ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-1-12.86
БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА С ПОДСТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМОЙ И С АЛЮМИНИЕВЫМИ ПРОФИЛЯМИ В ОГРАЖДЕНИИ

АЛЬБОМ IV

БЛОЧНЫЕ ТЕПЛИЦЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОРИДОР

МЕХАНИЗМ ОТКРЫВАНИЯ И ЗАКРЫВАНИЯ ФОРТОЧЕК

21549-04

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-1-12.86
БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА С ПОДСТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМОЙ И С АЛЮМИНИЕВЫМИ ПРОФИЛЯМИ В ОГРАЖДЕНИИ

АЛЬБОМ IV

Разработан
институтом „Гипронисельпром"
Министерства плодоовощного хозяйства СССР

Главный инженер института А.Д. Бутенко
Главный инженер проекта В.И. Каширин

Утвержден
Минплодоовощхозом СССР
Письмо от 16.11.84 № 03-7-52/6210
Введен в действие институтом „Гипронисельпром"
Приказ №130 от 1.08.86 г.

				Привязан	
Инв. №					

Согласовано: Рук.сект.ЭЛ Александров; Рук.гр.ВК Бычкова; Рук.сект.ОВ Мамзолов

Согласовано: Л.спец.техн.отд. Черкасов; Рук.гр.АС Белов

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
Ф 129.00.00.00 ИМ	Механизм открывания и закрывания форточек. Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения.	3;4;5;6
Ф 129.00.00.00	Механизм открывания и закрывания форточек. Спецификация.	7
Ф 129.05.00.00	Узел реечной передачи. Спецификация.	7
Ф 129.02.00.00	Узел крепления редукторов. Спецификация.	8
Ф 129.01.00.00 СБ	Привод. Спецификация.	8
Ф 129.01.02.00	Узел подшипниковый. Спецификация.	9
Ф 129.01.01.00	Кронштейн. Спецификация.	9
	Кронштейн. Спецификация.	9
Ф 129.04.00.00	Привод. Спецификация.	10
Ф 129.03.00.00	Узел реечной передачи. Спецификация.	10

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Васильев		
ГИП		Каширин		

Содержание альбома

Лит	Лист	Листов
А	1	4

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

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

Копировал Попова Формат А4

ТП 810-1-12.86

Обозначение	Наименование	Стр.
Ф 129.00.00.00 КЗ	Механизм открывания и закрывания форточек. Схема кинематическая принципиальная.	11
Ф 129.00.00.00 СБ	Механизм открывания и закрывания форточек. Сборочный чертеж	12;13;14;15
Ф 129.01.00.00 СБ	Привод. Сборочный чертеж	16
Ф 129.02.00.00 СБ	Узел крепления редукторов. Сборочный чертеж.	17
Ф 129.03.00.00 СБ	Узел реечной передачи. Сборочный чертеж	18
Ф 129.05.00.00	Узел реечной передачи. Сборочный чертеж	18
Ф 129.04.00.00 СБ	Привод. Сборочный чертеж	19
Ф 69.04.03.00	Крышка. Спецификация	19
Ф 69.04.03.00 СБ	Крышка. Сборочный чертеж.	19
Ф 129.01.02.00 СБ	Узел подшипниковый. Сборочный чертеж.	20
Ф 129.01.01.00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж.	20
Ф 129.02.00.01	Планка. Чертеж детали.	21
Ф 129.02.00.02	Планка. Чертеж детали.	21
Ф 129.02.00.03	Планка. Чертеж детали.	21
Ф 129.02.00.05	Накладка. Чертеж детали.	21

