов. Смазка подшипников производится периодически шприцеванием через пресс-масленку в оси.

4.4 Станция натяжная (рисунок 6) предназначена для натяжения цепи конвейера и компенсации вытяжки цепи при ее приработке. Станция состоит из рамы 1 и каркаса 2, перемещающегося винтовым натяжным устройством 3. Для стопорения каркаса после натяжения имеются три болтовых соединения 4. На вертикальной оси 5 каркаса на шарикоподшипниках установлена звездочка 6. В поворотных и натяжной станциях устанавливается унифицированная звездочка. Смазка подшипников натяжной станции осуществляется таким же образом, как в поворотных станциях.

4.6 В качестве тяговой цепи в конвейере используется цепь M112-1-100-1

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
346/7	<i>Два 28.11.17</i>			

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	24-78.00.00.000 ПС	Лист
15	30м	24-78.207	<i>[Signature]</i>	11.17		6

ГОСТ 588-81. В пластинах цепи просверлены отверстия для крепления транспортирующих пластин с помощью пальцев.

4.7 Секция линейная (рисунок 8) выполнена в виде сварной конструкции 1 с деревянными накладками 2, служащими опорой для пластин.

4.8 Кинематическая схема конвейера и схема расположения подшипников указаны на рисунке 9.

4.9 Работа конвейера заключается в перемещении баллонов, установленных на пластины конвейера.

Управление конвейером (пуск и остановка) осуществляется электрическими кнопками в соответствии с электрической схемой (рисунок 10).

Длина, конфигурация и количество входящих в него поворотных станций и линейных секций зависят от конкретной технологической планировки конвейера, но общая длина тяговой цепи не должна превышать 100 м, а рекомендуемое количество поворотных станций – не более 7 штук. Варианты схем установки конвейера приведены на рисунке 11.

Инв. № подл. 346/4	Подпись и дата [Подпись] 24.05.04г.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	24-78.00.00.000 ПС				Лист
					Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
6	Зам	24-78.580	[Подпись]	11.2003					

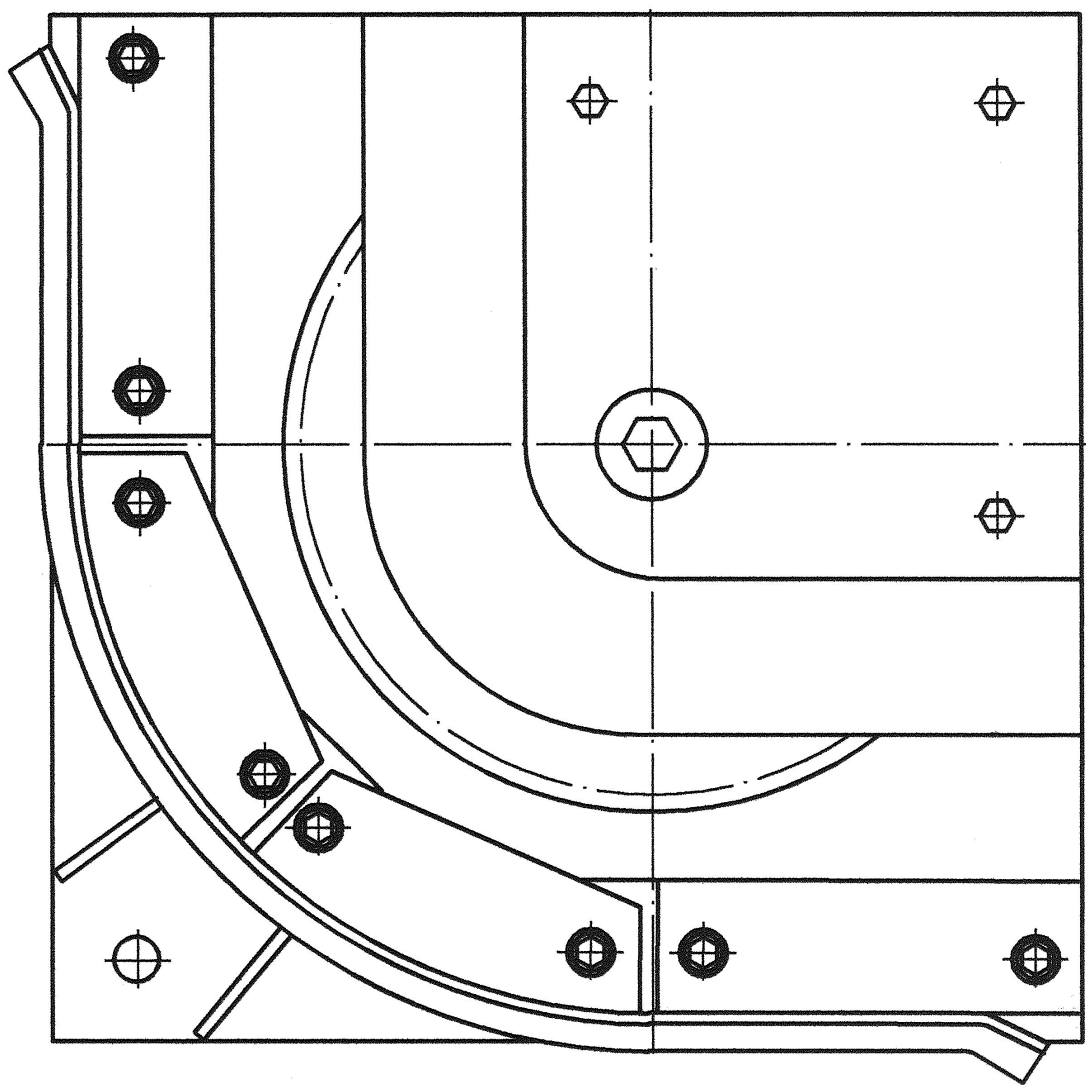
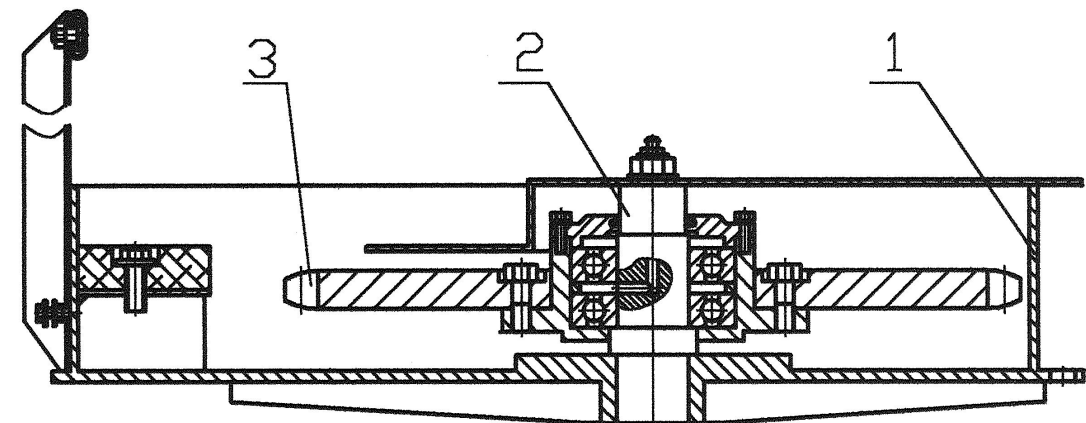


Рисунок 3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подп. и дата
346/4	В 24.05.097			

6	зам	24-78,580	Рс	11.2003
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
10

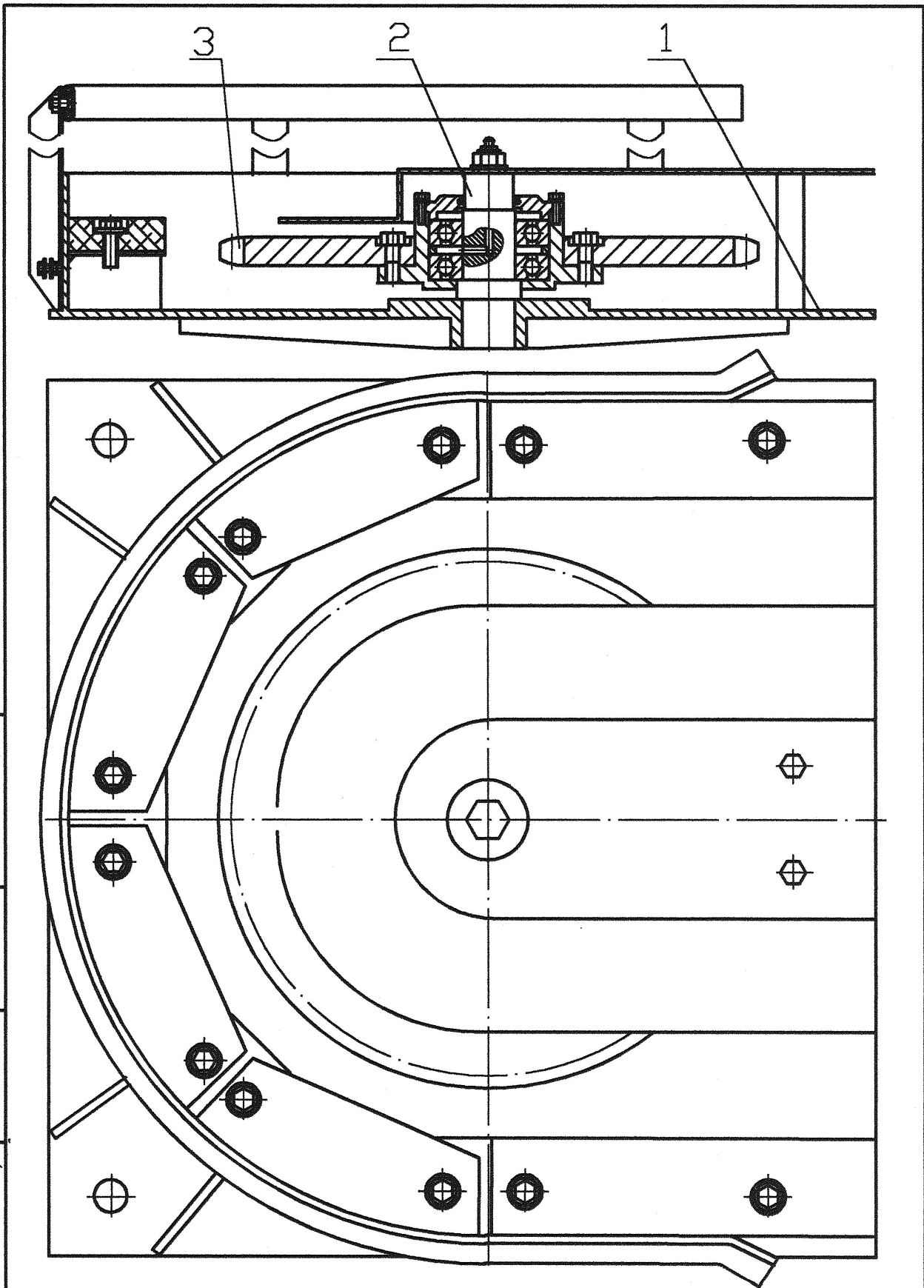


Рисунок 4

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подп. и дата
346/000	24.05.04			
6	Зем	24-78.580		11.2002
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
11

