

Государственное производственное объединение по топливу и газификации "Белтопгаз"

Научно-производственное республиканское
унитарное предприятие "БЕЛГАЗТЕХНИКА"



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

Инв. № посл.

10.03.2005

346/4

Содержание

Вводная часть	3
1 Назначение изделия	4
2 Технические характеристики	5
3 Комплектность	6
4 Устройство и принцип работы	7
4А Маркировка	8
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
14А Сведения по утилизации	33
15 Сведения о сертификации	33а
Приложение А - Перечень быстроизнашивающихся деталей	34

Перв. примен.					
Спосв. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата	10.03.2015				
Инв. № подл.	346/4				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	24-78.00.00.000 ПС
22	Зам.	24-78.13	115	01.25	
					Лист
					2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Справ. №	Перв. примен.
246/4	Борисов 10.03.2005					
Настоящий паспорт является объединенным эксплуатационным документом руководства по эксплуатации и паспорта и служит для изучения работы конвейера КНП и его устройства, содержит указания мер безопасности, инструкции по монтажу и подготовке изделия к использованию, инструкции по использованию изделия, инструкции по техническому обслуживанию и ремонту, сведения о транспортировании и хранении, отметки о приемке, консервации и упаковке. При изучении изделия и принципа его действия следует дополнительно руководствоваться эксплуатационными документами на комплектующие изделия.						
22	Зам.	24-78.13	ИС	01.25	24-78.00.00.000 ПС	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	
					3	

2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики конвейера приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование основных параметров	Значение параметров
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 Рабочий диапазон температуры окружающей среды, °C	-45...+40
8 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 конвейера ограничить до 90 м.	

Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дил.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	24-78.00.00.000 ПС					Лист
							22	Зам.	24-78.13	К-5	01.85	5
							Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

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
Паспорт 24-78.00.00.000 ПС	1			
Обоснование безопасности 24-78.00.00.000 ОБ	1			
Комплект эксплуатационной документации, поставляемой с оборудованием от сторонних производителей.	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.				

22	Зам.	24-78.13	AS	01.25
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист

6

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.

4.5 В качестве тяговой цепи в конвейере используется цепь М112-1-100-1 ГОСТ 588-81. В пластинах цепи просверлены отверстия для крепления транспортирующих пластин с помощью пальцев.

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

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

4.8 Работа конвейера заключается в перемещении баллонов, установленных на пластины конвейера. В составе конвейера применяется электрооборудование во взрывозащищенном исполнении с уровнем взрывозащиты не ниже Gb, подгруппы IIВ, температурный класс не ниже Т4.

Рекомендуемая электрическая схема управления конвейером приведена на рисунке 10, примененные кнопочные посты управления, с помощью которых осуществляется пуск и остановка конвейера, должны быть во взрывозащищенном исполнении с уровнем взрывозащиты не ниже Gb, подгруппы IIВ, температурный класс не ниже Т4.

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.

Перв. измен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	24-78.00.00.000 ПС					Лист
							22	Зам.	24-78.13	Авс	01.25	7
							Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

4А Маркировка

4А.1 На приводной станции конвейера, в соответствии с конструкторской документацией, прикреплена фирменная табличка.

4А.2 Маркировка на табличке содержит:

- 1) наименование, фирменный знак изготовителя;
- 2) тип изделия;
- 3) номер изделия;
- 4) технические условия, согласно которым изготовлен конвейер;
- 5) обозначение взрывозащиты конвейера "1Ex h IIB T4 Gb";
- 6) номер сертификата соответствия ТР ТС 012 и регистрационный номер Органа по сертификации;
- 7) год и месяц изготовления;
- 8) потребляемая мощность;
- 9) напряжение и частота тока;
- 10) диапазон рабочих температур " $-45^{\circ}\text{C} \leq t_a \leq +40^{\circ}\text{C}$ ";
- 11) изображение специального знака взрывобезопасности;
- 12) изображение единого знака обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
- 13) надпись "Сделано в Беларуси".

Перв. измен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
346/4					
22	Зам.	24-78.13	НС	01.15	24-78.00.00.000 ПС
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
					Лист
					8

Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
24-78.13	01.25	24-78.13	01.25	24-78.13	01.25

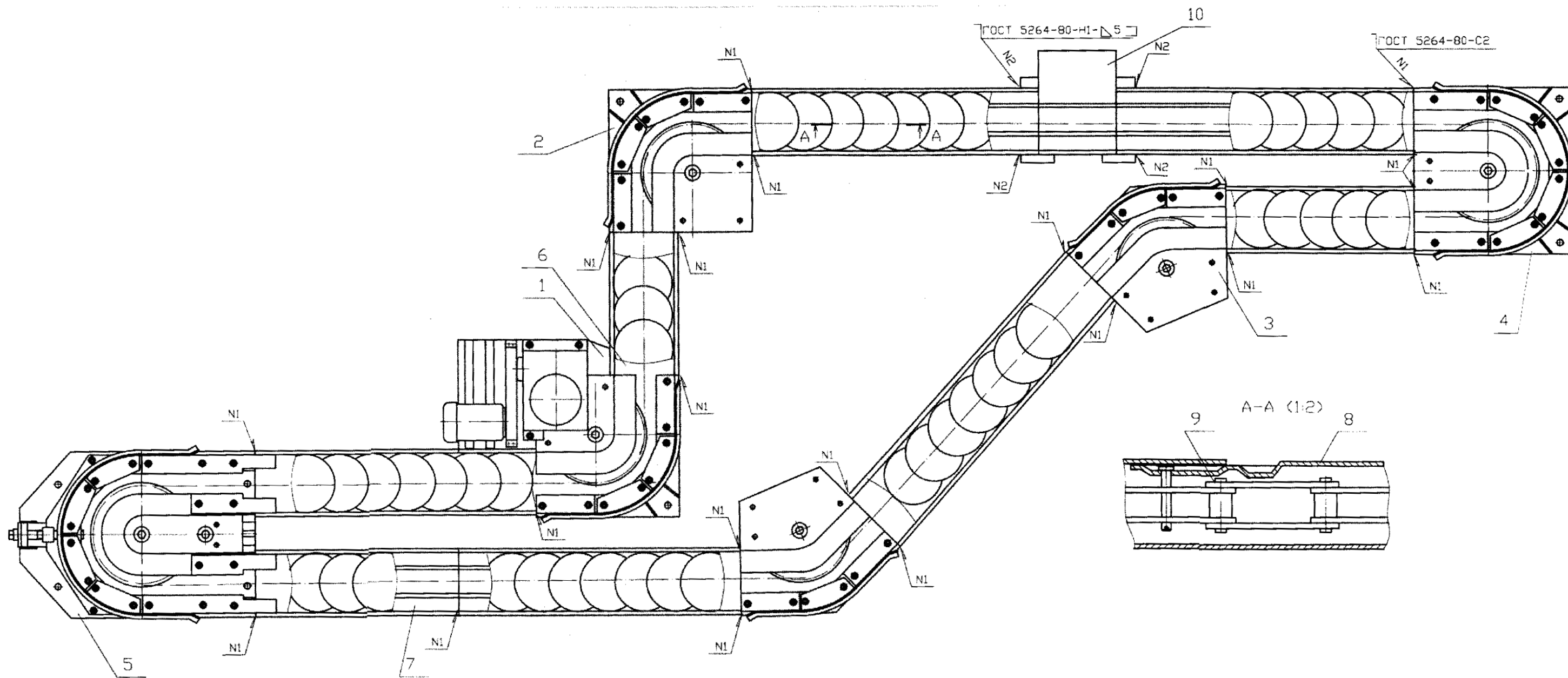


Рисунок 1

22	Зам.	24-78.13	ИЗ	01.25
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
348/А	10.08.78		

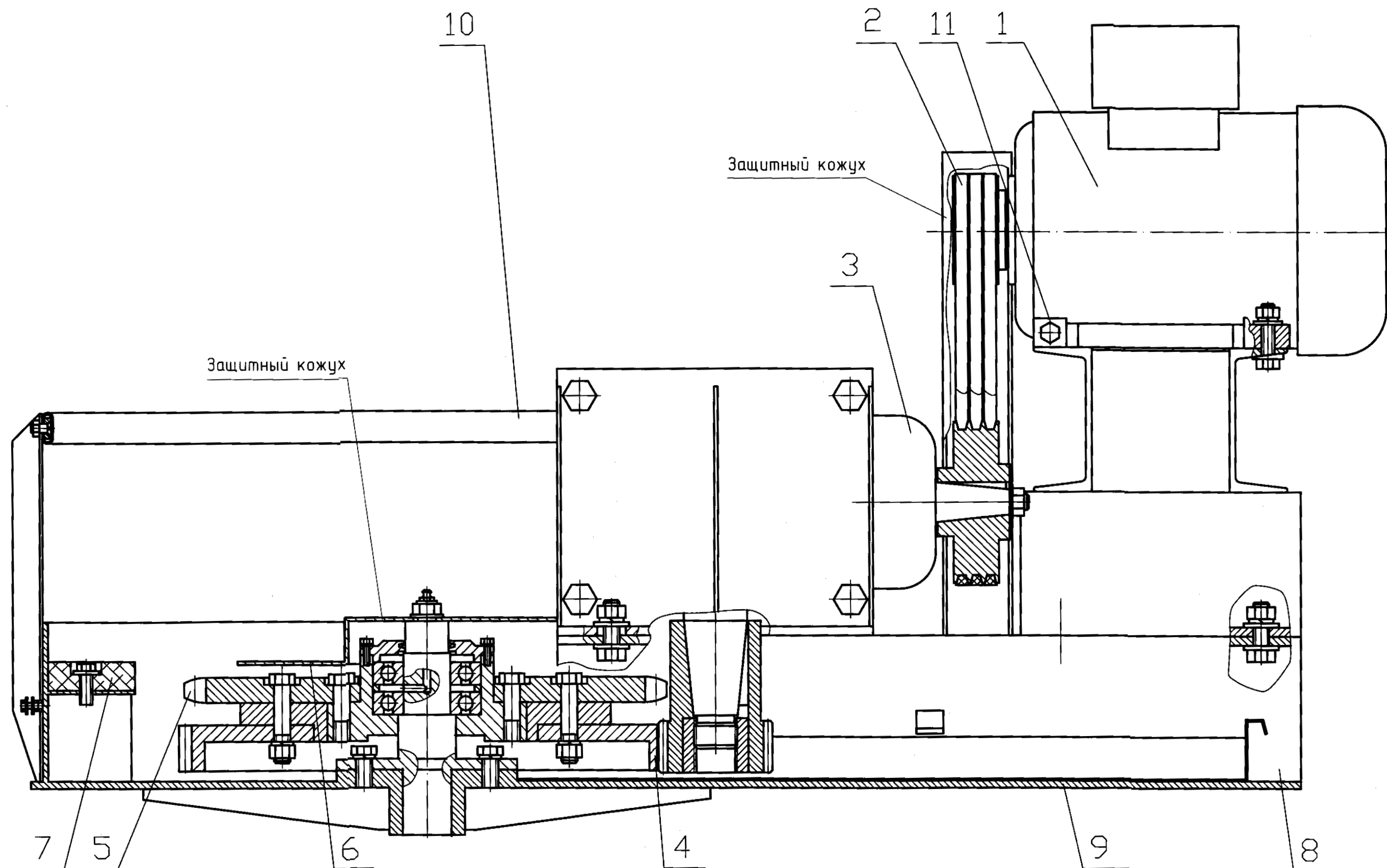


Рисунок 2

22	Зам.	24-78.		
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата		Справ. №		Перв. примен.	
24-78.00.00.000 ПС		10.03.2025		10.03.2025									

Рисунок 3

22	Зам.	24-78.13	КС	01.15	24-78.00.00.000 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		11

Перв. примен.	Справ. №
---------------	----------

Инв. № родл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата
346/4	Смирнов 10.03.2005			