Содержание альбома

Лист 2

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

Копировал Попова Формат А4

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

Обозначение	Наименование	Стр.
5854-235.01.001	Вал. Чертеж детали	22
Ф 45.01.02.00	Вкладыш.	22
Ф 45.01.03.00	Вкладыш.	22
Ф 129.03.01.00	Кронштейн. Спецификация.	23
Ф 129.03.01.00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж.	23
Ф 129.02.00.06	Накладка. Чертеж детали.	23
Ф 129.02.00.04	Скоба. Чертеж детали.	23
Ф 77.01.02.01.00-01	Кронштейн. Сборочный чертеж.	24
Ф 77.01.02.01.02-01	Опора. Чертеж детали.	24
Ф 77.01.02.01.01	Уголок. Чертеж детали.	24
Ф 77.01.02.00.03	Клин направляющий. Чертеж детали.	24
Ф 129.01.02.03	Звездочка. Чертеж детали.	25
Ф 129.04.01.00 СБ	Кронштейн. Сборочный чертеж.	25
Ф 129.01.02.04	Ось. Чертеж детали.	26
Ф 129.01.00.04	Штырь. Чертеж детали.	26
Ф 129.01.00.03	Кронштейн. Чертеж детали.	26
Ф 129.01.00.02	Плита. Чертеж детали.	26
Ф 129.02.00.07	Вал. Чертеж детали.	27
5854-107.02.011.102-01	Вал. Чертеж детали.	27
Ф 129.01.00.01	Вал. Чертеж детали.	27

Содержание альбома

Лист 3

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

Копировал Попова Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
Ф 129.05.00.01	Упор. Чертеж детали.	27
Ф 129.01.02.01	Пластина. Чертеж детали.	28
Ф 129.01.02.02	Опора. Чертеж детали.	28
Ф 129.00.00.02	Втулка соединительная. Чертеж детали.	28
Ф 129.04.00.01	Опора. Чертеж детали.	28
Ф 129.03.00.01	Рейка. Чертеж детали.	29
Ф 129.06.00.00	Узел крепления микрокнопки Спецификация.	30
Ф 129.06.00.00 СБ	Узел крепления микрокнопки Сборочный чертеж.	30
Ф 129.06.00.01	Плата. Чертеж детали.	30

Содержание альбома

Лист 4

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

Копировал Попова 21549-04 3 Формат А4

Введение

Настоящая инструкция применена из раздела „Механизм вентиляции зимних блочных теплиц", разработанного ворошиловградским ЦЭКТБ „Промтеплица" для т.п. 810-1-6.83 и скорректирована с учетом особенностей данного проекта.

Инструкция регламентирует правила монтажа, технического обслуживания и эксплуатации механизма открывания и закрывания форточек (в дальнейшем „Механизм вентиляции") зимних блочных теплиц типового проекта 810-

При проведении монтажно-наладочных работ, обкатки и эксплуатации механизма вентиляции необходимо руководствоваться настоящей инструкцией и чертежами проекта Ф129.00.00.00.

Администрация тепличного комбината назначает приказом инженерно-технический персонал, ответственный за правильную эксплуатацию и техническое обслуживание механизма вентиляции.

1. Назначение

Механизм вентиляции предназначен для открывания и закрывания коньковых и боковых форточек блока теплиц т.п. 810- при работе системы вентиляции в автоматическом и ручном режимах с целью регулирования параметров микроклимата в теплице.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ф 129. 00. 00. 00. НМ			
Разраб.	Арапаев				Механизм открывания и закрывания форточек. Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обслуживанию изделия на месте его применения	Лит.	Лист	Листов
Пров.	Каширин					А	1	16
Рук. гр.	Боев			10.05.86		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Н. контр.	Чикова			21.05.86				

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

Формат А4

2. Указание мер безопасности

2.1. Руководство тепличного комбината, выполняющее работы согласно настоящей инструкции, должно обеспечивать условия безопасности ведения работ.

2.2. К работам допускаются лица, прошедшие в установленные сроки медицинское освидетельствование, знающие правила и инструкции по технике безопасности применительно к занимаемой должности и выполняемой работе, прошедшие обучение безопасным методом ведения работы на рабочем месте.

2.3. Все работы должны проводиться при достаточном освещении. Проходы к рабочим местам должны быть освобождены.

2.4. Лица, выполняющие работы, должны знать, где находится аптечка с медикаментами, средствами для оказания первой медицинской помощи.