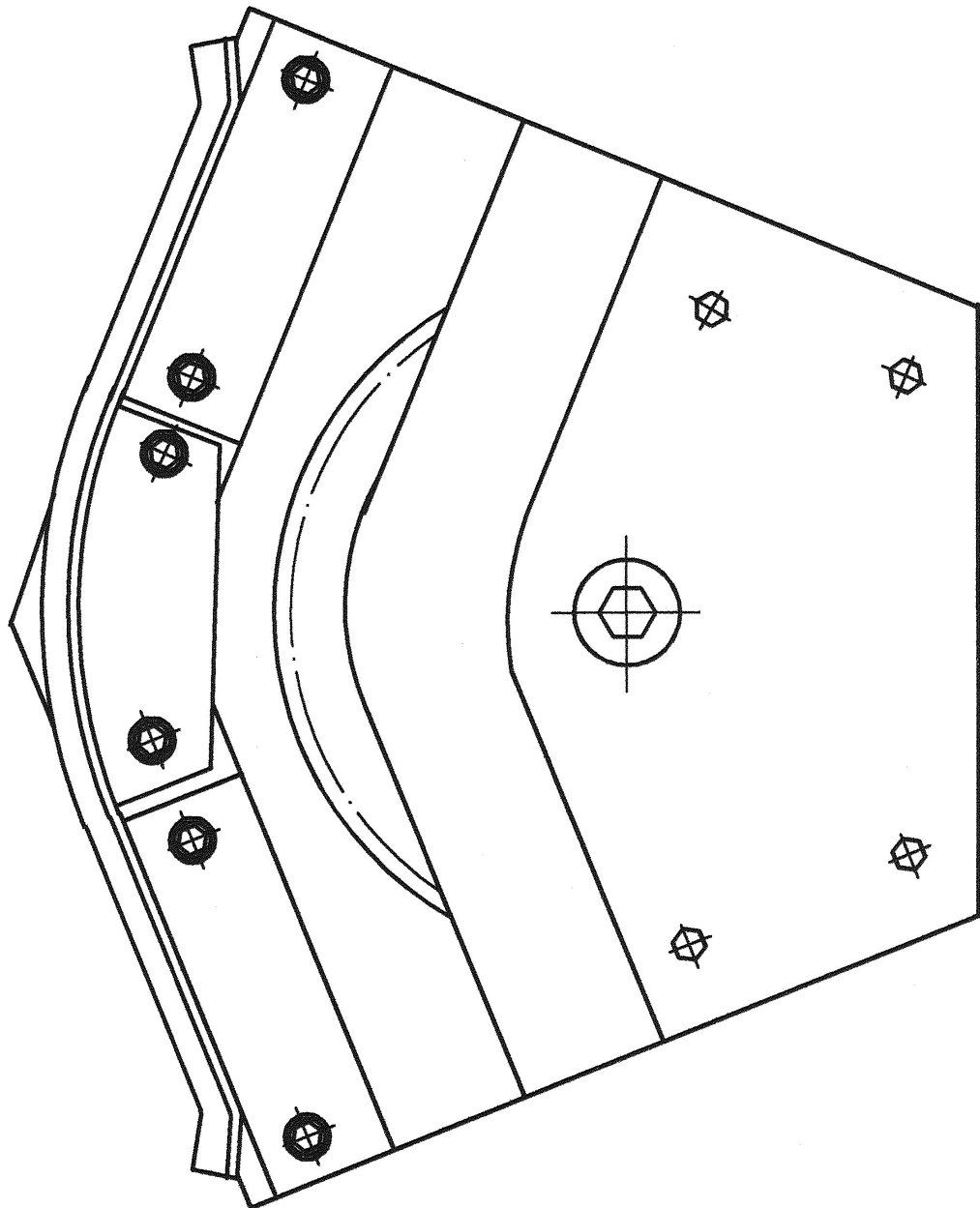
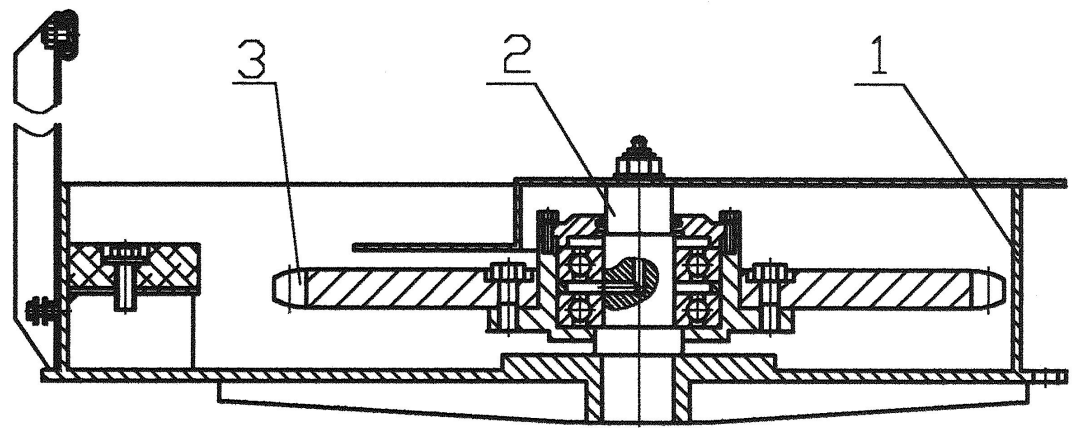


Рисунок 5

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подп. и дата
346/7	И.В. 24.05.09г			

Инв.№ подл.	30м	24-78.580	И.В.	11.2003
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
12

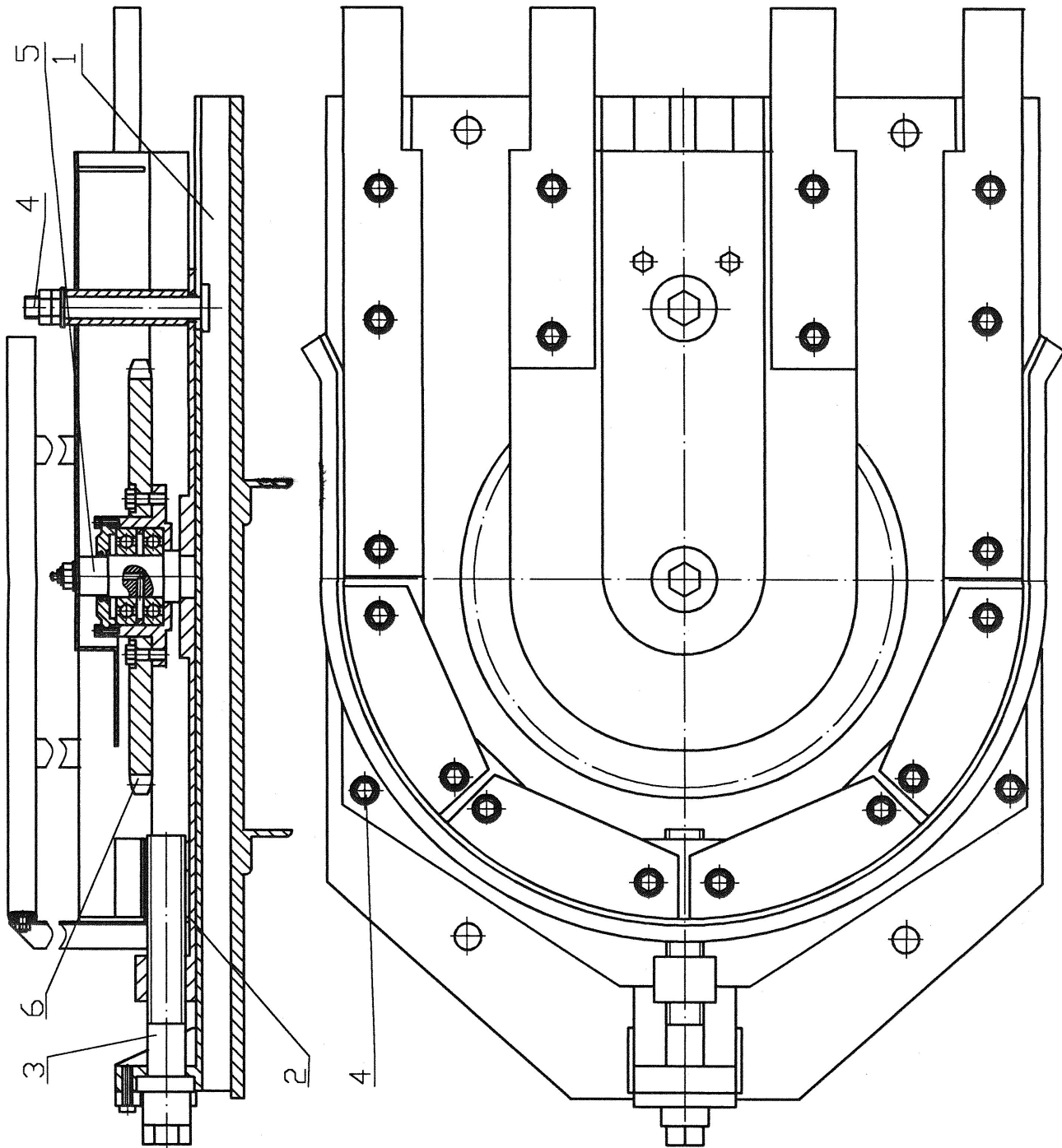


Рисунок 6

№ лист	13
№ докум.	24-78.00.00.000 ПС

Формат А3

Имя, № подл. Подл. и дата	Имя, № дробл. Взаминя, №	Имя, № подл. Подл. и дата	Имя, № подл. Подл. и дата
			346/1 от 24.05.07

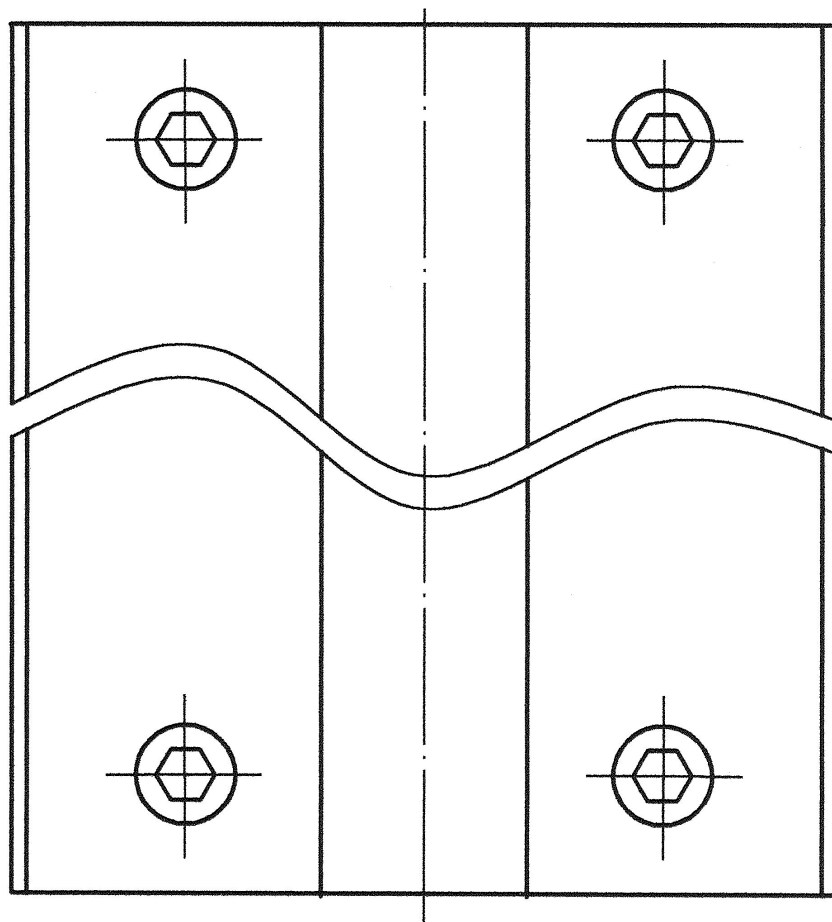
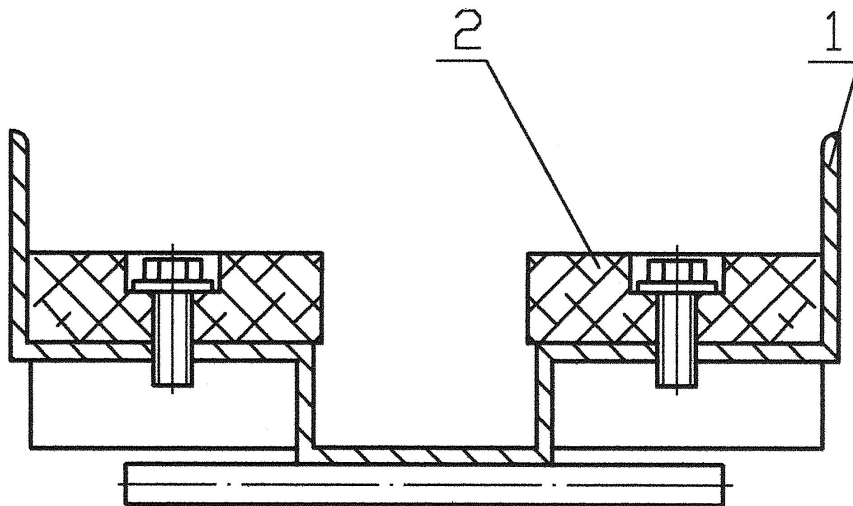