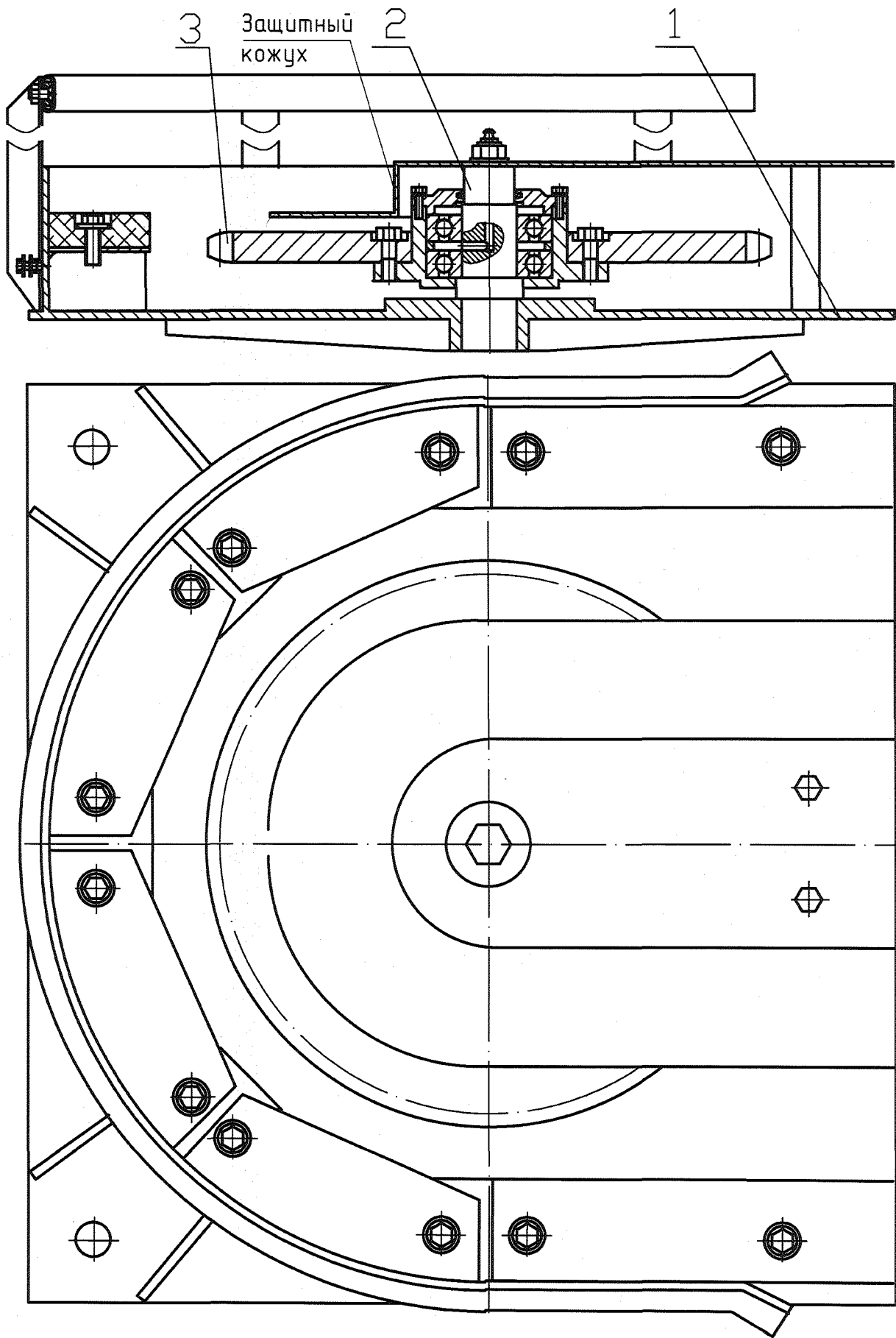


Рисунок 4

22	Зам.	24-78.13	М.С.	01.98	24-78.00.00.000 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дудл.		Подпись и дата		Справ. №		Перв. примен.	
346/4		Замоск 10.08.2005											

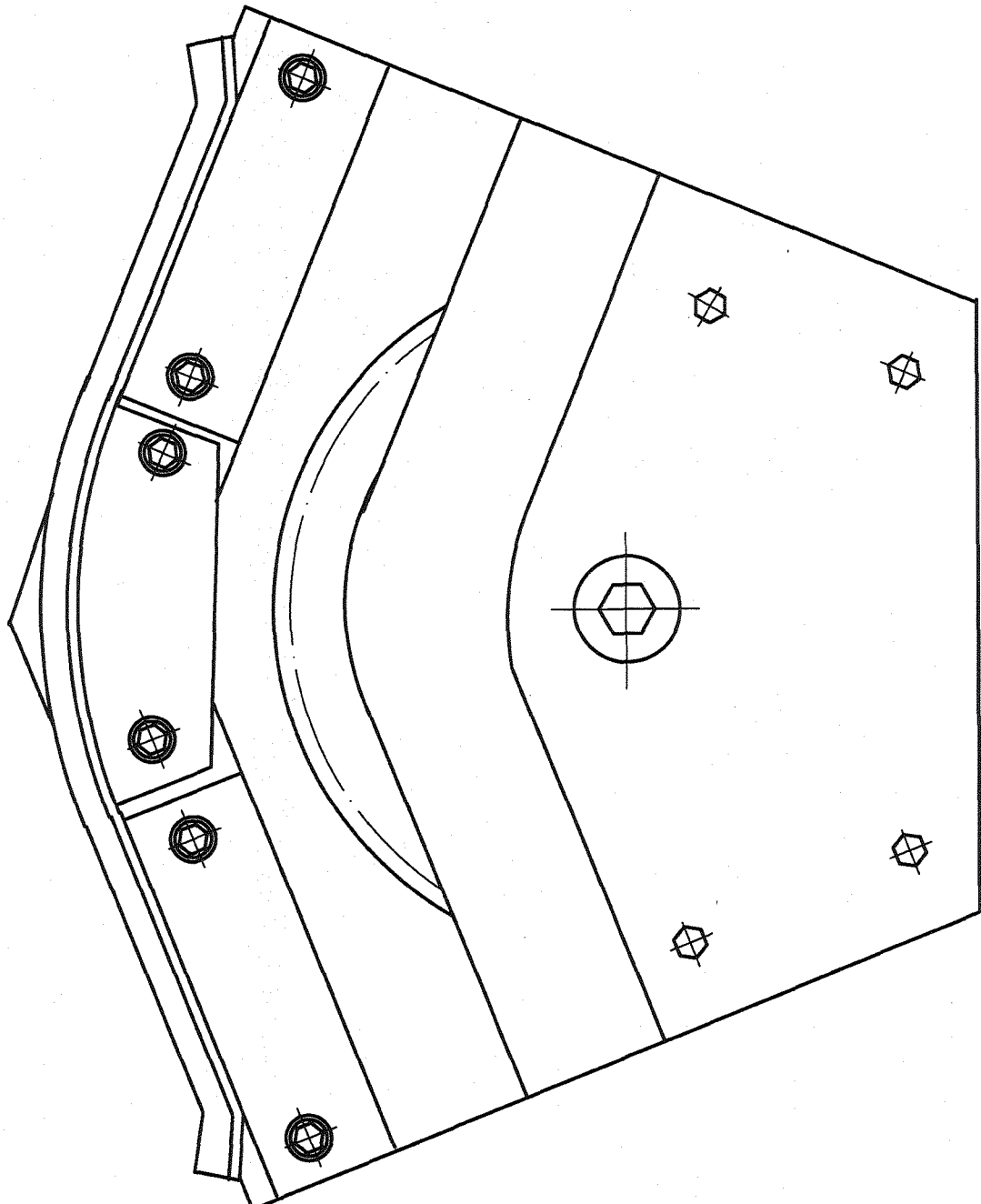
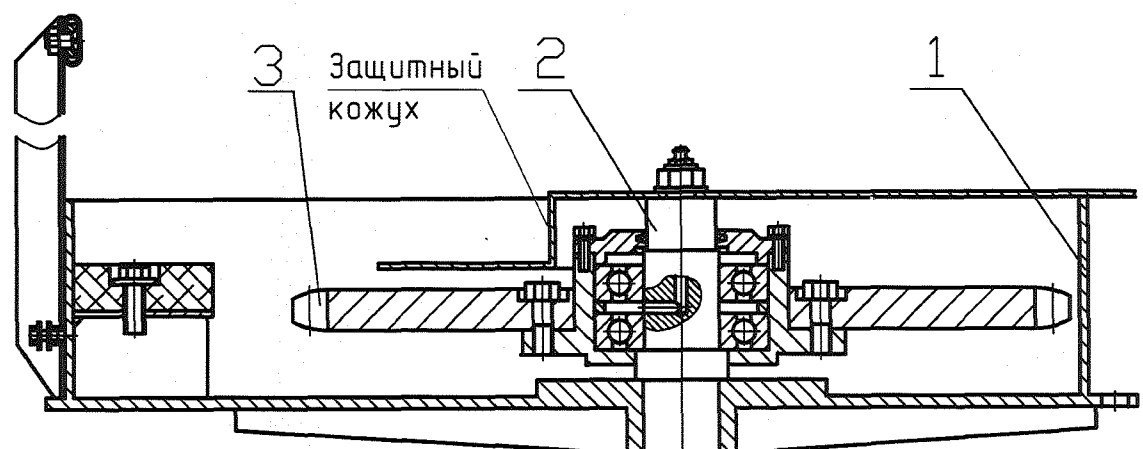


Рисунок 5

24-78.00.00.000 ПС

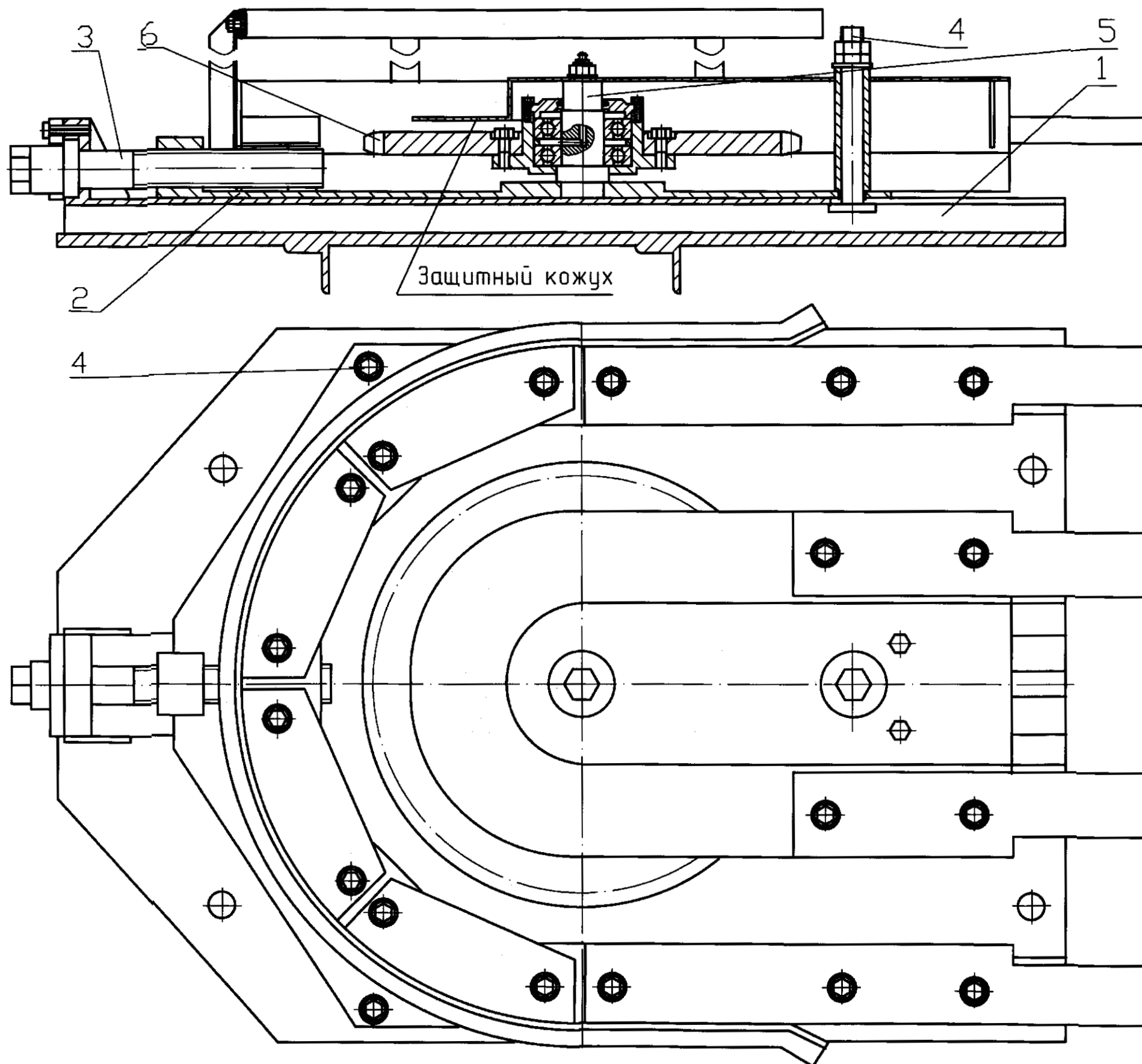


Рисунок 6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
346/14	С.В.В. 10.03.2014			