2.5. Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и защитными шлемами.

2.6. Работы, связанные с электрооборудованием, проводить только при снятом напряжении. При этом на электрощите управления, должен быть повешен плакат: „Не включать! Работают люди!"

Снятие плаката и включение электрооборудования разрешается тому лицу, которое выключало электрооборудование и вывесило плакат.

2.7. При отсоединении от электродвигателя питающего кабеля концы всех трех фаз должны быть замкнуты накоротко и заземлены.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ф 129. 00. 00. 00 ИМ	Лист 2

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

Формат А4

2.8. При использовании электро- и пневматического инструмента необходимо предварительно проверить его исправность. Выполнять работу данным инструментом разрешается только рабочим, которые прошли специальную подготовку и обеспечены средством индивидуальной защиты. Работы с электрифицированным инструментом, рассчитанным на напряжение 127 или 220В, должны проводиться в диэлектрических перчатках и диэлектрических галошах.

2.9. При выполнении работ на высоте более 1.5м следует применять настилы с ограждением рабочих мест. При несложных работах, во время установки, сборки или крепления различного оборудования, можно использовать приставные лестницы, длина которых не должна превышать 5м.

Применяемые подмостки и лестницы должны быть прочными и надежными. Лестницы, устанавливаемые на гладких поверхностях, должны иметь основания, обитые резиной. Работы с применением лестниц должны производиться двумя лицами, одно из которых должно находиться внизу.

Вести работы со случайных опор и использовать в качестве опор уже смонтированные элементы механизма вентиляции запрещается.

2.10. Ручной инструмент должен соответствовать следующим требованиям:

1) слесарные молотки должны быть надежно насажены на гладко обработанные рукоятки из сухого дерева твердых пород и укреплены клиньями;

2) гаечные ключи должны соответствовать размерам головок болтов (гаек).

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ф 129. 00. 00. 00 ИМ	Лист 3

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

Копировал Чубуткина

Формат А4

Применять пластинки между гайками и ключом не допускается.

2.11. Запрещается вести работы, а также производить смазку агрегатов во время их работы.

2.12. В остальном руководствоваться правилами по технике безопасности для строительно-монтажных работ согласно СНиП III-4-80. „Техника безопасности в строительстве", „Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей."

3. Устройство и работа изделия

3.1. Механизм вентиляции блока теплиц площадью 6га состоит из 48 шт механизмов вентиляции теплиц и механизмов вентиляции соединительного коридора.

3.2. Механизм вентиляции каждой теплицы состоит из восьми механически независимых друг от друга механизмов.

Каждый механизм обеспечивает одновременное открывание 22 х одноименных скатов 11 ти пролетов теплицы.

3.2.1. Механизм вентиляции состоит из привода, реечных передач, валов, узла конечных выключателей, редукторов червячных, редукторов цилиндрических.

3.2.2. Привод предназначен для создания крутящего момента и состоит из редукторного электродвигателя VEM, цепной передачи (звёздочек и цепи), подшипникового узла. Ведущий вал привода вращается в радиальных шарикоподшипниках, расположенных в сварном корпусе.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ф 129. 00. 00. 00 ИМ	Лист 4

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

Копировал Чубуткина

Формат А4

Последний крепится к лоткам теплицы.

3.2.3. Редуктор цилиндрический через поперечный и наклонные валы передает вращение червячному редуктору и состоит из цилиндрической винтовой пары (колесо, вал-шестерня), металлокерамических антифрикционных втулок и двух литых чугунных корпусов (картер левый; картер правый), соединенных шпильками.

Редукторы крепятся болтами на стойках или фермах теплицы.

3.2.4. Червячный редуктор передает крутящий момент продольным валам, идущим вдоль теплицы под форточками и несущим реечные передачи, и состоит из червячной пары (колесо червячное, червяк), упорного шарикоподшипника, регулировочного кольца, металлокерамических антифрикационных втулок и двух литых чугунных корпусов (корпус нижний, корпус верхний), соединенных шпильками.