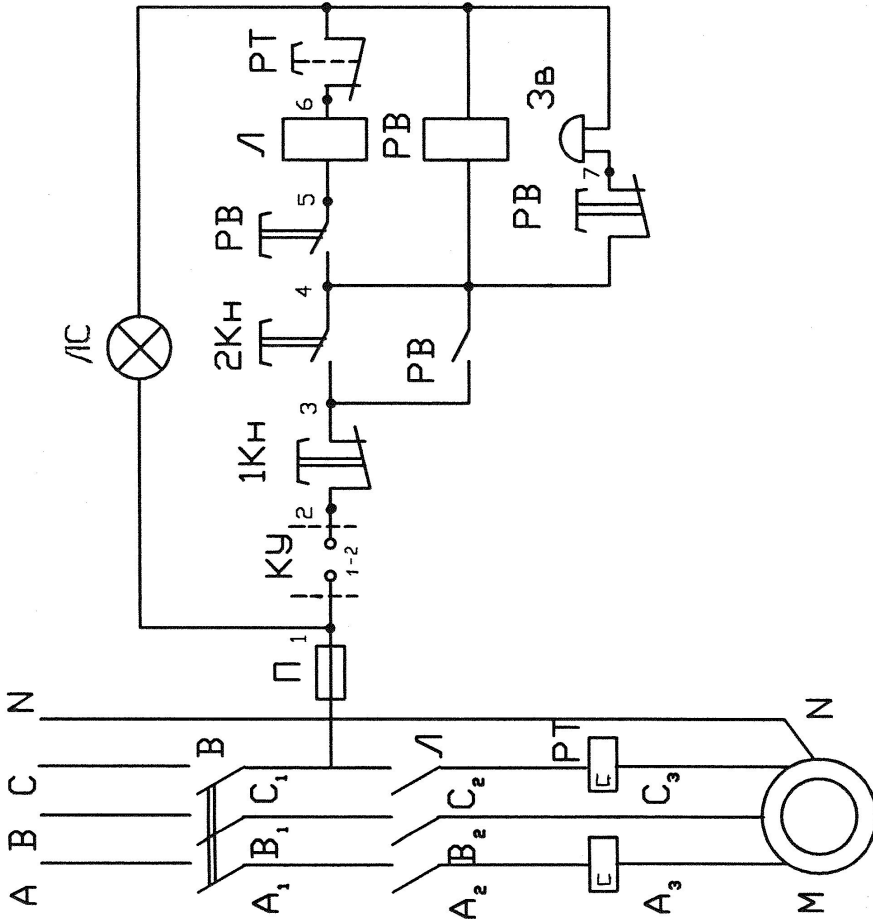
Рисунок 8

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подп. и дата
346/4	В 24.05.04г			

6	Зам	24-78.580	<i>В</i>	11.2003
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
15



Привод конвейера

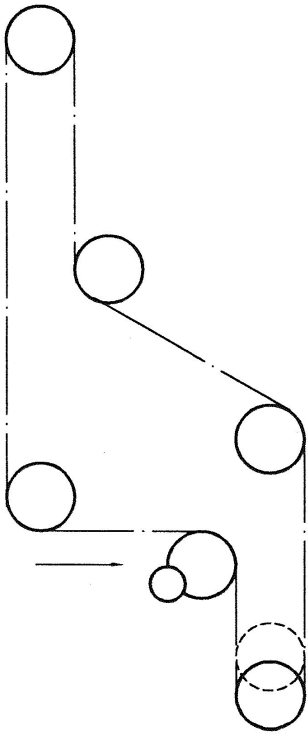
Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
М	Электродвигатель 4Р100С4-У2-220/380-50/16 /М1081 КЗУААА/Е1 N=3кВт; n=1500об/мин; 50 Гц	1	Входит в комплект поставки
П	Предохранитель ПР-2, 1н.п.вет-1,25А ТУ.16-522.091-72	1	
В	Выключатель автоматический АП-50-ЗНТ УЗ 1н.р.-10А; Io =II In ТУ.16-522.066-75	1	
КУ	Переключатель универсальный УП 5802И25 ГОСТ 16708-84	1	
1 КН 2 КН	Пост управления взрывозащищенный КУ-92-ВЗГ ТУ.16-526.201-75	1	
Л	Магнитный пускатель ПМЕ-112, 220 В, ном. ток нагрев. элем. 8А ОСТ 16-0536.001-72	1	Поставл. в комплекте с пускателем ПМЕ-112
РТ	Реле тепловое	1	
ЛС	Сигнал световой взрывозащищенный ССВ-15М, ТУ 16-535.329-77Е	1	
РВ	Реле времени РВП72-3221-00У4 220В ТУ.16-523.472-79	1	
ЗВ	Сирена сигнальная взрывозащищенная ВСС-3, 220В, 2УХ/Л1 IExd II ст5 ТУ.16-539.187-77	1	

Рисунок 10

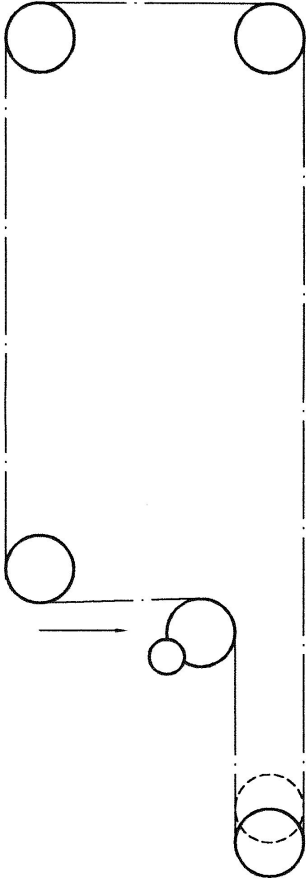
16	24-78 166	09/18	Лист
30м	24-78.50	11.2005	17
Изм/Лист	№ док-м.	Подп. Дата	
			24-78.00.00.000 ПС

Варианты схем установки конвейера

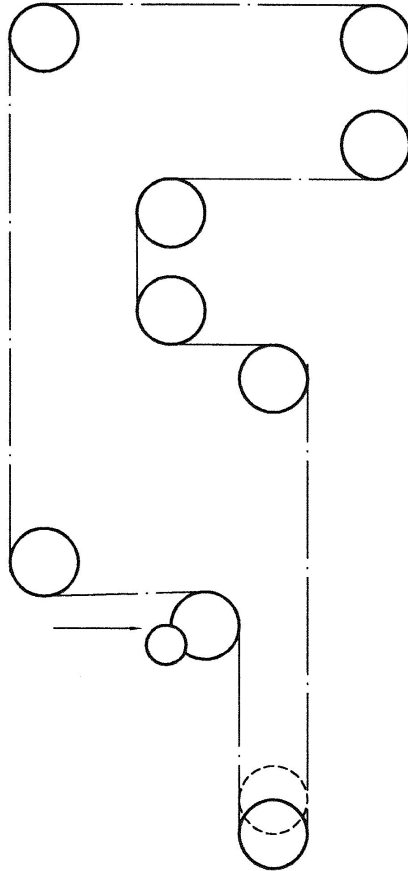
I



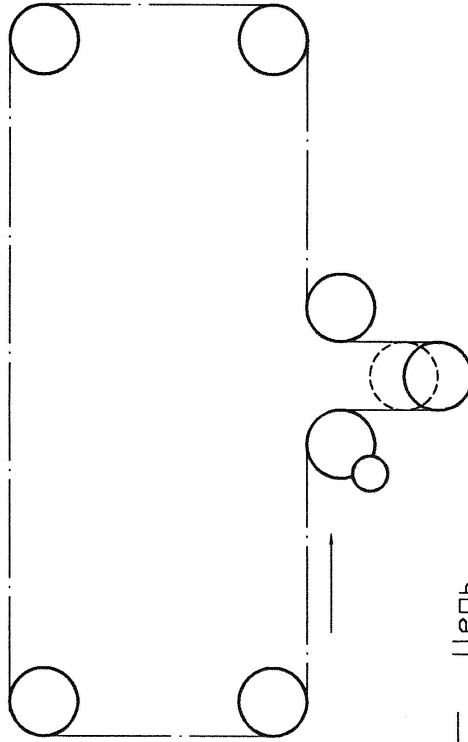
II



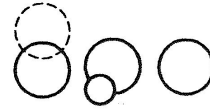
III



IV



Цепь



Станция натяжная

Станция приводная

Станция поворотная

Направление движения конвейера

РИСУНОК 11

И№№ ПОДЛ.	ПОДЛ. И ДОТО	И№№ АЗБА.	ВозмИ№№	ПОДЛ. И ДОТО

6	Изм/Лист	№ док-м.	Подп.	Дата

24-78.00.000 ПС

Лист 18

ФОРМАТ А3

5 Указания мер безопасности

5.1. Требования безопасности при монтаже конвейера

5.1.1. Монтаж и техническое обслуживание конвейера должны выполняться согласно требований эксплуатационных документов, ТКП 45-4.03-267-2012 с соблюдением действующих «Правил промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь».

5.1.2. К монтажу, наладке и обслуживанию конвейера допускаются лица, прошедшие инструктаж и проверку знаний по его устройству и безопасной эксплуатации.

5.1.3. Подъемно-транспортные работы при монтаже конвейера – в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 «Работы погрузо-разгрузочные. Общие требования безопасности».

5.1.4. Монтаж и заземление электрооборудования и каркаса должны быть выполнены в соответствии с «Правилами устройства электроустановок ПУЭ», ГОСТ 12.1.030-81 и СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

5.1.5. На всех станциях конвейера предусмотрены места присоединения заземления. Линейные секции должны быть заземлены путем приварки к ним заземляющих шин от общего контура заземления цеха.

5.2 Требования безопасности при наладке конвейера

5.2.1. Работы по наладке, ремонту и регулировке выполнять только после отключения от сети электропитания с обязательным вывешиванием в местах включения предупредительных табличек.

5.2.2. Работа конвейера разрешается после приемки его комиссией, состоящей из представителей технических служб предприятия с участием лица, ответственного за техническое состояние конвейера с обязательной проверкой цепи заземления.

5.3 Требования безопасности при работе конвейера

5.3.1. Запрещается приступать к работе при:

- 1) неисправности заземляющих устройств;
- 2) отсутствии защитного кожуха ременной передачи;
- 3) отсутствии в узла конвейера смазки;
- 4) неполном комплекте пластин на конвейере;
- 5) наличии погнутых пластин.

5.4 Требования безопасности при обслуживании и ремонте конвейера.

5.4.1. запрещается выполнять какие-либо работы по ремонту, наладке и обслуживанию конвейера во время его движения.

Перв. примен.											
Справ. №											
Подпись и дата											
Изн. № дубл.											
Взам. инв. №											
Подписали дата	Смк 21.05.13										
Изн. № подл.	246/7										
11	ЗЛМ	24-78.148	[Подпись]	05.13	24-78.00.00.000 ПС					Лист	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						19	

5.4.2 При производстве работ должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности при такелажных, слесарных и сварочных работах, а также “Правил технической безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь”.

5.4.3 Аварийные кнопки “Стоп” должны устанавливаться во всех точках обслуживания конвейера.

5.5 Требования безопасности при транспортировании и хранении

5.5.1 Размещение узлов конвейера и надежности крепления должны обеспечить сохранность всех узлов конвейера и безопасность транспортирования.

5.5.2 Конвейер для монтажа должен храниться на складах, размеры и конструкция которых обеспечивают соблюдение требований безопасности складирования и хранения грузов.

5.6 Уровень шума при работе конвейера не должен превышать 80 дБа согласно ГОСТ 12.1.003-83 “Шум. Общие требования безопасности”.

5.7 Пожаровзрывобезопасность при работе конвейера должна обеспечиваться применением электрооборудования во взрывозащищенном исполнении. Вероятность возникновения пожара, в расчете на одно изделие в год, не должна превышать значение 10^{-6} . Остальные требования по пожаровзрывобезопасности, при работе конвейера, должны соответствовать ГОСТ 12.1.004-91 “ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования”, ГОСТ 12.1.010-76 “ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования”, ГОСТ 12.1.018-093 “ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества”.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346/4	<i>[Signature]</i> 24.05.09			
6	30м	24-78.580	<i>[Signature]</i>	11.2013
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
24-78.00.00.000 ПС				
				Лист
				20

6 Порядок установки

6.1 Подготовить прямки и фундаменты под узлы конвейера в соответствии с технологической планировкой, проектом привязки конвейера и рисунком 12, обеспечив доступность выполнения всего комплекса работ по обслуживанию и ремонту.

6.2 Расконсервировать поверхности от временной защиты по ГОСТ 8.014-78 ветошью, смоченной нефрасом-С, ГОСТ 8505-80, с последующей протиркой насухо.

6.3 Установить приводную, поворотные и натяжную станции на фундаментные болты.

6.4 Произвести стыковку и сварку линейных секций и секции очистки цепи согласно проекта привязки и рисунка 1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

6.5 При монтаже конвейера линейные секции и направляющие всех станций должны быть в одной плоскости. Отклонение от прямолинейности прямых участков пути не более 5 мм на длине 10 м. Смещение секций на стыках в вертикальной и горизонтальной плоскостях не более 1 мм.

6.6 Установить на конвейер цепь, после чего смонтировать на ней пластины при помощи пальцев. Произвести натяжку цепи посредством натяжной станции.

6.7 Заземлить конвейер, подключив его к общей цеховой системе заземления и к электросети с учетом требований раздела 5.