22	Нов.	24-78.13	115	01.25
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист

14

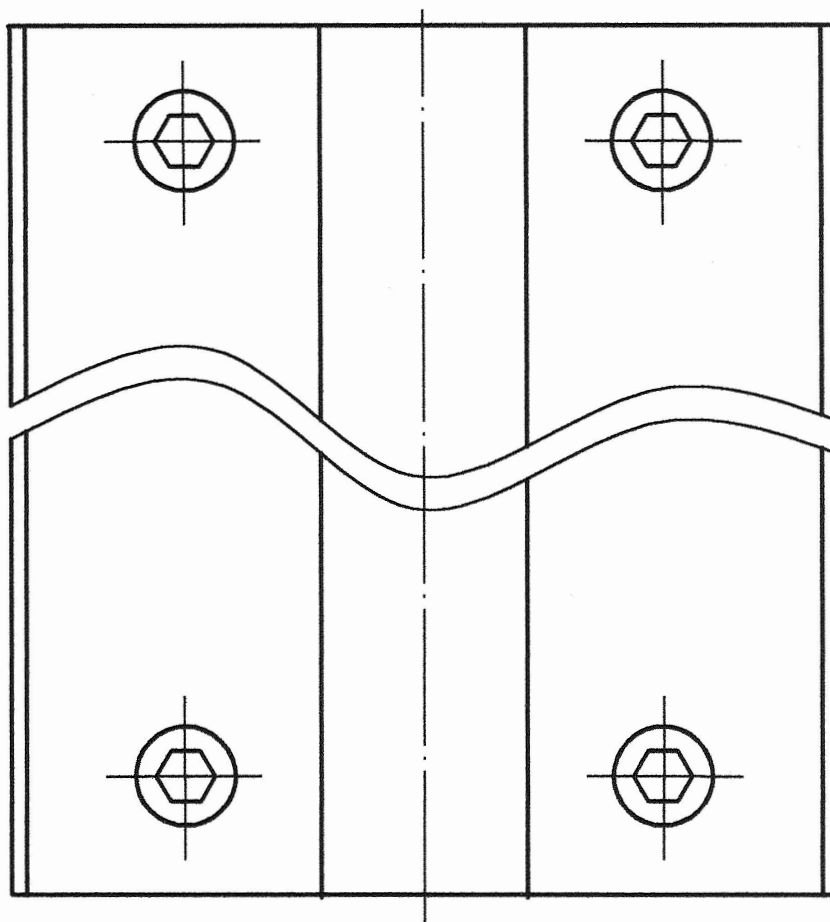
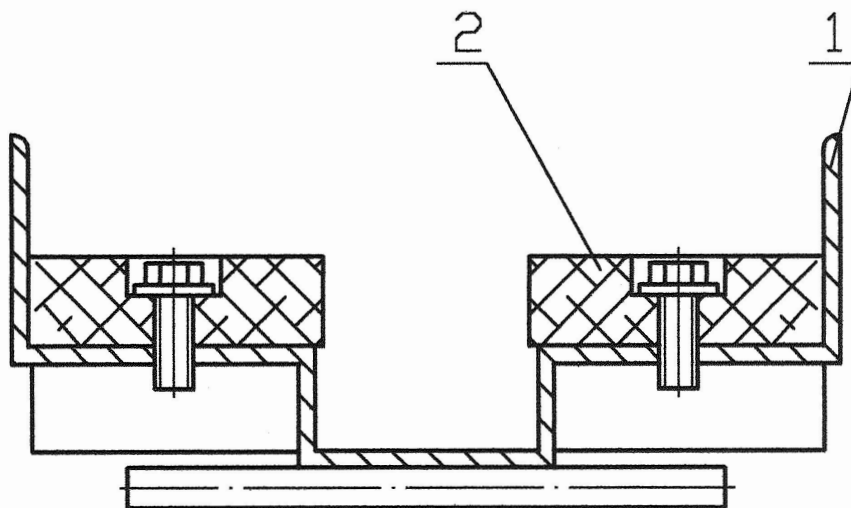


Рисунок 8

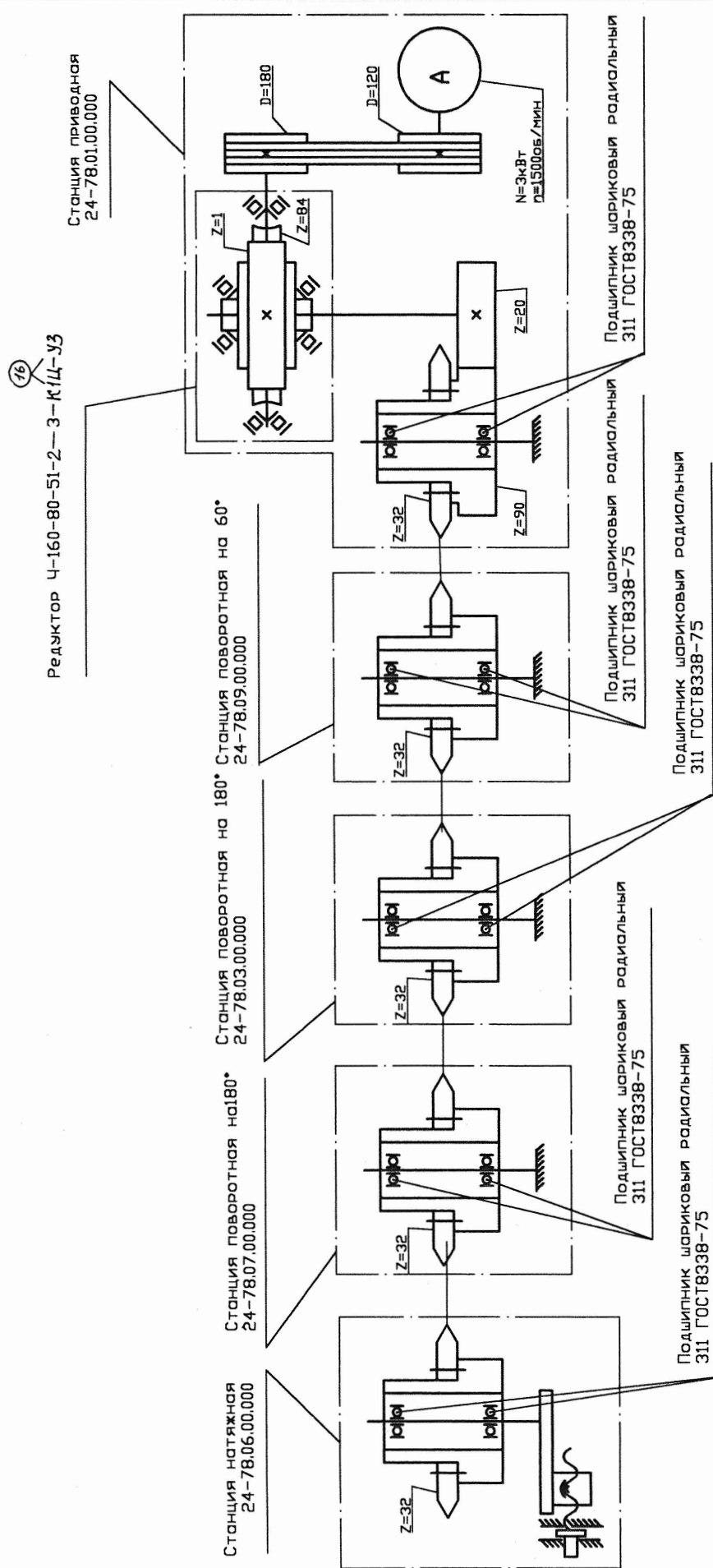
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подп. и дата
346/4	24.05.04			

6	Зам	24-78.580	Р	11.2003
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
15

Схема кинематическая принципиальная

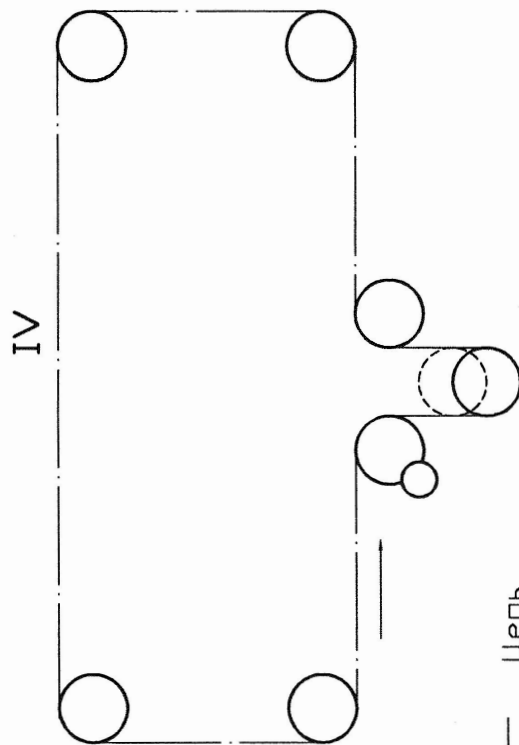
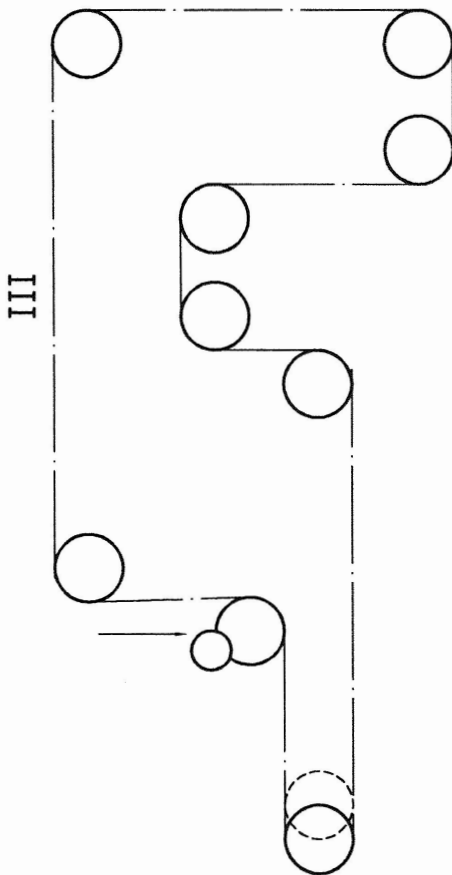
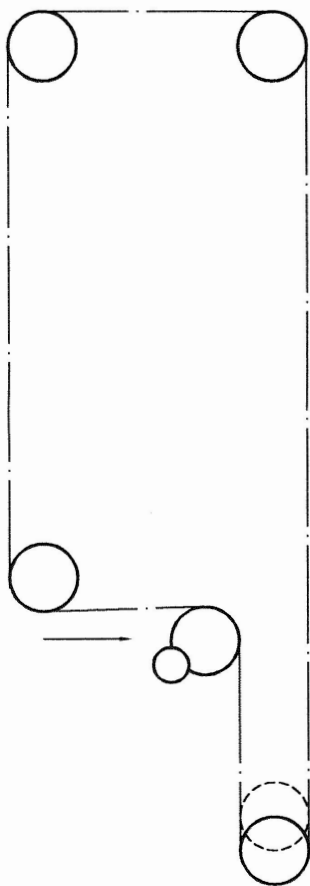
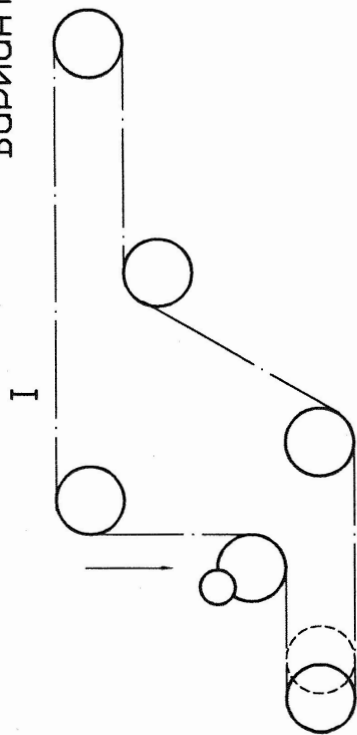


SECTION 9

Имя, N подл.	Подп и дато	Возм. имя, N	Имя, N дубл.	Подп и дато
346/4	24.05.047			

№МСТ	16
24-78.00.00.000ПС	09.18
16	16
6	30м
91-РР.580	11.0003
Подп.	Дата
Надкнрм.	