Редуктор крепится посредством планок и шпилек на ферме теплицы.

3.2.5. Реечная передача предназначена для преобразования вращательного движения вала в поступательное движение рейки, шарнирно соединенной с форточкой и состоит (см. черт. Ф129.03.00.00СБ) из кронштейна (поз.1), втулки соединительной (поз.8), зубчатого колеса (поз.6), рейки (поз.4), втулок из полиамида (поз.7), втулок (поз.5), скобы (поз. 11) и накладки (поз.13). Последняя имеет паз, при помощи которого регулируется равномерность зазора между форточкой и лотком.

3.2.6. Соединение валов производится посредством двух ступенчатых полухомутов, соединенных между собой посредством болтов.

3.2.7. На кронштейнах приводов устанавливаются два конечных выключателя, отключающие электродвигатель в крайних положениях форточки „открыто" и „закрыто" посредством пары „винт-гайка."

3.2.8. Принцип работы механизма вентиляции следующий: по команде, данной оператором с пульта управления, или датчика системы автоматики включается редукторный электродвигатель VEM и через поперечные валы, цилиндрические редукторы, наклонные валы и червячные редукторы вращение передается продольному валу, обслуживающему реечные передачи, которые и преобразуют вращательное движение валов в поступательное движение реек.

3.3. Механизм вентиляции соединительного коридора блока теплиц площадью 6га состоит из трех автономных участков (см. черт. Ф129.00.00.00СБ поз. 1).

Механизм вентиляции каждого участка состоит из привода, продольного вала, обслуживающего реечные передачи.

Привод состоит из редукторного электродвигателя VEM, цепной передачи, подшипникового узла, конечных выключателей и монтируется на специальном кронштейне, который подвешивается к лоткам коридора.

Один привод открывает два ската своего участка коридора. Конструкция реечных передач, узлов крепления конечных выключателей, а также их принцип работы одинаковы с узлами механизма вентиляции теплицы.

ТП 810-01-1286

4. Подготовка изделия к монтажу.

4.1. Механизм вентиляции перед началом монтажа подвергается визуальному осмотру для выявления видимых дефектов и проверки его комплектности в целом. Проверку комплектности вести согласно спецификации Ф129.00.00.00

4.2. Произвести проверку качества монтажа металлоконструкций блока теплиц, в котором намечен монтаж механизма вентиляции, на соответствие требованиям проекта:
- соосность стоек и ферм, на которых монтируются узлы и детали механизма вентиляции;
- установку форточки; перекос форточки и снятие форточкой шпроса не допускается;
- прямолинейность верхнего пояса ферм по осям, на которых монтируются электроприводы (кривизна не должна превышать ± 4мм на всей длине верхнего пояса каждой фермы).

4.3. Убедиться в наличии смонтированного шатрового обогрева.

4.4. После проверки составить акт о качестве монтажа металлоконструкций; в акте отметить наличие или отсутствие остекления шатра теплицы.

Примечание. Если монтаж металлоконструкций теплицы и механизма вентиляции ведется разными строительными организациями, то блок теплицы под монтаж механизма вентиляции передается по акту с участием представителя заказчика.

В случае начала монтажа перед остеклением шатра монтируются только элементы механизма, которые можно установить перед остеклением (см. раздел 5). После выполнения остекления составить повторный акт приемки металлоконструкций под монтаж механизма

вентиляции.

4.5. Подготовить строительную площадку для монтажа механизма вентиляции - освободить центральный проезд, подготовить лестницы, легкие передвижные или переносные трапы для работы под коньками теплиц.

4.6. Завезти узлы и детали механизма вентиляции.

4.7. Заправить шприцем через масленку до полости корпусов редукторов червячного и цилиндрического смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 (количество смазки 500 см³ и 200 см³ соответственно. При наличии смазки в редукторах заправлять до появления её в зазорах.

4.8. Заправить полости подшипниковых узлов привода смазкой ЦИАТИМ-201 шприцем через масленку (количество смазки 5...8 см³).