6.8 Произвести электроподключение электродвигателя приводной станции и монтаж электрических цепей в соответствии с требованиями раздела 5.

6.9 По окончании монтажа, провести испытания конвейера на соответствие требованиям пожарной безопасности, согласно ГОСТ 12.1.004-91, специализированной организацией.

ПРИМЕЧАНИЕ - При разработке технологической планировки, проекта привязки конвейера, а также при монтаже КНП рекомендуется натяжную станцию располагать по ходу конвейера после приводной.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
346/А	<i>Д.И.И.И.</i> 28.11.17			

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	24-78.00.00.000 ПС	Лист
15	30М	24-78.207	<i>И.И.И.</i>	11.17		21

7 Подготовка изделия к работе

7.1 Перед пуском конвейера:

- 1) произвести смазку узлов в соответствии с таблицей 8.1;
- 2) проверить натяжение в клиноременной передаче, в случае необходимости отрегулировать натяжение ремней регулировочными болтами (рисунок 2 поз.11);

После натяжения прогиб ветви ремня под воздействием усилия 100 Н не более 20 мм:



- 3) проверить натяжение цепи, в случае необходимости отрегулировать натяжение винтом натяжным натяжной станции (рисунок 6 поз.3).
- 4) залить в редуктор приводной станции чистое профильтрованное масло;
- 5) очистить цепь от мусора и твердых предметов.

7.2 Произвести первый пробный пуск конвейера для проверки правильности монтажа без нагрузки. Убедитесь в правильности направления движения конвейера. В случае неправильного направления движения поменять фазу электродвигателя.

7.3 Провести обкатку конвейера вхолостую в течение 1,5 часа и убедиться в нормальной работе всех узлов конвейера.

7.4 При появлении сильного шума, стука, повышении температуры подшипниковых узлов свыше 50°C остановить конвейер, установить причины и устранить их.

7.5 Установить на конвейер баллоны и проверить надежность и плавность его работы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата				
346/708	 24.05.04							
6	Зам	24-78.580		11.2003	24-78.00.00.000 ПС			Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата				23

8 Техническое обслуживание

8.1. Техническое обслуживание конвейера предусматривает ежедневное техническое обслуживание и техническое обслуживание N1 выполняемое один раз в месяц.

8.2. Ежедневное техническое обслуживание включает:

- 1) внешний осмотр;
- 2) контроль и регулировку натяжения цепи и ременной передачи;
- 3) удаление грязи и мусора.

8.3. Техническое обслуживание N1 включает операции, перечисленные в п.8.2, и дополнительно включает:

- 1) проверку отсутствия течи масла из редуктора и его уровень;
- 2) смазку узлов (точки смазки, периодичность, смазочные материалы, указанные в таблице 8.1);
- 3) проверку состояния щеток секции очистки цепи, при износе щеток необходимо:
 - ослабить винты крепления щеток,
 - выдвинуть щетки из полуколец до соприкосновения с цепью,
 - зажать щетки винтами.

8.4 Для повышения долговечности и более рационального использования звездочек станций конвейера, при износе зубьев звездочек, необходимо сместить цепь конвейера на один шаг, при этом звездочка будет работать соседними неизношенными впадинами, т. к. в зацеплении звездочек с цепью предусмотрены дополнительные впадины, которые необходимы для обкатки пальцев, несущих опорные пластины для баллонов.

8.5 Схема расположения и типы подшипников указаны на кинематической схеме (см. рисунок 9).

8.6 Техническое обслуживание редуктора Ч-160 приводной станции конвейера проводится в соответствии с паспортом редуктора червячного универсального типа «Ч».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата		
346/7	СВ 24.05.049					
6	Зам	24-78.586	СВ	11.0003	24-78.00.00.000 ПС	
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		
					Лист 24	

Инд. № подл. <i>346/7-08</i>	Подпись и дата <i>24.05.047</i>	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
---------------------------------	------------------------------------	--------------	--------------	----------------

Таблица 8.1

Наименование и обозначение изделия	Наименование смазочных материалов, обозначение стандартов	Кол. точек смазки	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность проверки и замены смазки	Примечание
1	2	3	4	5	6
Станция приводная 24-78.01.00.000	Литол-24 ГОСТ 4130-87	По кон-туру колеса и шестерни	Смазка поверхности зубьев	Один раз в месяц	
Подшипники	Литол-24 ГОСТ 4130-87	1	Шприцевание	Один раз в 12 месяцев	
Редуктор	В соответствии с требованиями паспорта на редуктор				
Накладки деревянные	Масло индустриальное И-20А ГОСТ 20799-88	По всей длине	Покрытие	Один раз в месяц	
Секция (L=1,4м) 24-78.02.00.000					
Секция линейная (L=4м) 24-78.02.00.000					
Накладки деревянные	Масло индустриальное И-20А ГОСТ 20799-88	По всей длине	Покрытие	Один раз в месяц	

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
6	30м	24-78.580	<i>[Signature]</i>	11.2003

24-78.00.00.000 ПС

Инв. № подл. 346/7	Подпись и дата 24.05.09г	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
-----------------------	-----------------------------	--------------	--------------	----------------

Продолжение табл. 8.1

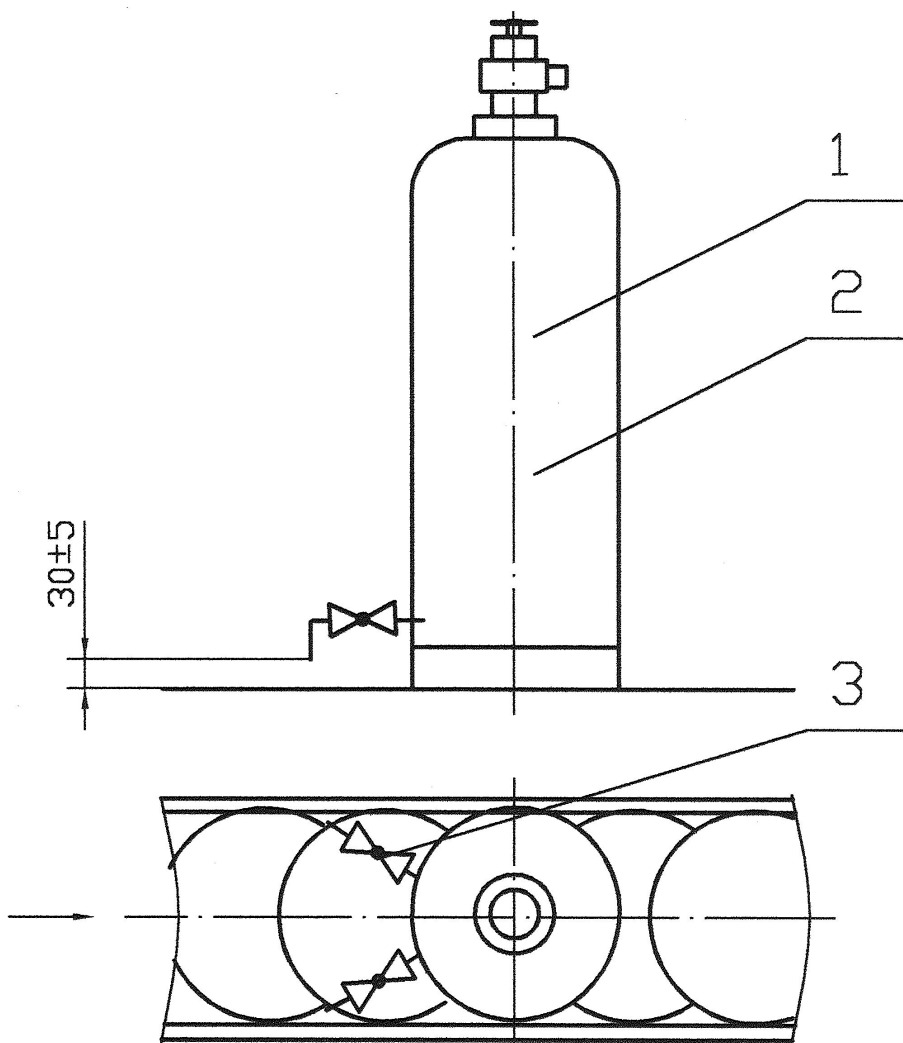
1	2	3	4	5	6
Станция поворотная 27-78.03.00.000 (90°) 27-78.07.00.000 (180°) 27-78.09.00.000 (60°) Подшипники	Литол-24 ГОСТ 4130-87	1	Шприцевание	Один раз в 12 месяцев	Для каждо- го узла
Накладки деревянные	Масло индустриальное И-20А ГОСТ 20799-88	По всей длине	Покрытие	Один раз в месяц	
Цепь тяговая 24-78.05.00.000	Графитная УСсА ГОСТ 3333-80	Все шар- ниры	Покрытие	Один раз в месяц	
Шарниры звеньев					
Станция натяжная 24-78.06.00.000	Литол-24 ГОСТ 4130-87	1	Шприцевание	Один раз в 12 месяцев	
Подшипники	Литол-24 ГОСТ 4130-87	1	Покрытие	Один раз в месяц	
Винт натяжной	Масло индустриальное И-20А	По всей длине	Покрытие	Один раз в месяц	
Накладки деревянные	ГОСТ 20799-87				

Примечание - С целью механизации процесса смазки деревянных накладок конвейера, рекомендуется использовать приспособление изображенное на рисунке 13.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
6	30м	24-78.580		24.05.09

24-78.00.00.000 ПС

Приспособление для смазки накладок КНП



- 1 Вентиль К10-1,6 ГОСТ 21804-94
- 2 Баллон 3-50
- 3 Вентиль Ду10, Ру=1,6МПа ТУ 26-07-1392-86

Рисунок 13

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взаиминв.№	Подп. и дата
346701	24.05.04г			

6	зам	24-78.580	<i>[Signature]</i>	11.0003
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
27

9 Возможные неисправности и способы их устранения

9.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Наименование неисправностей, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1 Конвейер не работает	Вышел из строя электродвигатель привода	Заменить электродвигатель	
2 Конвейер не работает при работающем электродвигателе привода	Проскальзывание клиноременной передачи привода. Заклинивание зубчатой передачи привода из-за поломки зубьев	Отрегулировать натяжку ремней передачи регулировочными болтами. Заменить зубчатое колесо (шестерню)	
3 Резкие стуки в поворотных узлах	Набегание пластин цепи на зубья звездочки из-за износа деревянных направляющих. Набегание втулок цепи на зубья звездочки из-за недостаточного натяжения цепи	Заменить деревянные направляющие. Отрегулировать натяжение цепи	
4 Разрыв цепи	Заклинивание цепи	Удалить твердые предметы, заклинивавшие цепь. Устранить разрыв	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346708	24.05.04			

6	Зам	24-78.580		11.0009	24-78.00.00.000 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		28

10 Свидетельство о приемке

Конвейер напольный пластинчатый КНП 24-78.00.00 000 заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ РБ 00555028-026-96 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Личные подписи или оттиски личных клейм ответственных за приемку.

Мастер _____

ОТК _____

Штамп ОТК

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	24-78.00.00.000 ПС		Лист
0	304	24-78.580	<i>Дин</i>	11.2003			29

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
346/4	001	24.05.009							

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует справную работу конвейера не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, при условии соблюдения требований по эксплуатации, транспортированию и хранению, но не более 18 месяцев с момента изготовления.

11.2 Гарантии не распространяются на конвейер, имеющий механические повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией, транспортированием или хранением, изменением конструкции, произведенной потребителем.

11.3 Средняя наработка на отказ, (То) – 2000 часов.

11.4 Средний ресурс до списания (полный), (Тр.ср.сп.) – 16000 часов.

11.5 Критерий предельного состояния: нарушений цельности деталей, необратимые нарушения деталей, вызванные разрушением материала.

11.6 Критерий отказа – несоответствие параметров, определяющих работоспособность конвейера.

11.7 Реквизиты изготовителя:

220015, г. Минск, ул. Гурского, 30, РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА».

Телефоны:

-(017) 375-67-84, (017) 354-75-55, т/ф (017) 377-63-68 – отдел маркетинга;

-т/ф (017) 358-96-23, (017) 357-65-61 – приемная;

-(017) 392-05-17 - отдел технического контроля.

Интернет:

-www. belgastechnika. by;

-электронная почта – marketing @ belgastechnika. by

Перв. примен.	
Справ. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	07.01.2012
Инв. № подл.	24-78/4

18	Зам.	24-78.123	<i>MS</i>	06.21	24-78.00.00.000 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		30

12 Сведения о рекламациях

Потребитель предъявляет рекламации предприятию-изготовителю в соответствии с действующими нормативными документами.

Сведения о рекламациях заносятся в таблицу 12.1.