II



पुनः

Станица Вишна

Станция приводная

Станция поворотная

Направление движения конвейера

Рисунки 11

Имя, № подл. и дата	Имя, № дзв., взвешивания	Подл. и дата	40.54.46 40 1/46
Имя, № подл. и дата	Имя, № дзв., взвешивания	Подл. и дата	

[illegible]

Перв. примен.	5.4.2 При производстве работ должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности при такелажных, слесарных и сварочных работах, а также Правила по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения. 5.4.3 Аварийные кнопки "Стоп", должны устанавливаться во всех точках обслуживания конвейера, согласно технологической планировке объекта. Кнопки устанавливаются потребителем и должны иметь взрывозащищенное исполнение с уровнем взрывозащиты не ниже Gb, подгруппы IIB, температурный класс не ниже T4. 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. 5.7 Взрывобезопасность конвейера обеспечивается выполнением требований стандартов: ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36), ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013, предъявляемых к неэлектрическому оборудованию группы II с уровнем взрывозащиты Gb и видом взрывозащиты «конструкционная безопасность «с», погружение в жидкость «k», а также применением комплектующего электрооборудования во взрывозащищенном исполнении, соответствующего требованиям ТР ТС 012/2011, что подтверждено сертификатами соответствия. Остальные требования по пожаровзрывобезопасности, при работе конвейера, соответствуют ГОСТ 12.1.004-91 "ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования", ГОСТ 12.1.018-093 "ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования". 5.8 Для обеспечения сохранения технических характеристик конвейера, обуславливающих его взрывобезопасность, следует соблюдать указания, изложенные в настоящем паспорте, а также эксплуатационных документах на комплектующее оборудование, входящих в комплект поставки.				
	Справ. №				
Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № перл.	24-78.00.00.000 ПС
22	Зам.	24-78. 13	MS	01.25	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	20

6 Порядок установки

6.1 Подготовить приямки 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 9.014-78 ветошью, смоченной нефрасом-С, ГОСТ 8505-2023, с последующей протиркой насухо.

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

6.4 Снять деревянные накладки 2 (рисунок 8) с линейных секций, вывернув крепежные болты. Произвести стыковку и сварку линейных секций согласно проекту привязки и рисунку 1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Сваренные секции забетонировать. Установить деревянные накладки 2 на место.

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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Справ. №	Перв. поимен.	6 Порядок установки					
24-78.00.00.000 ПС	20	Зам.	24-78.254	11.21								
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата								
							24-78.00.00.000 ПС					
							Лист 21					

Инв. подл.	Подп.	Дата	Инв. дубл.	Взам. инв. N	Подп. и дата
346/7	См. 10.03.2014				

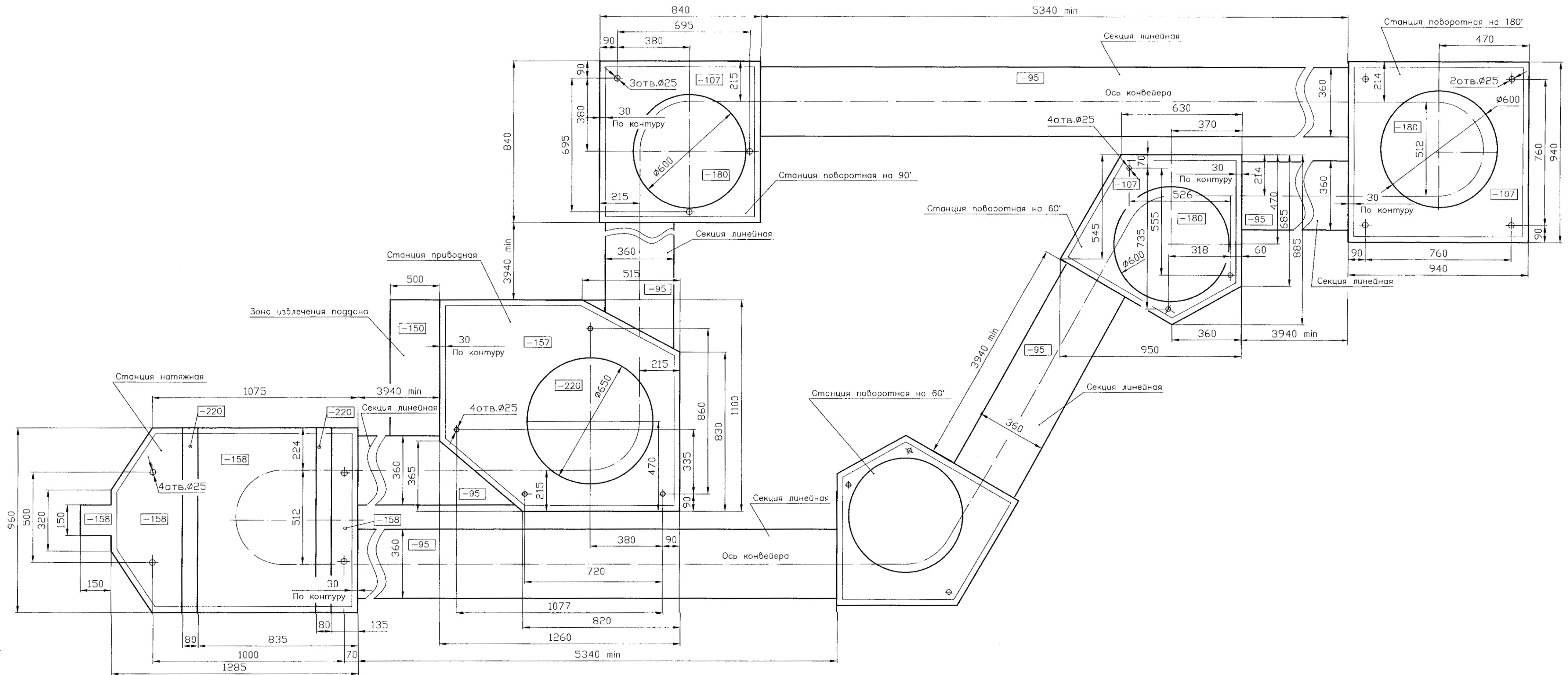


Рисунок 12

19	Зам	24-78.781	0824
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Лист
22

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.

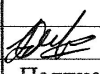
7.2 Произвести первый пробный пуск конвейера для проверки правильности монтажа без нагрузки. Убедитесь в правильности направления движения конвейера. В случае неправильного направления движения поменять фазу электродвигателя.

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
346/408	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, указаны в таблице 8.1).

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».

Перв. примен.							
Справ. №							
Подпись и дата							
Инв. № дубл.							
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
246/4							
22	Зам.	24-78.13	Ис	01.15	24-78.00.00.000 ПС		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			24

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата		Справ. №		Перв. примен.	
246/4		10.03.2015											

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 контуру колеса и шестерни 1	Смазка поверхности зубьев	Один раз в месяц								
Зубчатая передача												
Подшипники												
Редуктор	Литол-24 ГОСТ 4130-87	В соответствии с требованиями паспорта на редуктор	Шприцевание	Один раз в 12 месяцев								
Накладки деревянные	Масло ТМ-1-5з/18 ГОСТ 17479.2-2015											
	Масло промышленное И-20А ГОСТ 20799-88											
Секция (L=1,4м) 24-78.02.00.000	Масло промышленное И-20А ГОСТ 20799-88	По всей длине	Покрытие	Один раз в месяц								
Секция линейная (L=4м) 24-78.02.00.000												
Накладки деревянные												

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	24-78.00.00.000 ПС	Лист
22	Зам.	24-78.13		01.25		25

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
346/2	24.05.09			

Продолжение табл.8.1

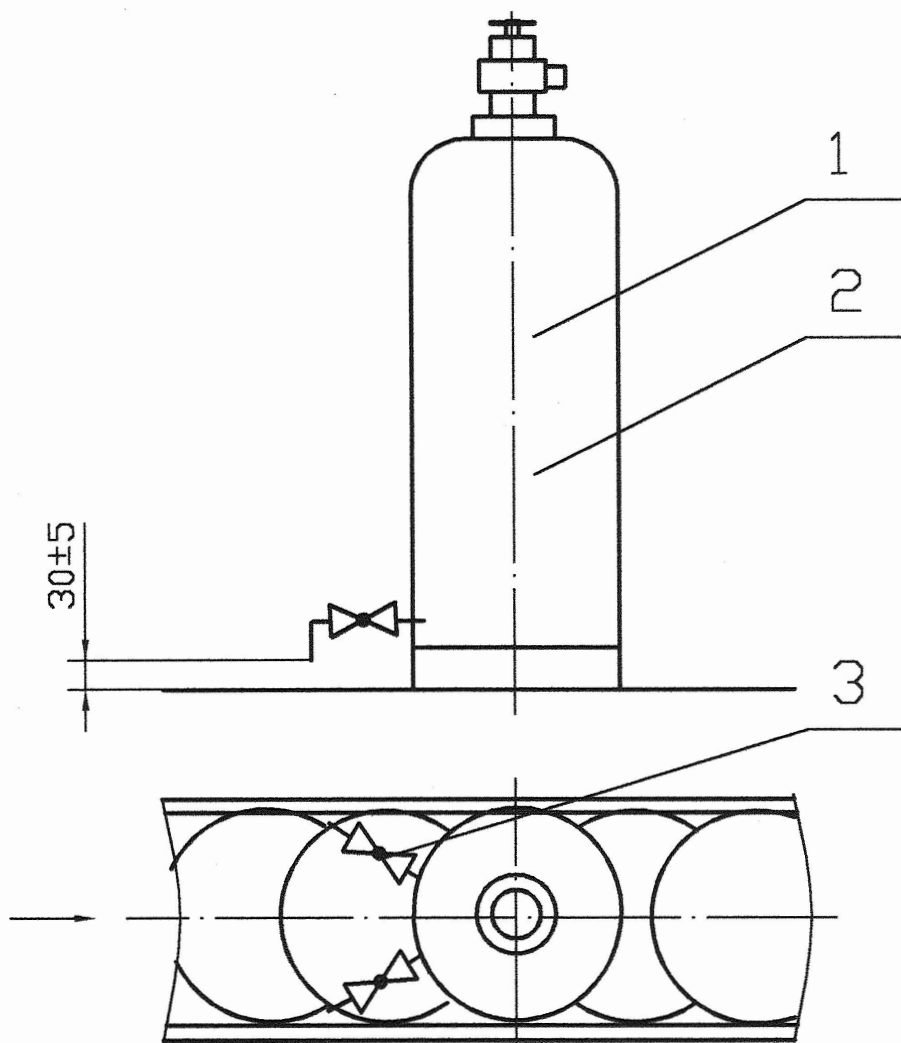
1	2	3	4	5	6
Станция поворотная 27-78.03.00.000 (90°) 27-78.07.00.000 (180°) 27-78.09.00.000 (60°) Подшипники Накладки деревянные	Литол-24 ГОСТ 4130-87 Масло индустриальное И-20А ГОСТ 20799-88	1 По всей длине	Шприцевание Покрытие	Один раз в 12 месяцев Один раз в месяц	Для каждо- го узла
Цепь тяговая 24-78.05.00.000 Шарниры звеньев Станция натяжная 24-78.06.00.000 Подшипники Винт натяжной Накладки деревянные	Графитная УСсА ГОСТ 3333-80 Литол-24 ГОСТ 4130-87 Литол-24 ГОСТ 4130-87 Масло индустриальное И-20А ГОСТ 20799-87	Все шар- ниры 1 1 По всей длине	Покрытие Шприцевание Покрытие Покрытие	Один раз в месяц Один раз в 12 месяцев Один раз в месяц Один раз в месяц	
Примечание - С целью механизации процесса смазки деревянных накладок конвейера, рекомендуется использовать приспособление изображенное на рисунке 13.					