4.9. Смазать цепи приводов путем нанесения на их поверхность тонкого слоя смазки ЦИАТИМ-201.

4.10. Проверить качество сборки редукторов, входные валы редукторов должны легко проворачиваться от руки (крутящий момент не более 0.4 кгс. м). Провернуть валы на 3...5 оборотов

4.11. Провести проверку валов на прямолинейность. При необходимости отрихтовать. Кривизна вала на участке любой длины не должна превышать 1.5мм на метр и не более 3мм на всей длине вала.

4.12. Узлы и отдельные детали, поступающие в порядке кооперации, или покупные изделия должны иметь клеймо ОТК или соответствующие документы, свидетельствующие об их качестве и требовании по монтажу и эксплуатации.

4.13. Произвести раскладку узлов и деталей механизма вентиляции по теплице у

места их монтажа согласно чертежам проекта Ф 129.00.00.00 СБ за исключением деталей узлов реечных передач Ф129.03.00.00 СБ и Ф 129.05.00.00 СБ, которые укладываются на специальной площадке.

5. Монтаж механизма открывания верхних форточек

5.1. Монтаж узлов и деталей механизма вентиляции производить в соответствии с требованиями чертежей проекта Ф129.00.00.00СБ и настоящей инструкции.

5.2. Проверить правильность установки форточного шарнира на коньковом элементе теплицы и форточки по осям шпросов. При открывании и закрывании форточки вручную защемления не допускаются.

5.3. Установить приводы (черт. Ф129.01.00.00. СБ). Особое внимание обратить на соосность входного вала цилиндрического редуктора с валом подшипникового узла и валом узла конечных выключателей (соотв. поз. 2 и 6 черт. Ф 129.01.00.00 СБ). При необходимости обеспечить соосность перемещением подшипникового узла поз. 2 и плиты поз. 7 вдоль пазов.

Проверить натяжение цепи - в средней части цепь должно прогибаться на 8...12 мм. В случае ослабления последней произвести её натяжение перемещением по пазам опоры поз. 11 оси поз. 13, на которой установлена звездочка поз. 12 (черт. Ф 129.01.02.00 СБ). После натяжения цепи зафиксировать положение оси посредством затяжки 2х гаек М 12 (поз. 16).

5.4. Подсоединить электродвигатель к электросети и проверить работу узла привода без нагрузки.

5.5. Отсоединить электродвигатель от электросети.

5.6. Смонтировать узлы крепления редукторов Ф129.02.00.00 СБ, Ф 129.02.00.00 - 01 СБ (поз. 2; 3, черт. Ф 129.00.00.00 СБ).

5.7. Прикрепить к каждой форточке по паре кронштейнов Ф 77.01.02.01.00 - 01 (поз. 2, черт. Ф 129.03.00.00 СБ) при помощи болтов М6.

5.8. Прикрепить к лотку теплицы под каждой форточкой по два кронштейна Ф129.03.01.00СБ (поз. 1, черт. Ф 129.03.00.00СБ) посредством болтов М10.

Примечание. Работы по п.п. 5.1... 5.8 можно производить до остекления теплицы. Последующий монтаж узлов механизма вентиляции производить только по окончании остекления теплицы и окраски труб шатрового обогрева.

5.9. Проверить и устранить возможные нарушения, возникшие в процессе ведения работ (см. п. 4.2).

5.10. Произвести монтаж поперечных валов Ф 129.00.00.01-05 и Ф 129.00.00.01-06 (поз. 17; 18, черт. Ф 129.00.00.00СБ).

5.11. Произвести реверсивную обкатку собранной цепи механизма вентиляции (привод - поперечные валы - редукторы цилиндрические) в течение 20... 40 мин. в каждую сторону с целью выявления и устранения дефектов монтажа или оборудования.

5.12. Соединить выходные валы цилиндрических редукторов пальцами ВТ.01.00.06А (поз.25, черт. Ф129.02.00.00СБ) с входными валами червячных редукторов наклонными валами Ф 129.02.00.07 (поз. 11, черт. Ф 129.02.00.00 СБ).