Таблица 12.1

Краткое содержание	Дата отправки	Меры, принятые по рекламации

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
346/2	30M	24-78.58	<i>Per</i>	11.2003
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
346/2	30M	24-78.58	<i>Per</i>	11.2003

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	24-78.00.00.000 ПС	Лист
						31

13 Сведения о консервации и упаковке

Предприятием – изготовителем произведена консервация и упаковка конвейера согласно правилам, изложенным в настоящем разделе паспорта на срок защиты без переконсервации не более трех лет в условиях хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

13.1 Консервация

13.1.1 Консервация произведена на все металлические поверхности, кроме поверхностей имеющих лакокрасочные покрытия

13.1.2 Консервация наружных поверхностей изделия произведена в соответствии с ГОСТ 9.014-78 для группы изделий 1 – 2 по варианту защиты ВЗ – 1 консервационным маслом К – 17 ГОСТ 10877-76, без внутренней упаковки (ВУ – 0)

13.1.3 Комплектующие изделия подвергнуты консервации согласно инструкций заводов – изготовителей

13.2 Упаковка

13.2.1 Секции 24-78.02.00.000 и секции линейные 24-78.04.00.000 увязаны в пакеты, по четыре в каждом. Пакеты связаны проволокой Ø4 ГОСТ 3282-74 в трех местах

13.2.2 Пластины, цепи и пальцы уложены в ящики. Сверху в ящики уложены пакеты с эксплуатационной документацией и шплинтами из полиэтиленовой пленки марки М по ГОСТ 10354-82.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Индв. № дубл.	Подпись и дата
346/7	<i>[Подпись]</i> 28.11.17			
15	30м	24-78.207	<i>[Подпись]</i>	11.17
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
24-78.00.00.000 ПС				Лист
				32

15 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Документ	Кем выдан	Срок действия
Декларация о соответствии ЕАЭС № ВУ/112 11.01.ТP010 003 34722	Орган по сертификации продукции и услуг Республиканского унитарного предприятия «Белорусский государственный институт метрологии»; аттестат аккредитации: ВУ/112 003.02 от 25.10.2001	по 27.06.2024г.
Сертификат соответствия ЕАЭС № ВУ/112 02.01. 103 00348	Орган по сертификации взрывозащищенного и горно-шахтного оборудования ОАО "Белгорхимпром"	по 11.08.2024г.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата


Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

346/4
Мастер А.С.А.А.А.

18	Зам.	24-78.123		06.21
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист

33а

14 Транспортирование и хранение

14.1 Конвейер транспортируется любым видом транспорта. Размещение и крепление изделия должно обеспечивать сохранность изделия.

14.2 При погрузке и выгрузке должны приниматься меры предосторожности, исключающие повреждение конвейера.

14.3 Условия хранения конвейера в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 2 (С), транспортирование - группе условий 8 по ГОСТ 15150-69.

Инь. № подл. <i>346718</i>	Подпись и дата <i>24.05.2003</i>	Взам. инв. №	Инь. № дубл.	Подпись и дата
<i>6</i>	<i>30M</i>	<i>24-78.580</i>	<i>PS</i>	<i>11.2003</i>
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
24-78.00.00.000 ПС				Лист
				33

Приложение А

Перечень быстроизнашивающихся деталей

Обозначение	Наименование	Куда входит
24-78.00.00.001	Пластина	24-78.00.00.000
24-78.00.00.002	Палец	24-78.00.00.000
24-78.02.00.001	Накладка	24-78.02.00.000
24-78.02.00.001-01	Накладка	24-78.02.00.000
24-78.03.00.005	Накладка	24-78.01.00.000 24-78.03.00.000 24-78.09.00.000
24-78.03.00.005-01	Накладка	24-78.01.00.000 24-78.03.00.000 24-78.09.00.000
24-78.03.00.006	Накладка	24-78.01.00.000 24-78.03.00.000 24-78.07.00.000
24-78.04.00.001	Накладка	24-78.04.00.000
24-78.06.00.001	Накладка	24-78.06.00.000
24-78.06.00.001-01	Накладка	24-78.06.00.000
24-78.06.00.007	Накладка	24-78.06.00.000
24-78.06.00.007-01	Накладка	24-78.06.00.000
24-78.06.00.008	Накладка	24-78.06.00.000
24-78.07.00.001	Накладка	24-78.07.00.000
24-78.07.00.001-01	Накладка	24-78.07.00.000
24-78.08.00.001	Накладка	24-78.08.00.000
24-78.09.00.002	Накладка	24-78.09.00.000

Инд. № подл. 34674	Подпись и дата 24.05.07	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
-----------------------	----------------------------	--------------	--------------	----------------

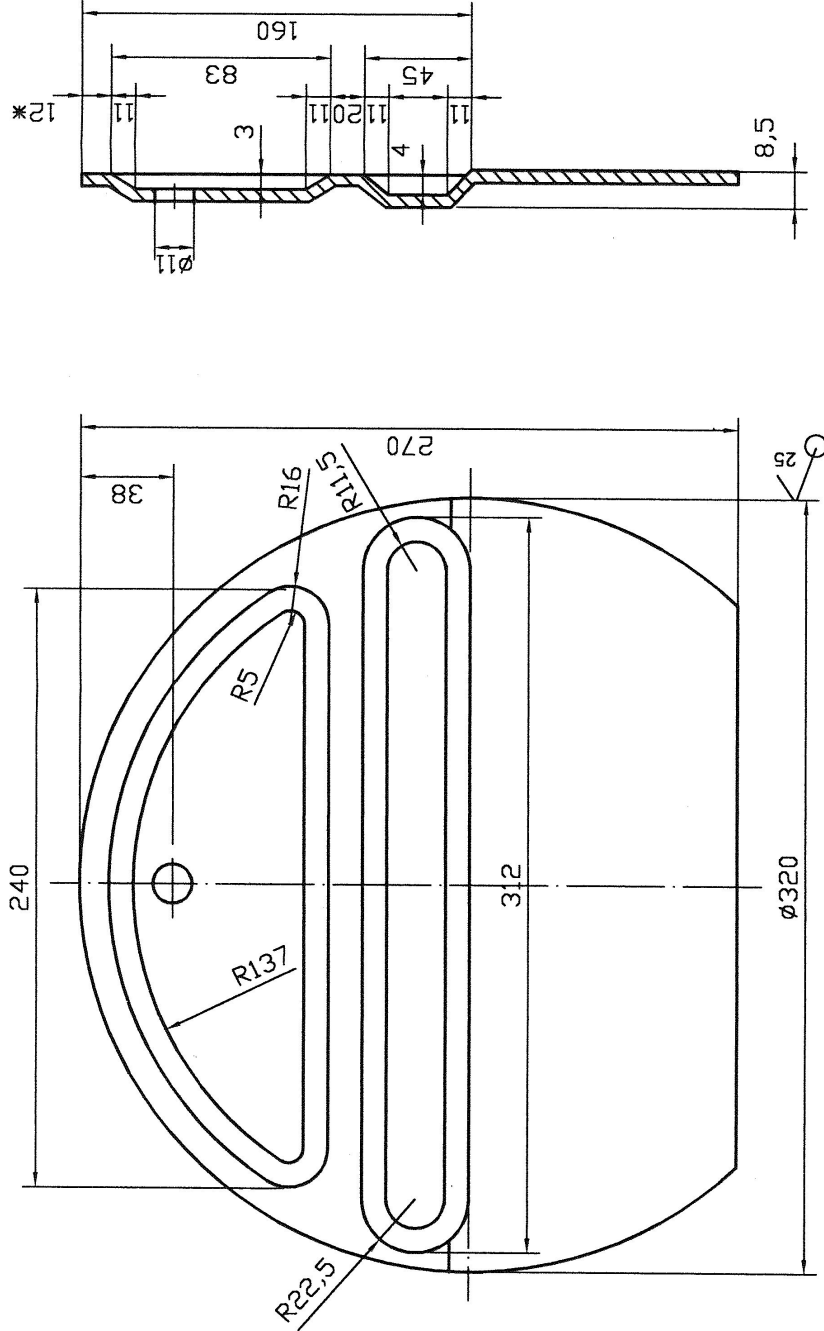
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
6	30M	24-78.580	<i>[Signature]</i>	11.0003

24-78.00.00.000 ПС

Лист
34

24-78.00.00.001

В(✓)



- 1 Материал - Лист Б-ПН-2,5 ГОСТ 19903-74
- 2 * Размер для справок. Ст3сп ГОСТ 16523-89
- 3 Неуказанные внутренние радиусы сабов 2,5 мм.
- 4 Н14, н14, ±IT14/2.

Имя, N подл.	Подп. и дата	Имя, N дьял.	Возм. N	Имя, N дьял.	Возм. N	Имя, N дьял.	Возм. N

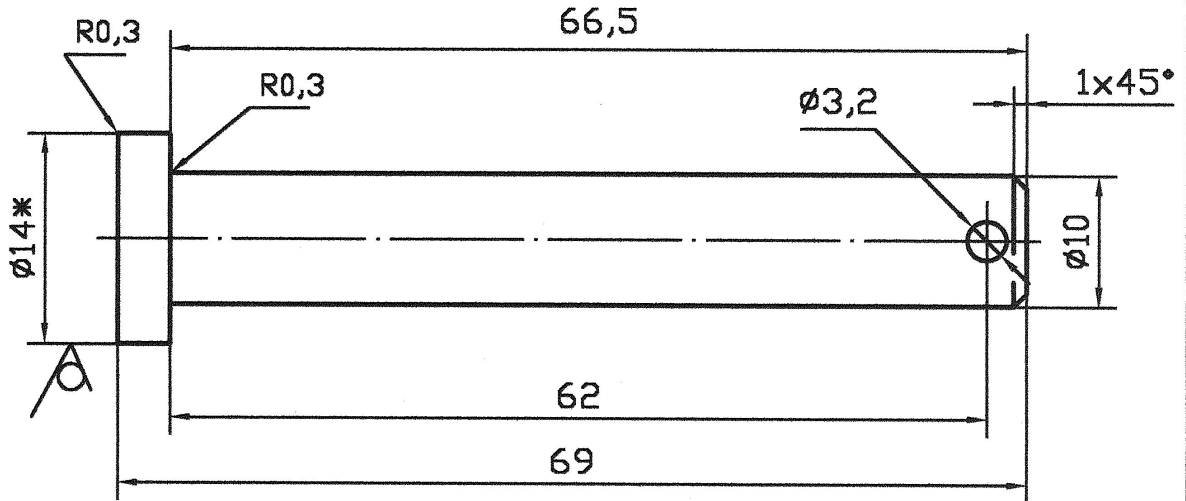
№ докум.	Изм.	Лист	№ докум.	Изм.	Лист
Б 3001	24-78-580	1	11.002		35
Имя, N подл.	Подп. и дата	Имя, N дьял.	Возм. N	Имя, N дьял.	Возм. N

24-78.00.00.000 ПС

Формат А3

24-78.00.00.002

6,3
 ✓ (✓)



- 1 Материал - Сталь 14-В ГОСТ 2590-88
- 2 * Размер для справок. 45-1-6 ГОСТ 1050-88
- 3 H14, h14, $\pm IT14/2$.