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
6	304	24-78.580		24.05.09

24-78.00.00.000 ПС

Лист
26

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.	Взам.инв.№	Подп. и дата
346700	24.05.04г.			

6	зам	сч-78.580	<i>Сте</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		11.2009	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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
346/2	24.05.000			
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
0	304	24-78.580		11.2003
24-78.00.00.000 ПС				
				Лист
				29

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. belgastecnika. by;

-электронная почта – marketing @ belgastecnika. by

Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	11 Гарантии изготовителя					Лист
							18	Зам.	24-78.123	06.21	24-78.00.00.000 ПС	
							Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

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

Иув. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Иув. № дубл.	Подпись и дата
346/7	24.05.04			

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
6	304	24-78,58		11.09.03

24-78.00.00.000 ПС

Лист

31

Копировал

Формат А4

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.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	24-78.00.00.000 ПС	Лист
15	30м	24-78.207		11.17		32

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
346/7				28.11.17

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
346/7				28.11.17

Справка. №

Подпись и дата

ИНВ. № дубл.

ВЗДМ. ЧНВ. №

Подпись / дата

Инд. № подл.

22	Зам.	24-78.13	<i>ms</i>	01.25
Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата

24-78.00.00.000 ПС

Луст

15 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Документ	QR-код
Сертификат соответствия № ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР012 115.01 00094 Выдан органом по сертификации продукции ООО «Сфера технической экспертизы» Срок действия* с 07.02.2025 по 06.02.2030	
Декларация о соответствии ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР010 003.02 15865 Выдана органом по сертификации продукции и услуг БелГИМ Срок действия* с 13.03.2025 по 05.03.2030	
Декларация о соответствии ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР020 003.02 15713 Выдана органом по сертификации продукции и услуг БелГИМ Срок действия* с 20.02.2025 по 18.02.2030	
<i>*действие сертификата соответствия и деклараций о соответствии распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: 01.2025</i>	

Перв. примен.	Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								
346/4 31.03.2025							23	Зам.	24-78.66		03.25	24-78.00.00.000 ПС		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	33а									

Приложение А

Перечень быстроизнашивающихся деталей

Опись		
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
24-78.09.00.002	Накладка	24-78.09.00.000

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

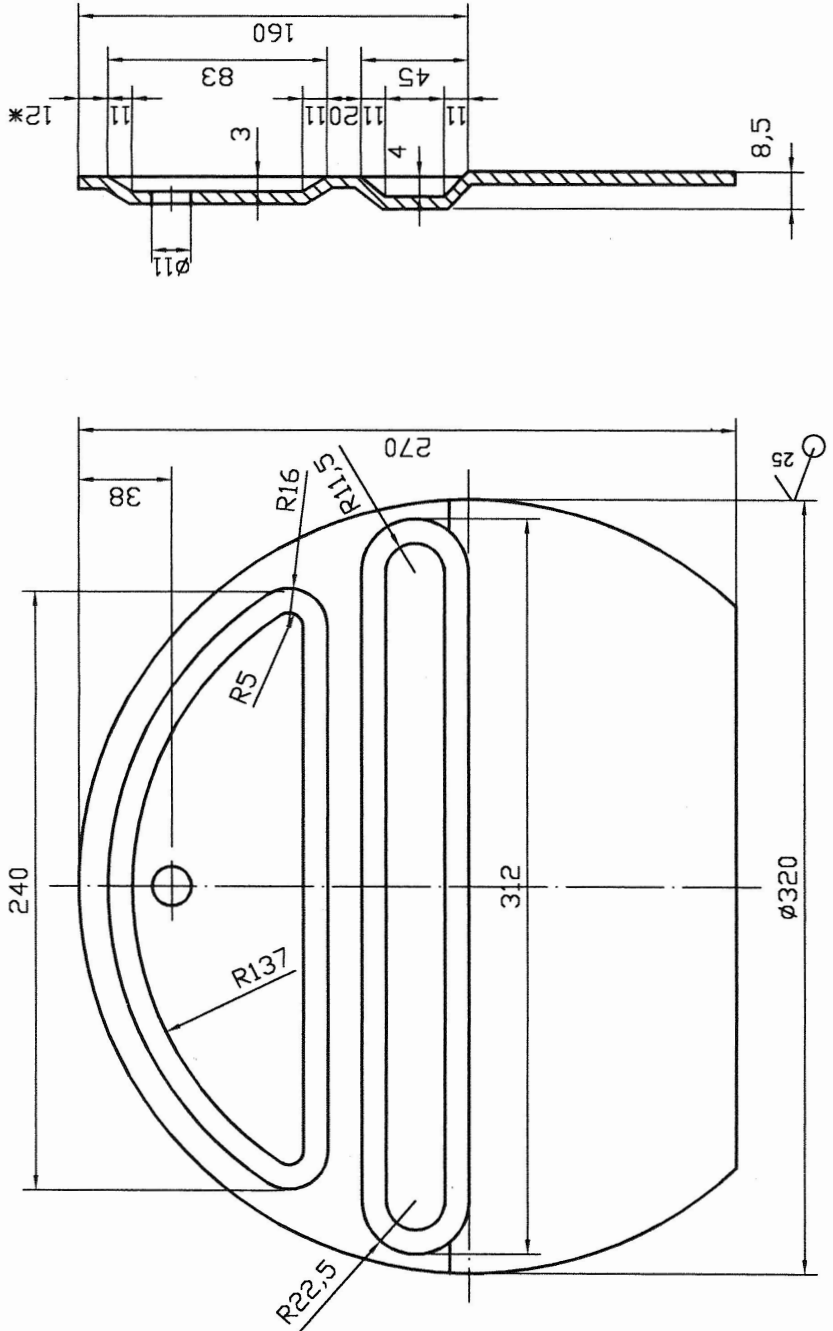
34

24-78.00.00.000 ПС

20 зам. 24-78.254 11.24
Изм. Лист № докум. Подпись Дата

✓(✓)

24-78.00.00.001



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

Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
5	24.05.80	4	24.05.80	3	24.05.80	2	24.05.80

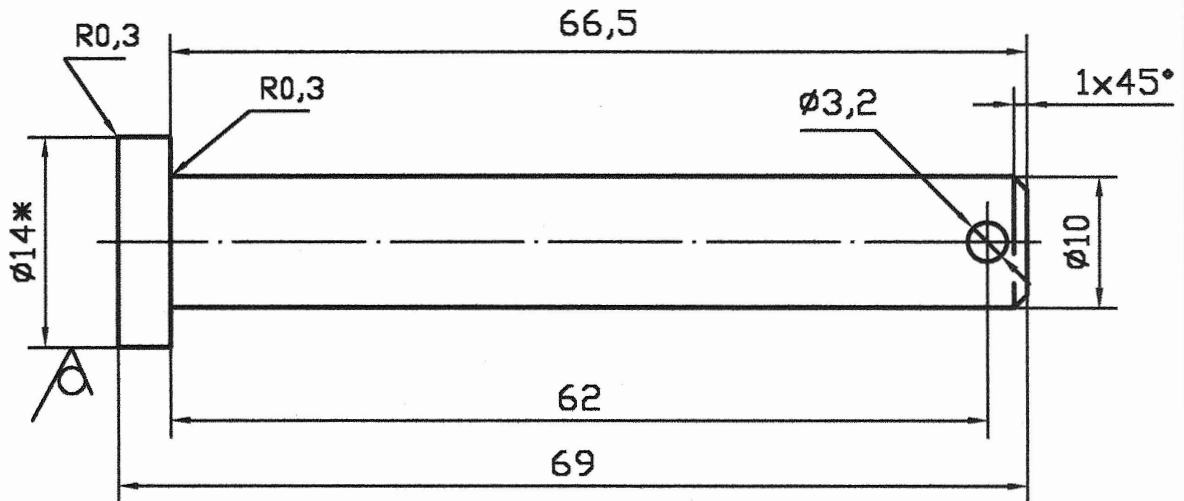
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
5	24.05.80	4	24.05.80	3	24.05.80	2	24.05.80

24-78.00.00.000 ПС

Формат А3

24-78.00.00.002

6,3
✓(✓)



- 1 Материал — Круг 14-В ГОСТ 2590-88
45-1-6 ГОСТ 1050-88
2 * Размер для справок.
3 H14, h14, ±IT14/2.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подп. и дата
3466208	24.05.04г.			

6	30м	24-78.580	Рз	11.08.03
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

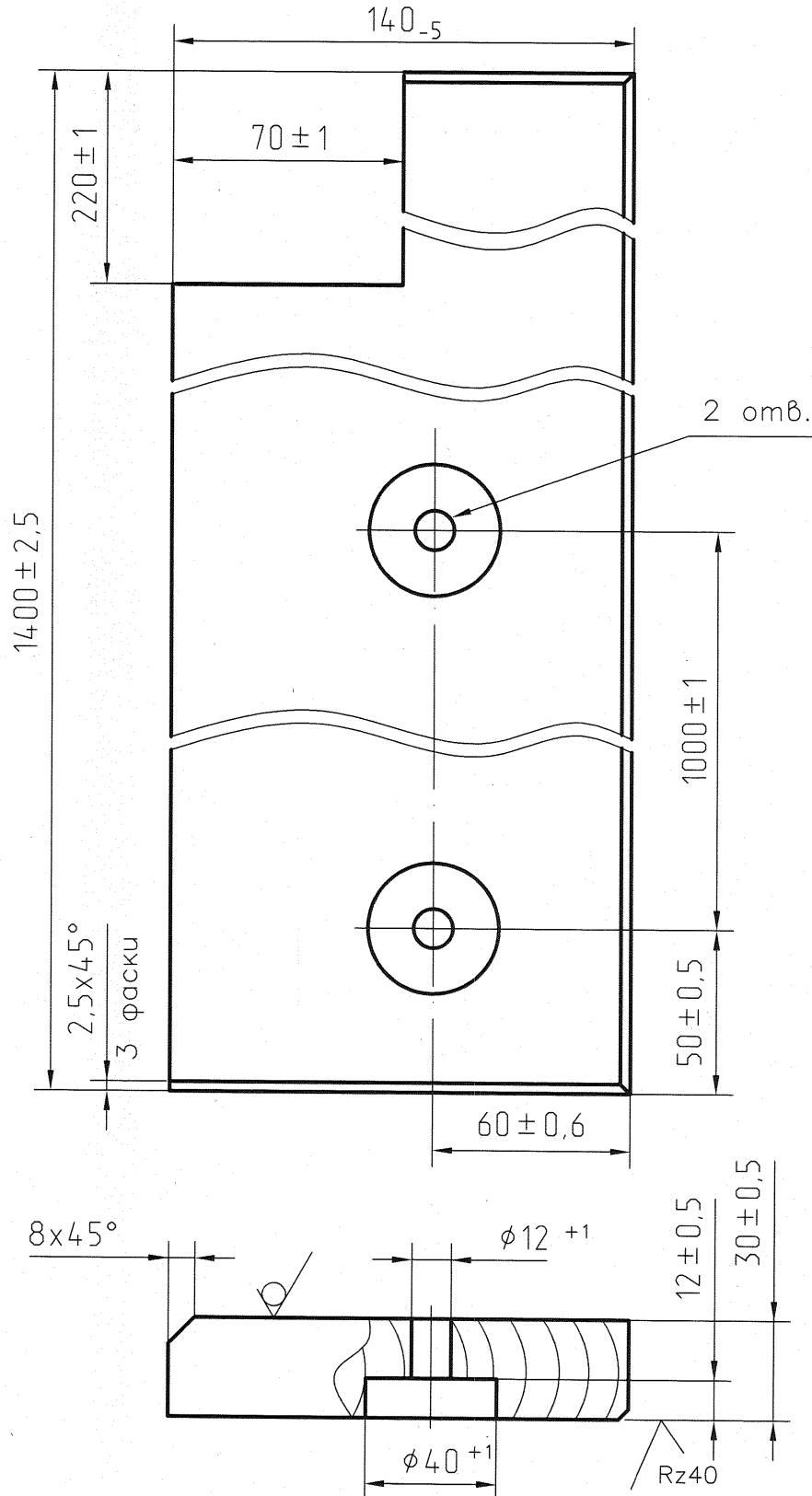
24-78.00.00.000 ПС

Лист
36

Формат А4

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

Rz100
 ✓ (✓)



- 1.Материал: Доска-3-сосна-32 сухая $\leq 22\%$ влажности СТБ 1713-2007.
2. $\pm IT17/2$.
- 3.Обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. №	подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Погр. и дата
346/4		10.01.2025			

21	Зам.	24-78.275	1224
Изм.	Лист	Идокум.	Подп.