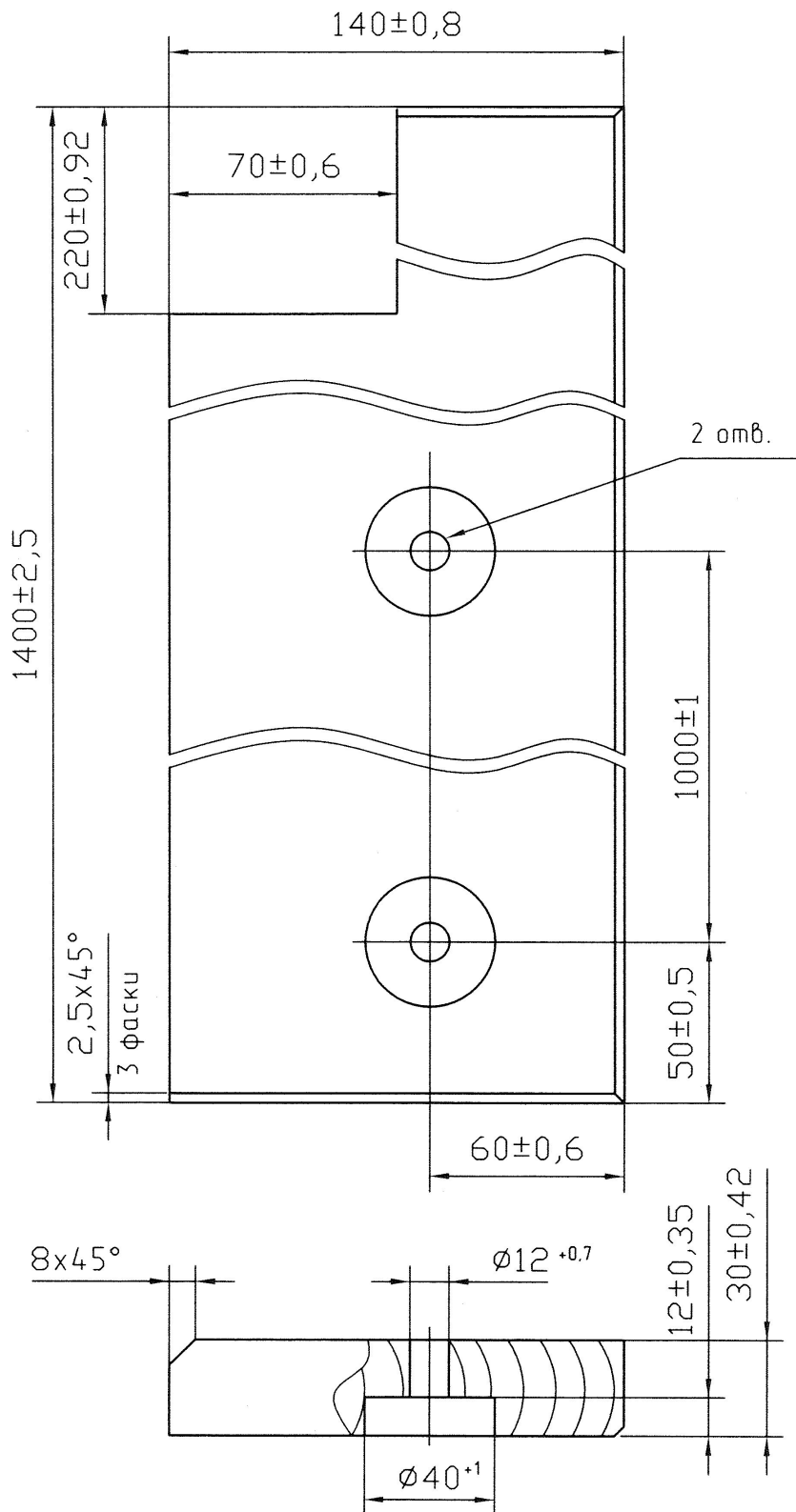
Инв.№ подл.	Подп. и дата
346708	24.05.09
Инв.№ дубл.	Взам.инв.№
Инв.№ подл.	Подп. и дата

6	3 ам	24-78.580	<i>Dr</i>	11.0003
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
35

24-78.02.00.001 - изображено
 24-78.02.00.001-01- зеркальное отражение



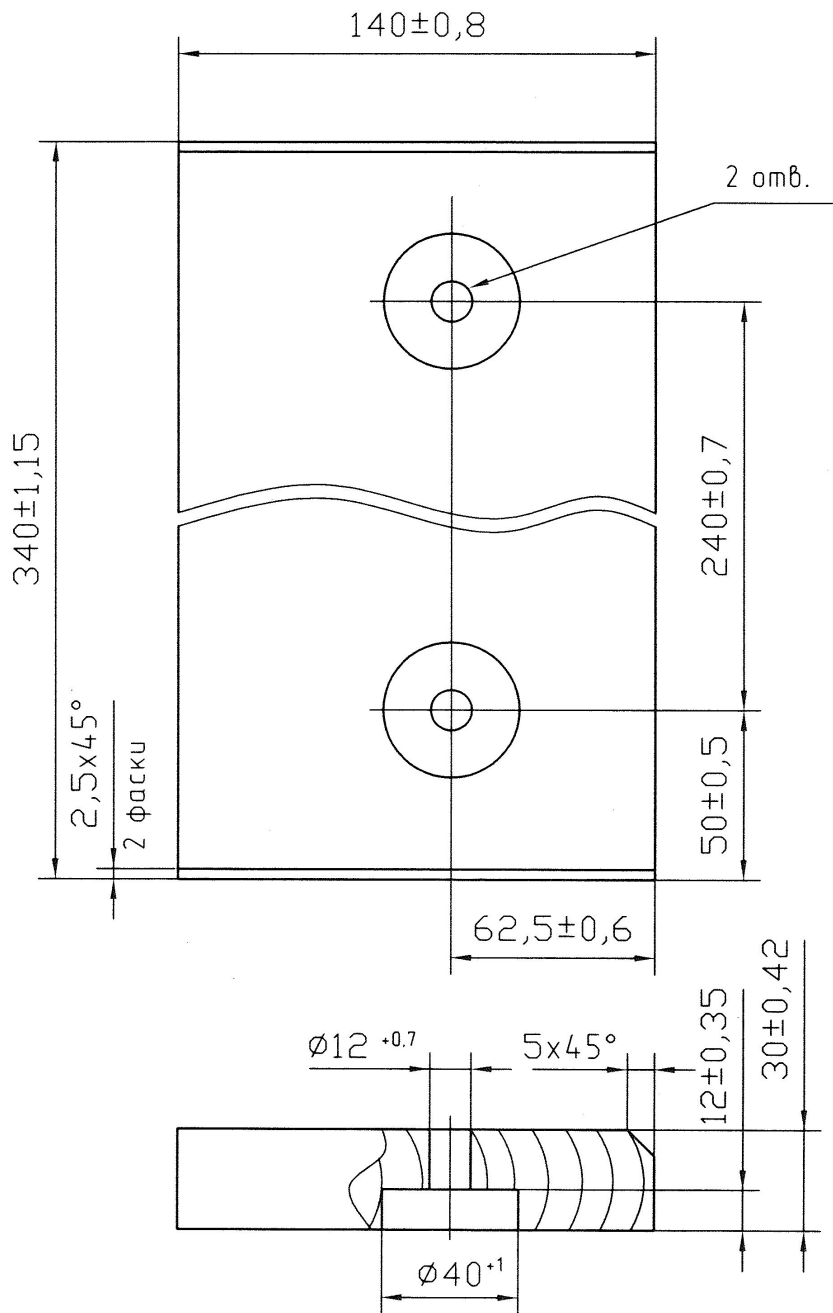
Материал - Пиломатериалы - 3хв. -сосна - 32x140 СТБ1713-2007.
 Просушить и обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
346/8	<i>Сев 28.11.14</i>			
15	Зам.	24-78.207		11.17
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
37

24-78.03.00.005 - изображено
 24-78.03.00.005-01- зеркальное отражение



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346/А	<i>Д.И.И.И.</i>			

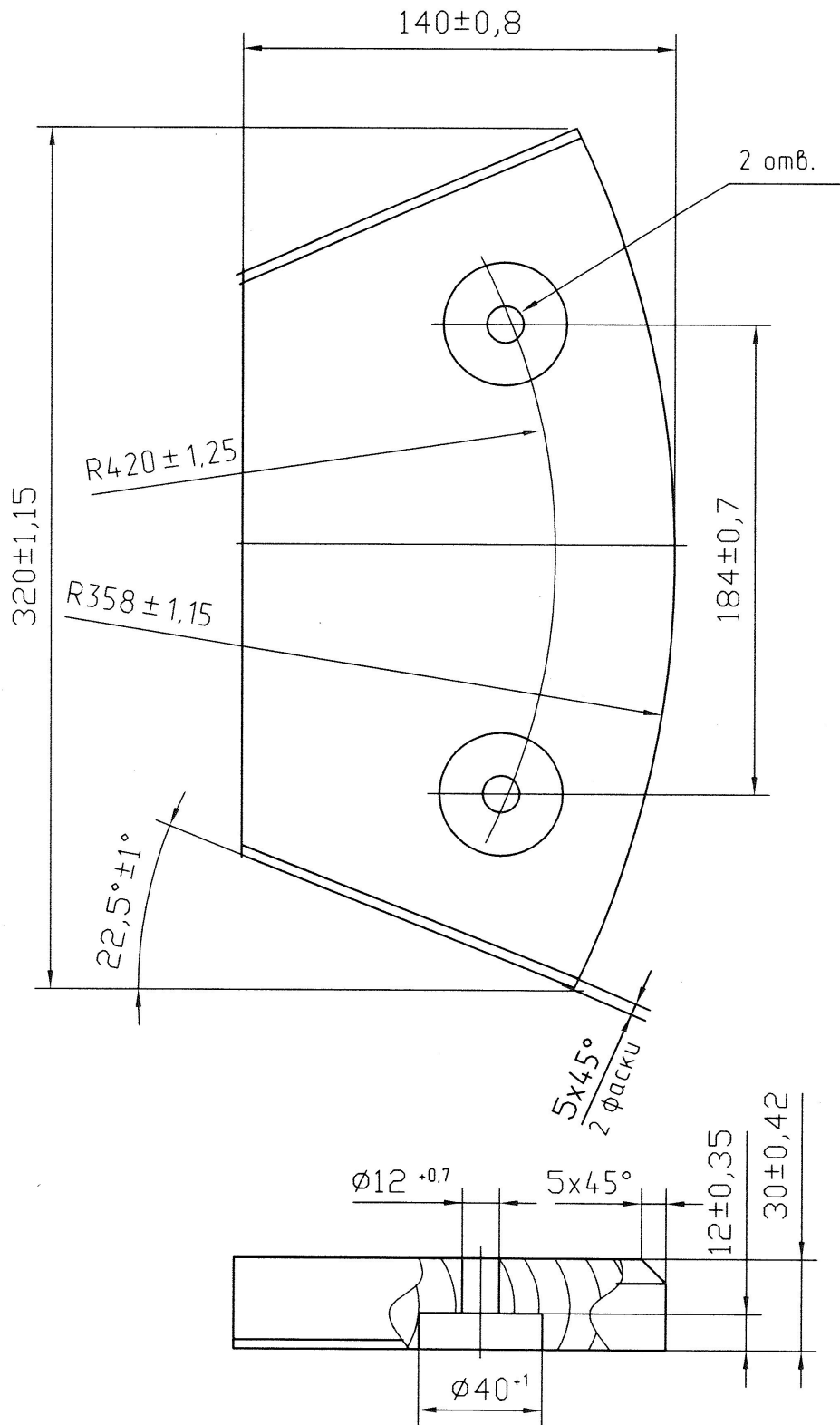
Материал - Пиломатериалы - 3хв. -сосна - 32х140 СТБ1713-2007.
 Просушить и обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

15	Зам.	24-78.207	<i>[Signature]</i>	11.17
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
38

24-78.03.00.006



Материал - Пиломатериалы - 3хв. -сосна - 32x140 СТБ1713-2007.
 Просушить и обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

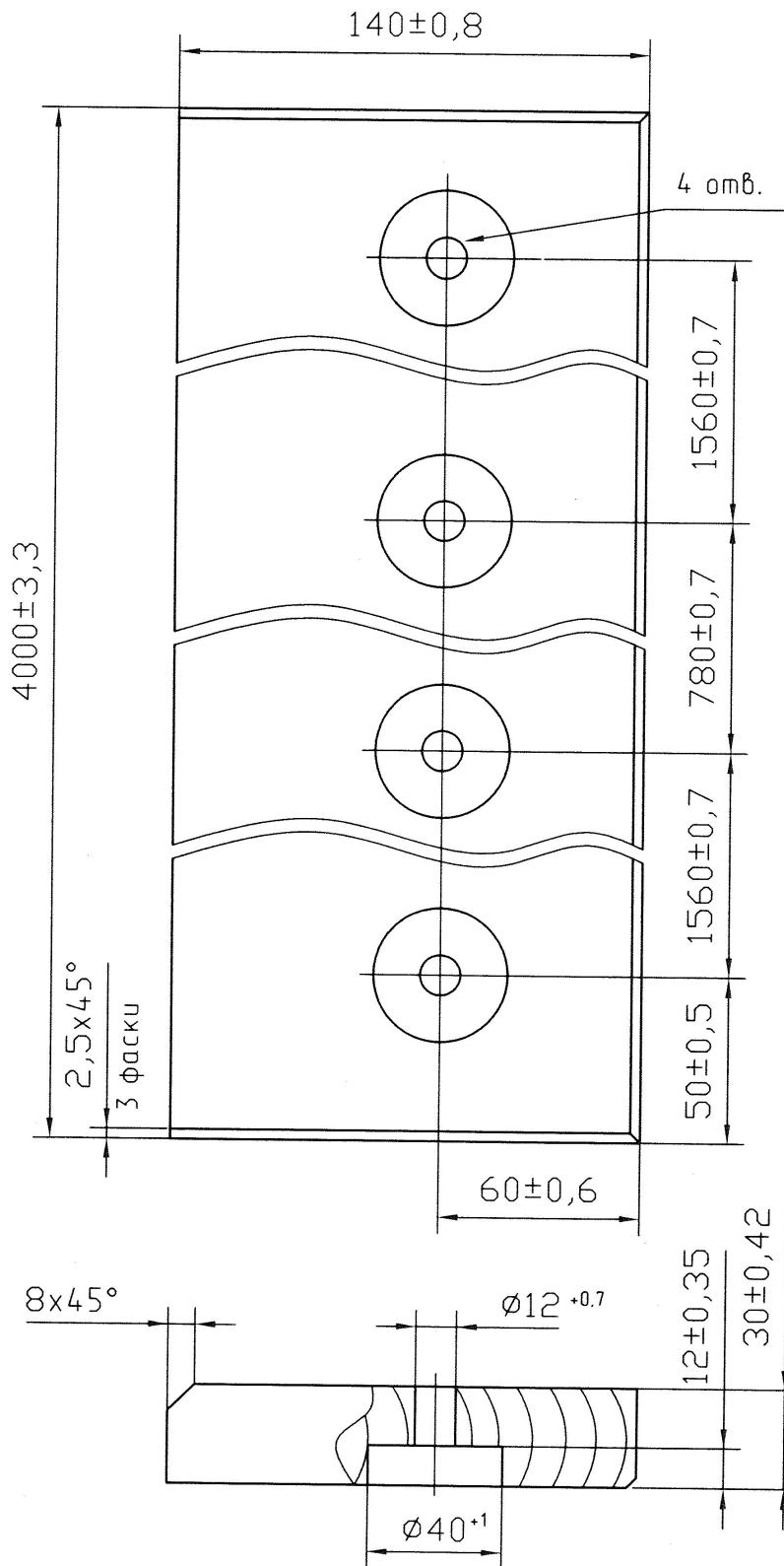
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346/7	<i>С.В. 28.11.17</i>			