24-78.00.00.000 ПС

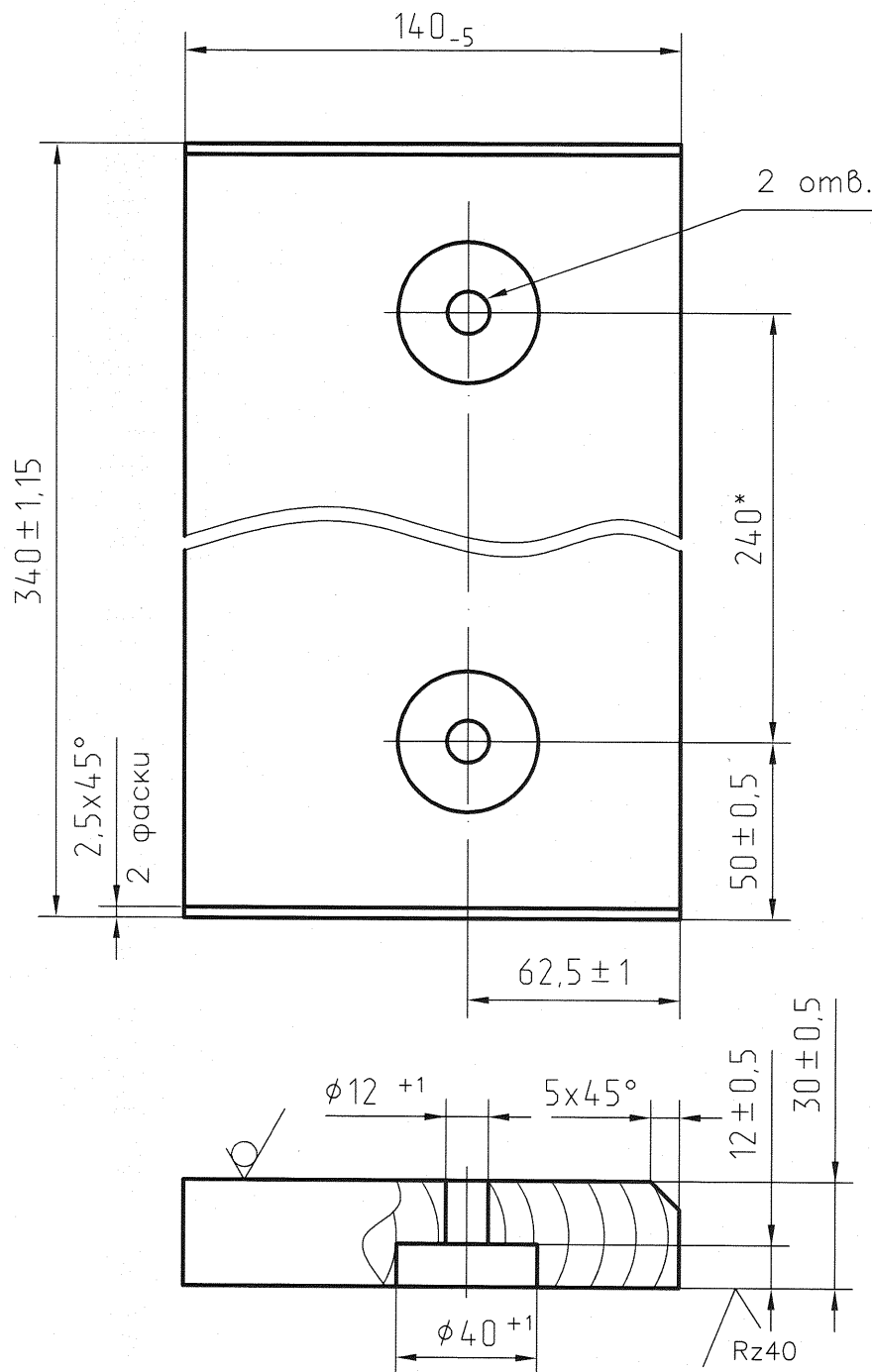
Лист
 37

Копировал

Формат А4

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

Rz100



- 1.Материал: Доска-3-сосна-32 сухая $\leq 22\%$ влажности СТБ 1713-2007.
- 2.*Обработать по сопрягаемой детали.
3. $\pm IT17/2$.
- 4.Обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп. и дата
346/4	10.01.2025			

21	Зам.	24-78.275	12.24
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.

24-78.00.00.000 ПС

Лист

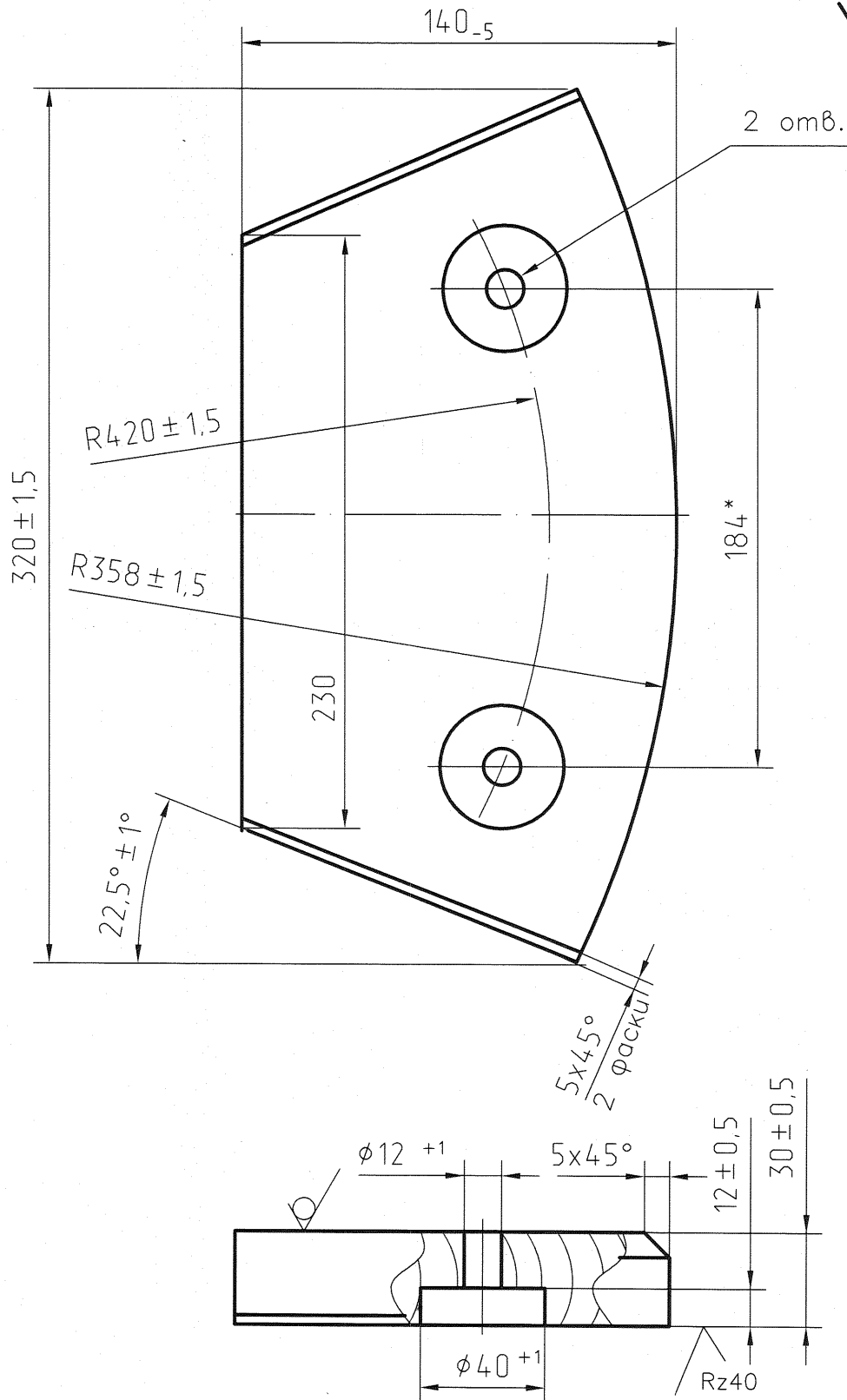
38

Копировал

Формат А4

24-78.03.00.006

Rz100



- 1.Материал: Доска-3-сосна-32 сухая ≤22% влажности СТБ 1713-2007.
- 2.*Обработать по сопрягаемой детали.
- 3.±IT17/2.
- 4.Обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп. и дата
346/4	10.01.2015			

21	Зам.	24-78.275	1224
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.

24-78.00.00.000 ПС

Лист

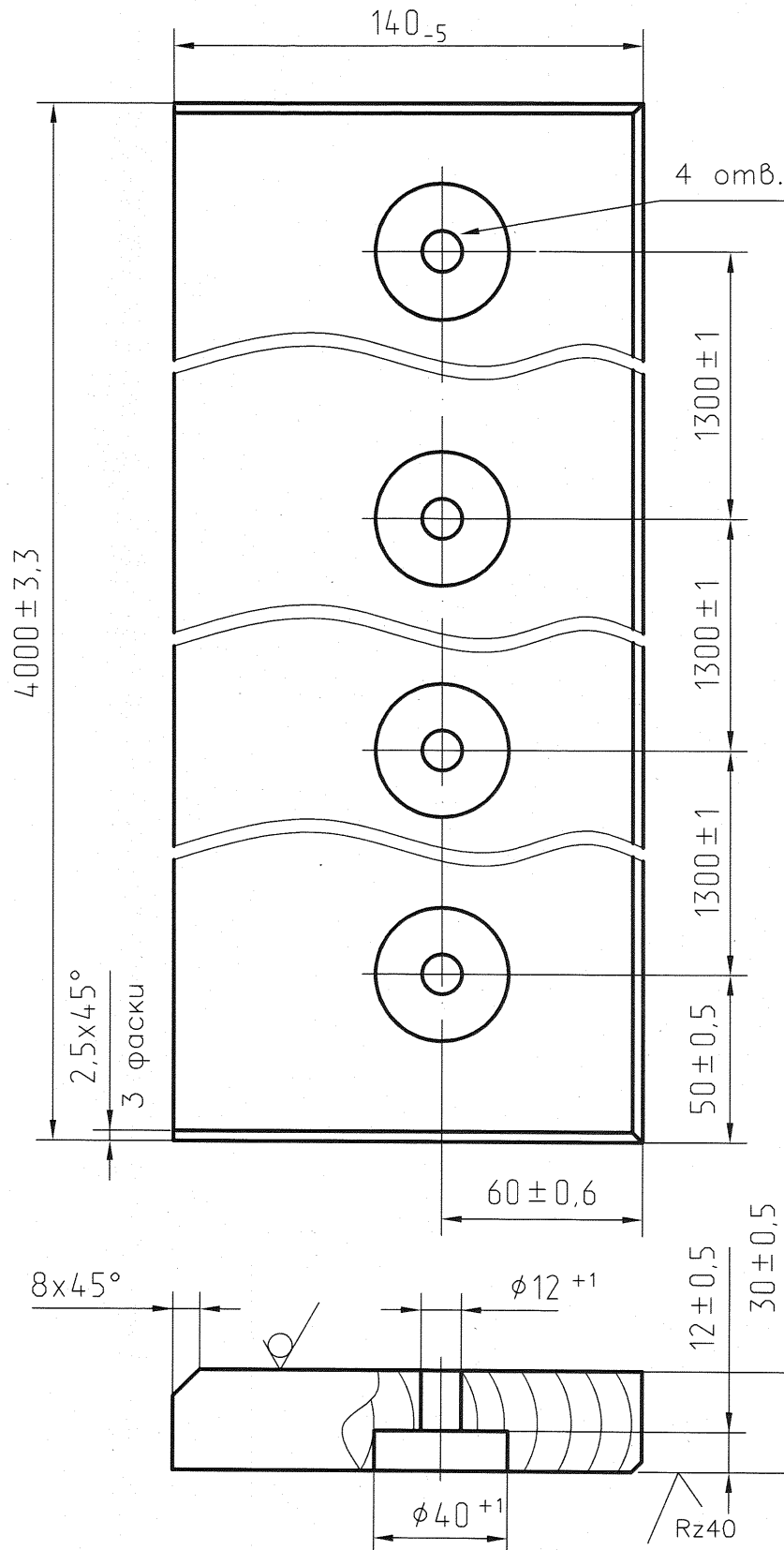
39

Копировал

Формат А4

24-78.04.00.001

Rz100



- 1.Материал: Доска-3-сосна-32 сухая ≤22% влажности СТБ 1713-2007.
- 2.±IT17/2.
- 3.Обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. N°	регл.	Подп.	д. дата	Взам.	инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп.	и дата
346/4		Сави	10.01.2025					

21	Зам.	24-78.285	12.24
Изм.	Лист	Идокум.	Побп.

24-78.00.00.000 ПС

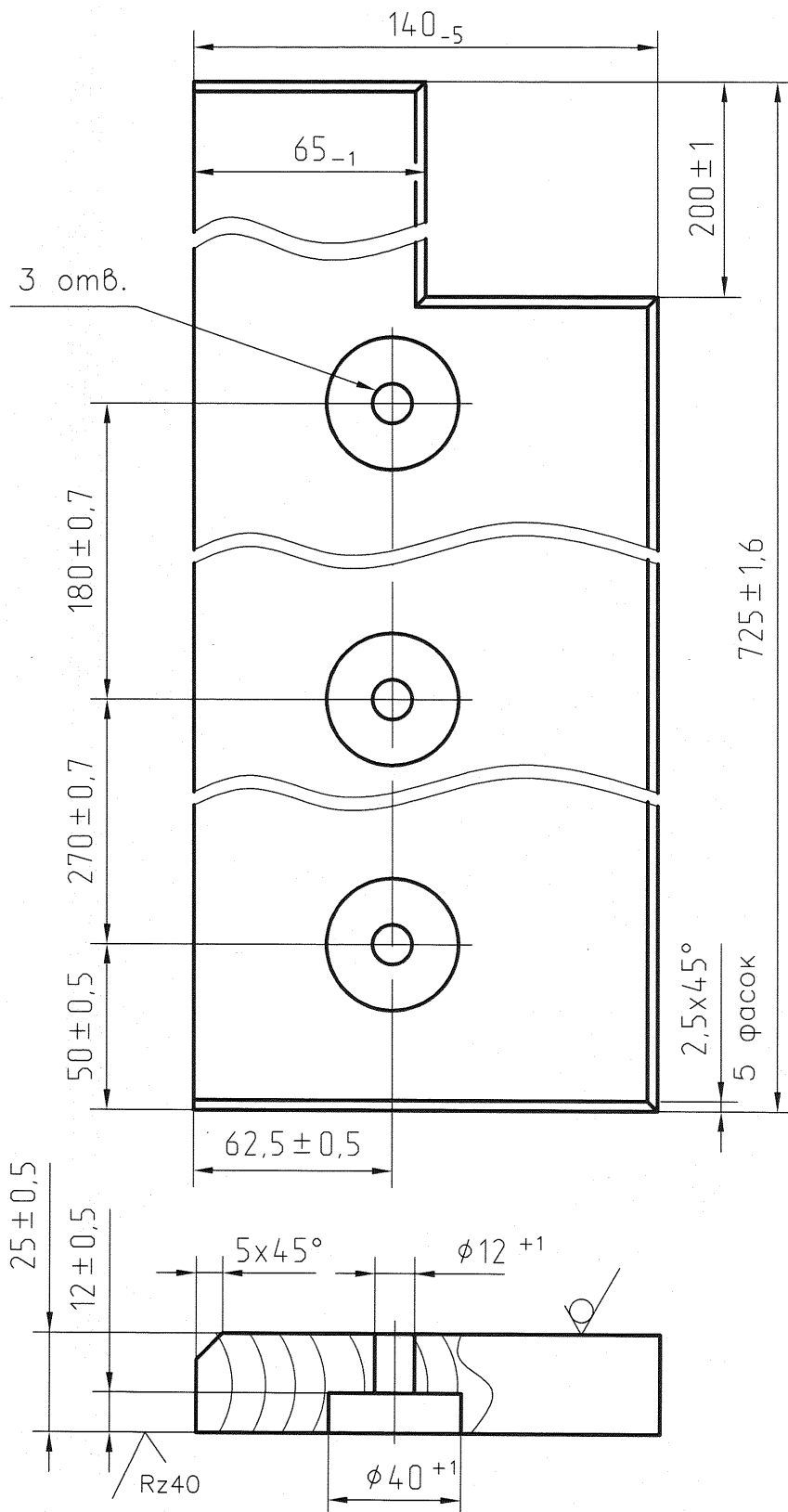
Лист
40

Копировал

Формат А4

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

Rz100



- 1.Материал: Доска-3-сосна-32 сухая ≤22% влажности СТБ 1713-2007.
- 2.±IT17/2.
- 3.Обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. №	№	Подп.	Дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп.	и дата
340/4			10.01.2025				

21	Зам.	24-78.275	12.24
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.

24-78.00.00.000 ПС

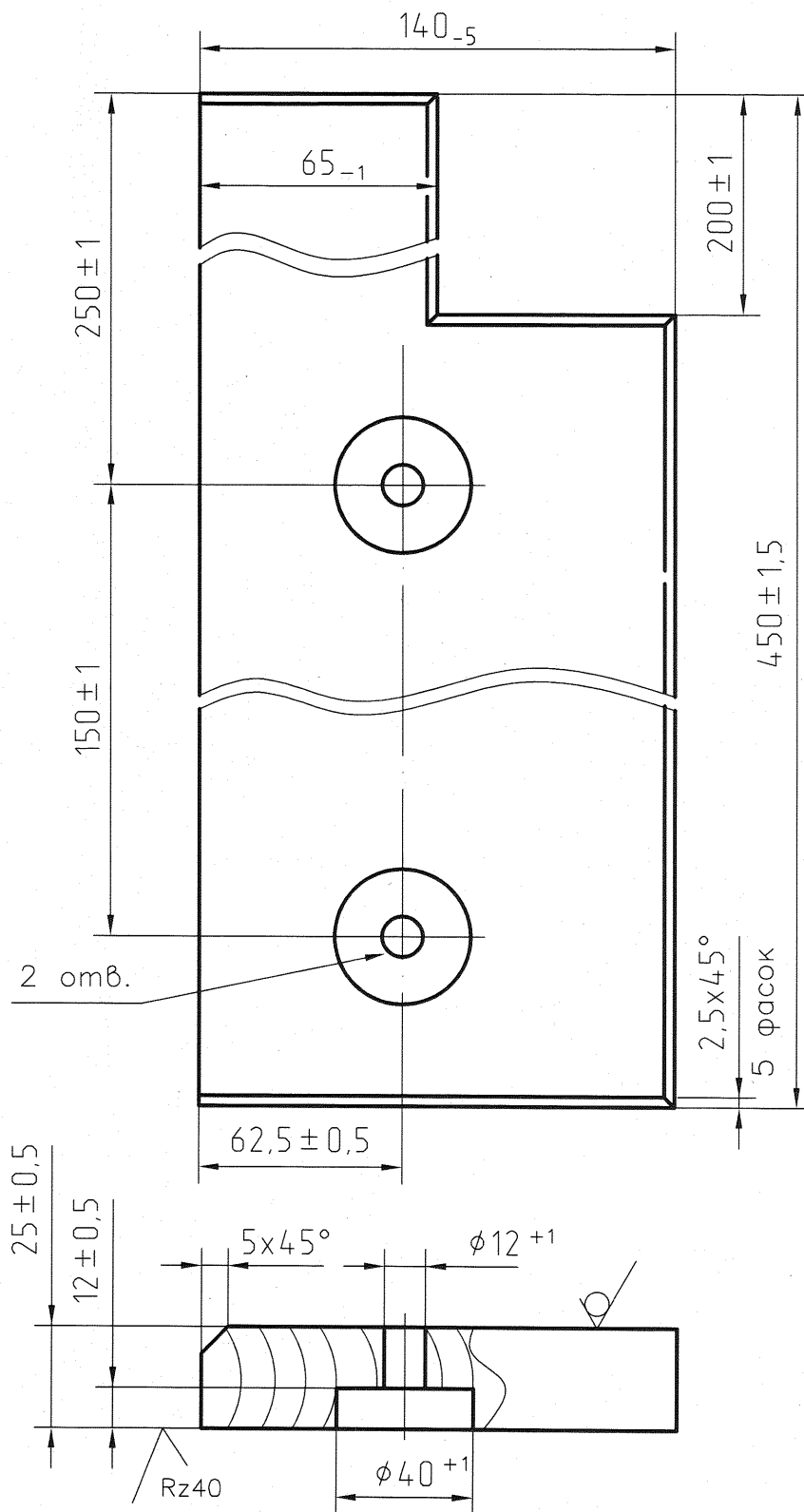
Лист
41

Копировал

Формат А4

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

Rz100



- 1.Материал: Доска-3-сосна-32 сухая $\leq 22\%$ влажности СТБ 1713-2007.
2. $\pm IT17/2$.
- 3.Обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
346/4	10.01.2015			

21	Зам.	24-78.275	12.24
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.