15	Зам.	24-78.207	<i>[Signature]</i>	11.17
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
39

24-78.04.00.001



Материал - Пиломатериалы - Зхв. -сосна - 32x140 СТБ1713-2007.
 Просушить и обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346/7	<i>Берг</i> 08.11.17			
15	Зам.	24-78.207		11.17
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

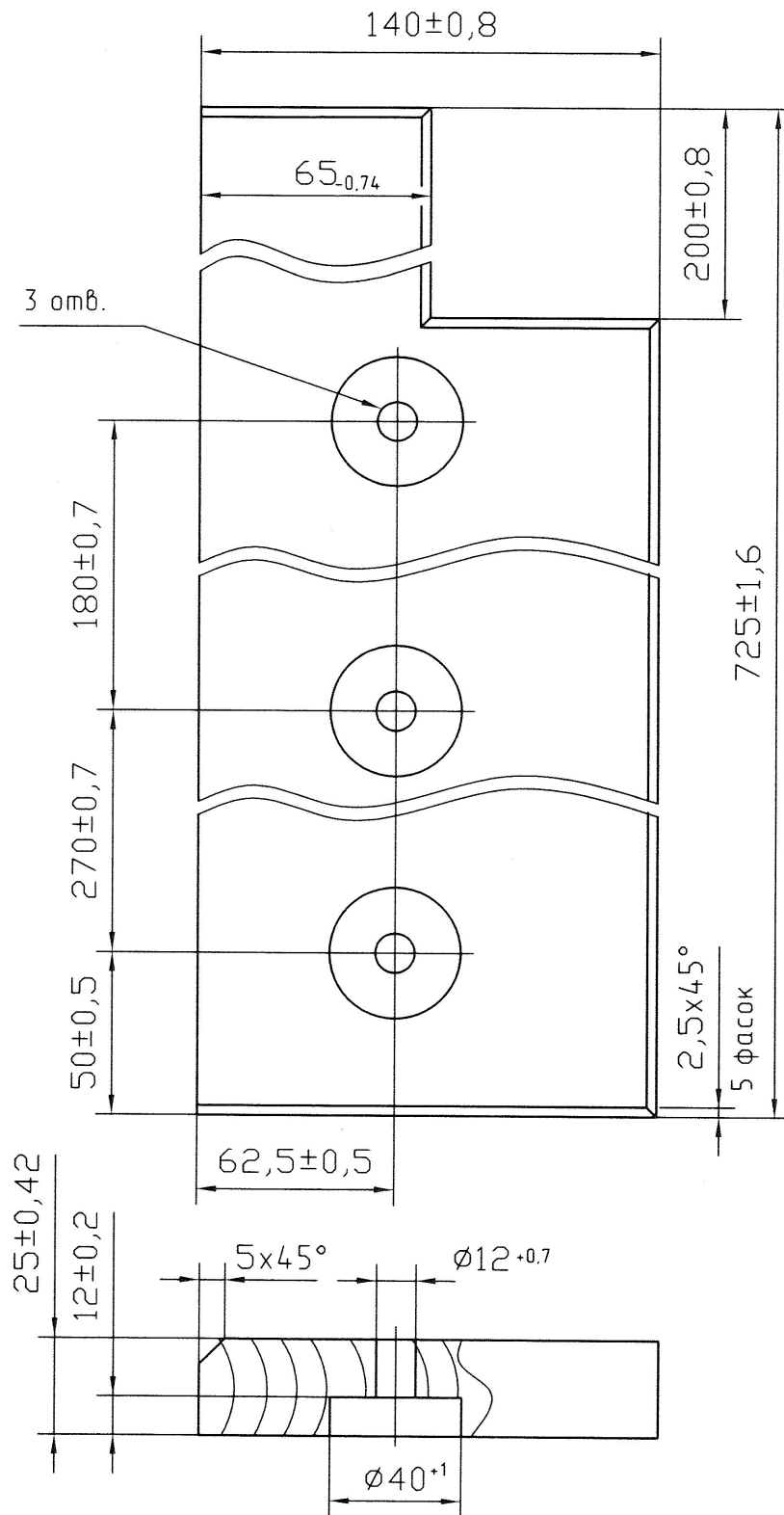
Лист

40

Копировал

Формат А4

24-78.06.00.001 - изображено
 24-78.06.00.001-01- зеркальное отражение



Материал - Пиломатериалы - 3хв. -сосна - 32x140 СТБ1713-2007.
 Просушить и обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

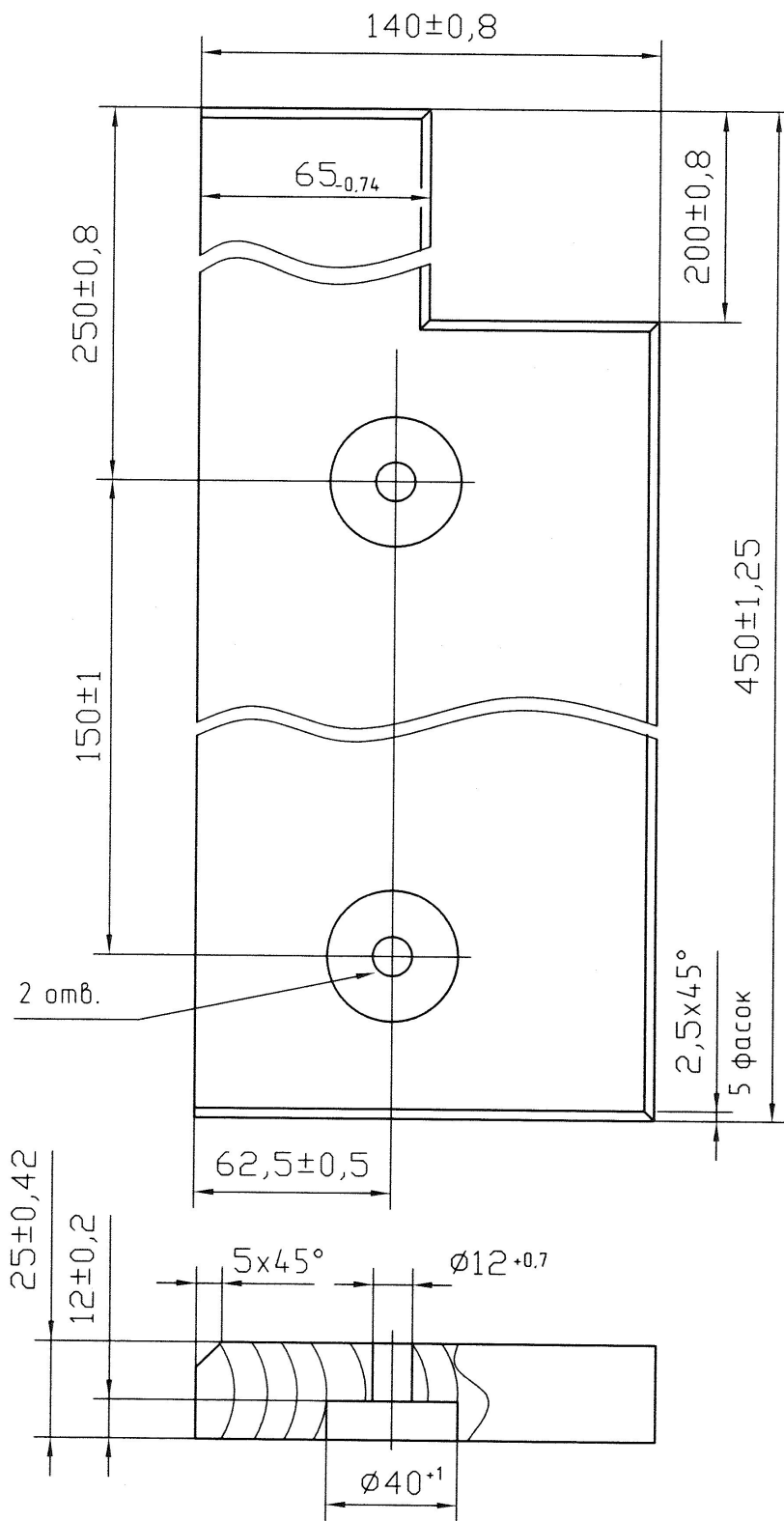
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346/7	<i>Дзюга</i> 08.11.17			

15	Зам.	24-78.207	<i>[Signature]</i>	11.17
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
41

24-78.06.00.007 - изображено
 24-78.06.00.007-01- зеркальное отражение



Материал - Пиломатериалы - 3хв. -сосна - 32x140 СТБ1713-2007.
 Просушить и обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

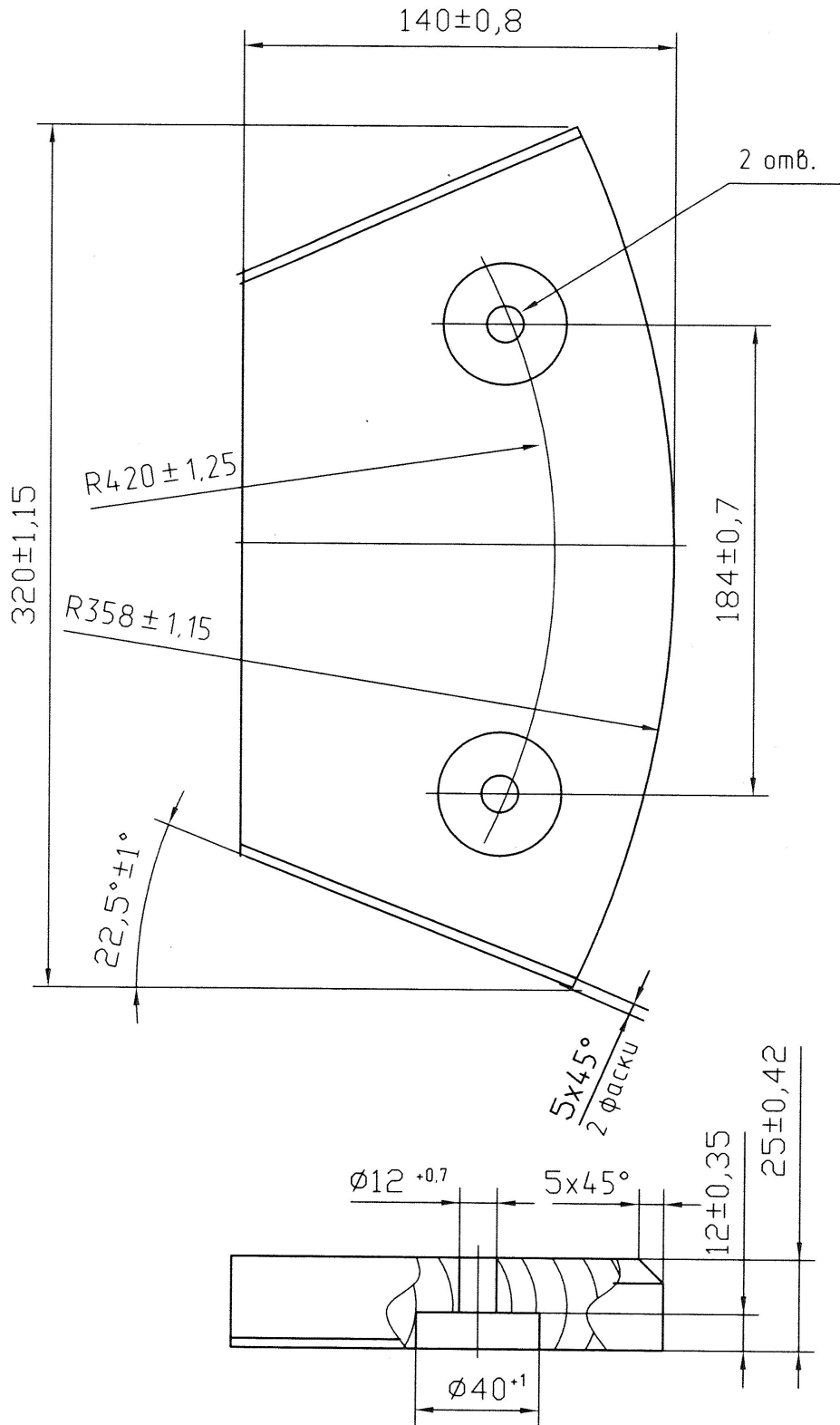
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346/7	<i>Сева 28.11.17</i>			
15	Зам.	24-78.207		11.17
Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист

42

24-78.06.00.008



Материал - Пиломатериалы - 3хв. -сосна - 32x140 СТБ1713-2007.
 Просушить и обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

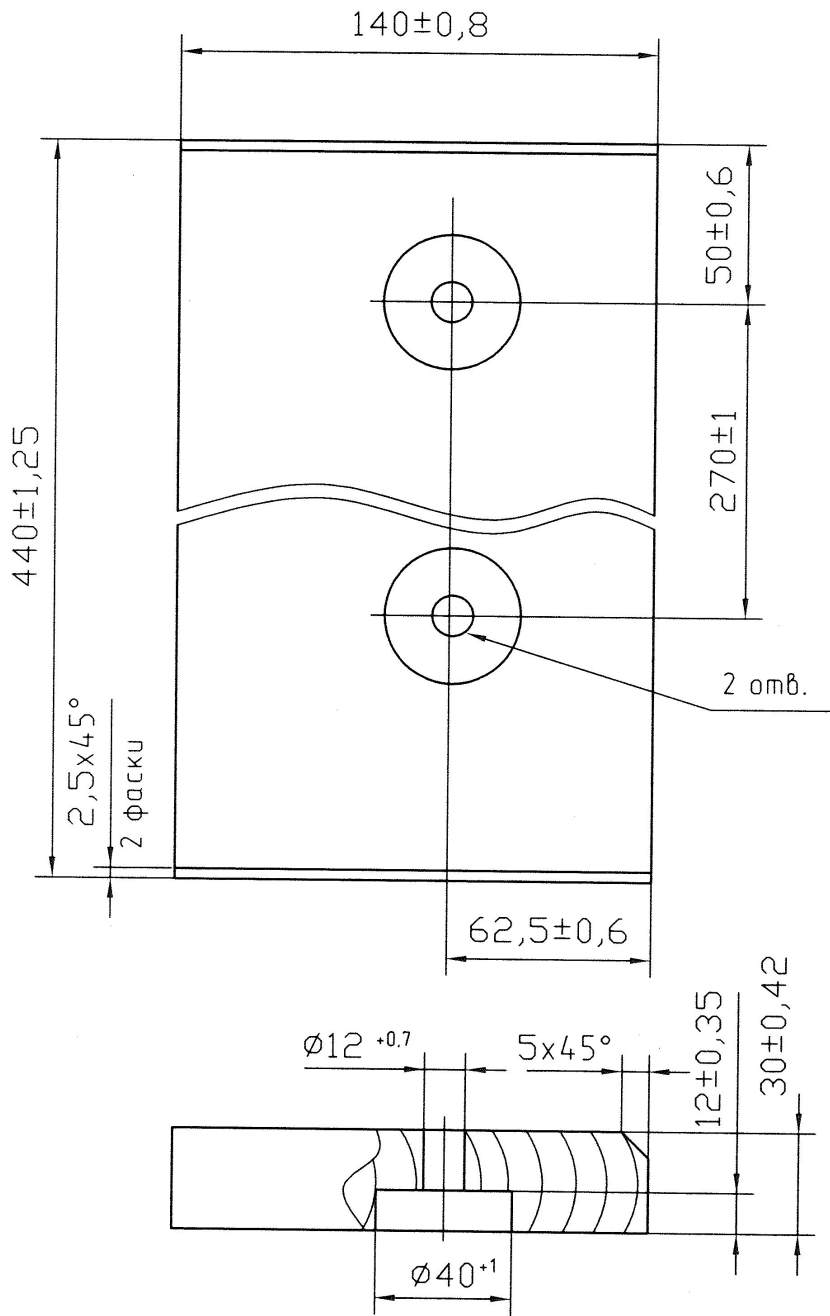
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346/7	<i>Дзис д.8.11.17</i>			

15	Зам.	24-78.207	<i>[Signature]</i>	11.17
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
43

24-78.07.00.001 - изображено
 24-78.07.00.001-01- зеркальное отражение



Материал - Пиломатериалы - Зхв. -сосна - 32x140 СТБ1713-2007.
 Просушить и обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

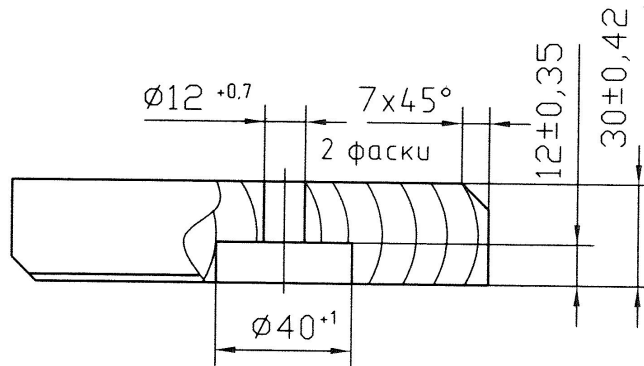
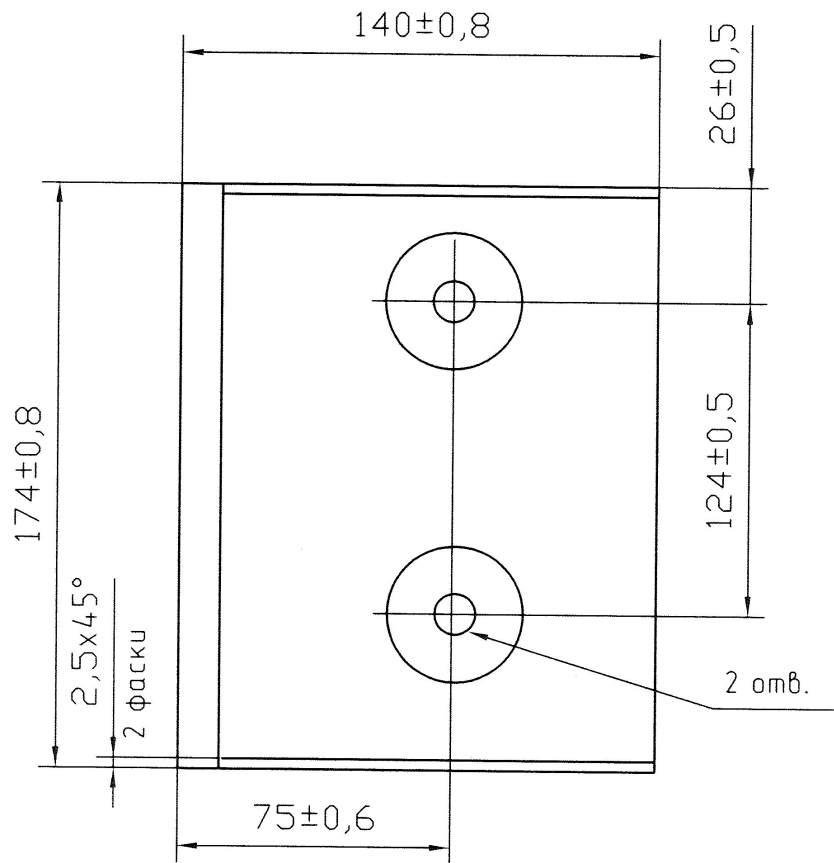
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
34617	<i>Свир</i> 28.11.17			

15	Зам.	24-78.207	<i>[Signature]</i>	11.17
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
44

24-78.08.00.001



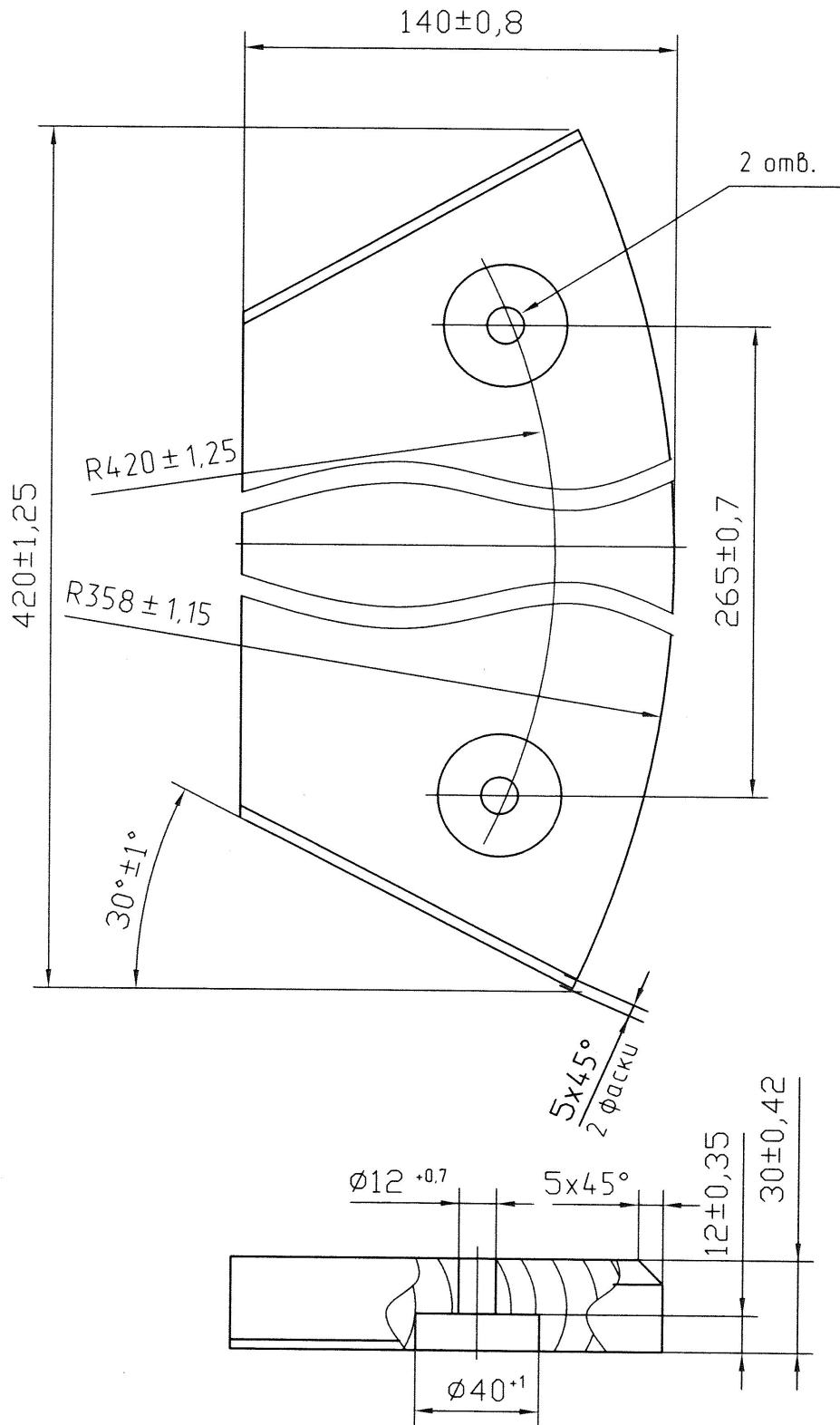
Материал - Пиломатериалы - Зхв. -сосна - 32x140 СТБ1713-2007.
 Просушить и обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346/7	<i>Сид</i> 28.11.17			
15	Зам.	24-78.207		11.17
Изм.	Лист	Докум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
45

24-78.09.00.002



Материал - Пиломатериалы - 3хв. -сосна - 32x140 СТБ1713-2007.
 Просушить и обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346/У	<i>Виз</i> 28.11.17			

15	Зам.	24-78.207	<i>[Signature]</i>	11.17
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист

46

Копировал

Формат А4