24-78.00.00.000 ПС

Лист

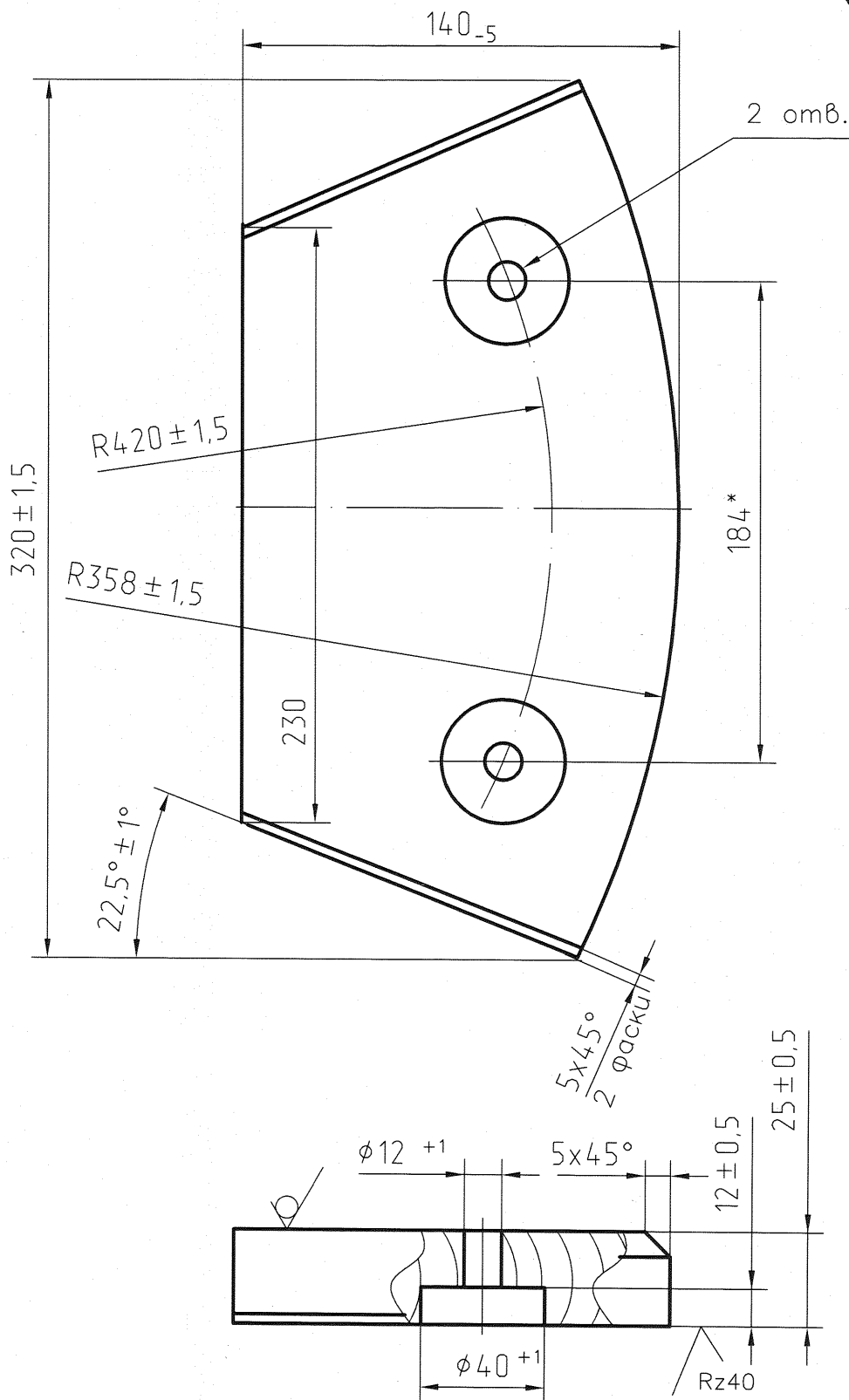
42

Копировал

Формат А4

24-78.06.00.008

Rz100



- 1.Материал: Доска-3-сосна-32 сухая ≤22% влажности СТБ 1713-2007.
- 2.*Обработать по сопрягаемой детали.
- 3.±IT17/2.
- 4.Обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. №	№ родл.	Подп.	Дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп.	Дата
346/4			10.01.2015				

21	Зам.	24-78.275	12.24
Изм.	Лист	Докум.	Подп.

24-78.00.00.000 ПС

Лист

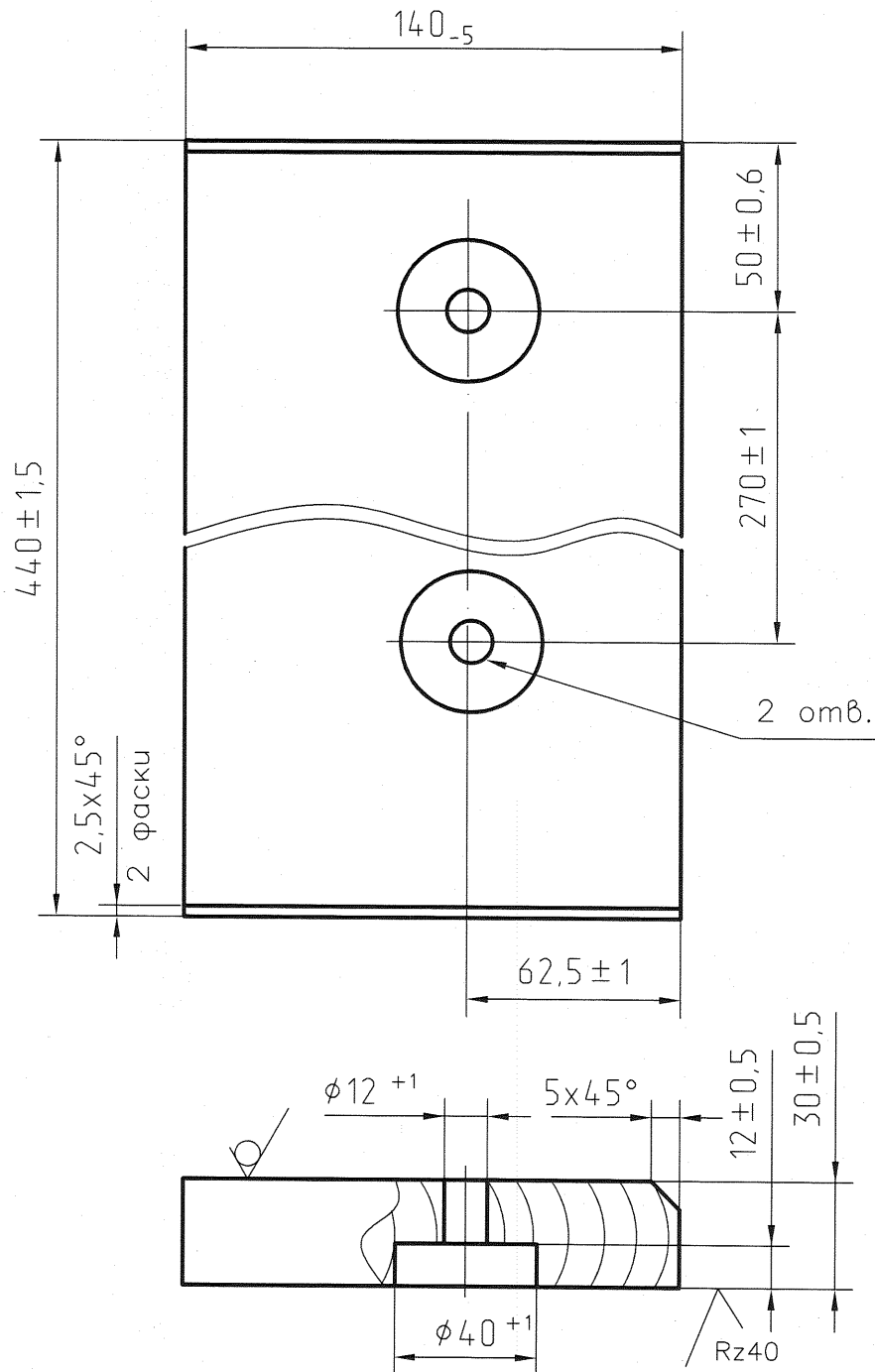
43

Копировал

Формат А4

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

Rz100



- 1.Материал: Доска-3-сосна-32 сухая ≤22% влажности СТБ 1713-2007.
- 2.±IT17/2.
- 3.Обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. N°	подл.	Подп.	д. дата	Взам.	инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп.	и дата
346/4			10.01.2025					

21	Зам.	24-78.275		12.24
Изм.	Лист	Идокум.	Подп.	Дата

24-78.00.00.000 ПС

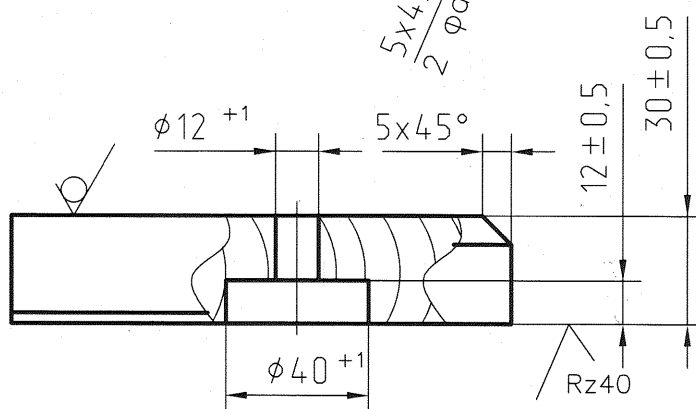
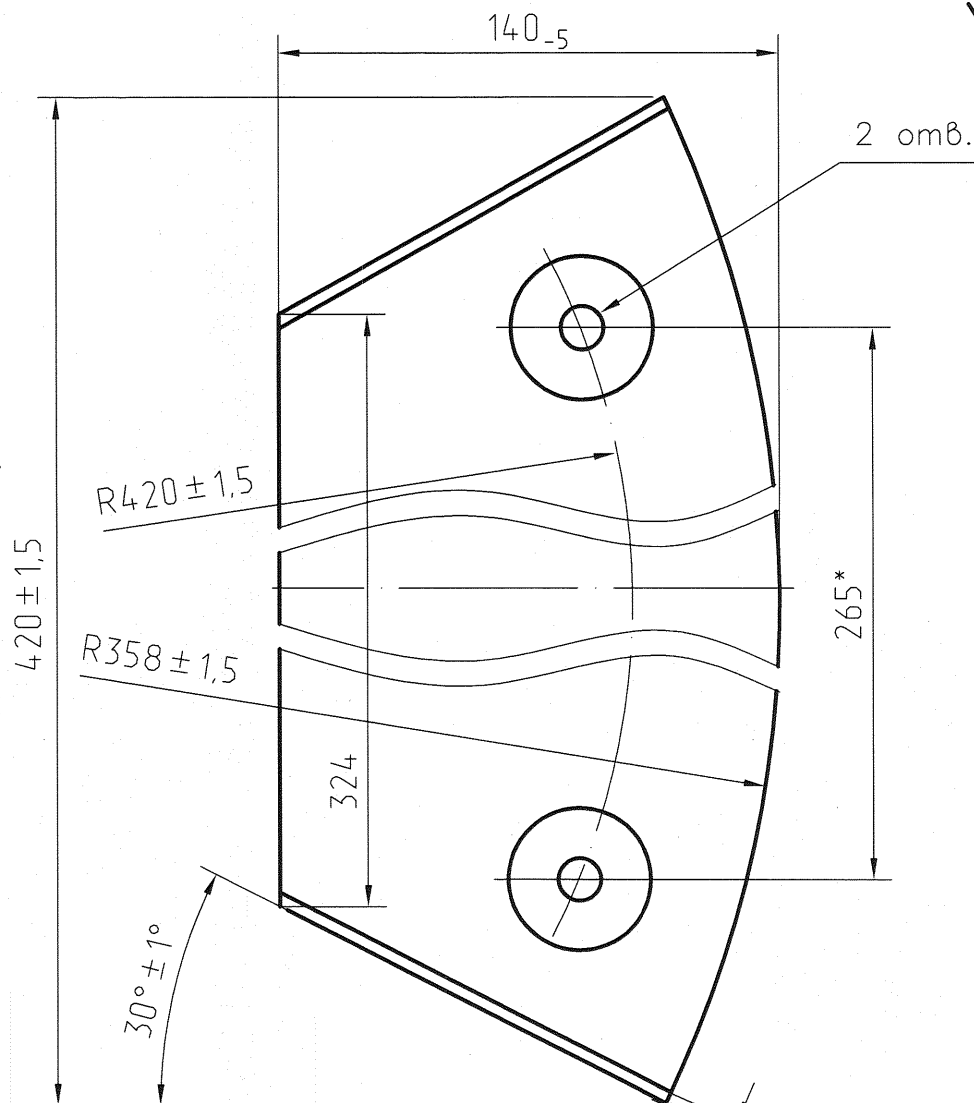
Лист
44

Копировал

Формат А4

24-78.09.00.002

Rz100



- 1.Материал: Доска-3-сосна-32 сухая $\leq 22\%$ влажности СТБ 1713-2007.
- 2.*Обработать по сопрягаемой детали.
3. $\pm IT17/2$.
- 4.Обработать средством огнезащитным ЭК-1 ТУ ВУ 690297859.002-2009.

Инв. № подл.	Прогр. № дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Погр. и дата
346/2	См. 10.01.2025			

21	Зам.	24-78.275	12.24
Изм.	Лист	Ндокум.	Подп.

24-78.00.00.000 ПС

Лист
45

Копировал

Формат А4