5.13. Произвести реверсивную обкатку червячных редукторов в течение 20... 40 мин. в каждую сторону.

Все смонтированные узлы и детали механизма.

вентиляции должны работать плавно, без толчков, рывков и заеданий.

5.14. Произвести монтаж реечных передач (см. черт. Ф 129.03.00.00 СБ).

5.14.1. Собрать каркас реечной передачи - корпус 5854-235.01.016.001 (поз.5), втулка 5854-235.01.016.004 (поз.7), колесо зубчатое 5854-235.01.016.003 (поз. 6), втулка соединительная 5854-235.01.016.005 (поз.8).

5.14.2. Соединить болтами рейку Ф129.03.00.01 (поз. 4) и накладку 5854-235.01.016.011 (поз. 13). Болты не затягивать.

Примечание. Сборку узлов по п. 5.14.1; 5.14.2 рекомендуется производить на специальной площадке с последующей доставкой собранных узлов к месту монтажа.

5.14.3. Установить собранный каркас реечной передачи на кронштейне Ф129.03.01.00СБ (поз. 1) при помощи втулки 5854-235.01.016.010 (поз.12) и 2х болтов М 10х55.

5.14.4. Присоединить собранную рейку с накладкой к кронштейнам Ф 77.01.02.01.00-01 (поз. 2) при помощи болтов М6; одновременно установить клин направляющий Ф 77.01.02.00.03 (поз. 14).

5.14.5. Ввести в зацепление рейку с зубчатым колесом, при этом паз в накладке должен находиться примерно в среднем положении относительно болтов. Вставить палец 5854-235.01.016.007. (поз. 10) с втулками 5854-235.01.016.006 (поз.9). Вставить скобу 5854-235.01.016.008 (поз. 11) и разогнуть.

5.15. Произвести монтаж продольных валов Ф 129.00.00.01; Ф 129.00.00.01-01; -02; -03; -04, установив их в подшипниках Ф 129.06.00.00 СБ; соединить валы со втулками реечных передач при помощи полухомутов 5854-235.01.002.

Примечание. Минимальное расстояние от торца полухомутов до каркаса реечной передачи 5...10 мм. Трение полухомутов о торец каркаса не допускается.

5.16. Произвести монтаж конечных выключателей согласно черт. Ф 129.01.00.00 СБ.

Примечание. Угол открывания форточки можно изменять путем перемещения путевого выключателя по пазам плиты Ф 129.01.00.02 (поз. 7).

5.17 Произвести смазку трущихся частей механизма вентиляции смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74:
-/... 1.5 см³ (0.9... 1.4г) смазки нанести на рабочую поверхность рейки;
- подшипников скольжения механизма (реечной передачи, опор продольных валов). Количество смазки, вводимой в зазор мест трения, - 0,2 ... 0,5 см³.

5.18. Произвести монтаж механизма вентиляции форточек, расположенных в торцах теплицы.

5.18.1. Произвести приемку металлоконструкций под монтаж механизма вентиляции на соответствующем участке.

5.18.2. Проверить наличие в торцах теплицы труб обогрева. Монтаж механизма вентиляции производить только после монтажа данной системы.

5.18.3. Произвести монтаж привода по чертежу Ф129.04.00.00 СБ.

5.18.4. Произвести монтаж реечных передач по чертежу Ф129.05.00.00 СБ.

5.18.5. Раскладку валов, их соединение произвести в соответствии с чертежами Ф129.00.00.00 СБ.

Примечание. Отключение электродвигателя механизма вентиляции в крайних положениях торцовых форточек осуществляется парой конечных выключателей, смонтированных в корпусе механизма электрического МЭИТ-10/1-256.

6. Наладка и обкатка

6.1. Пусконаладочные работы и обкатку механизма вентиляции производить по участкам блока теплиц, вентилируемых от одного привода.

6.2. Отсоединить все наклонные валы от цилиндрических редукторов - снять шплинт и выбить палец 5854-065.011.10У (поз. 4, черт. Ф129.02.00.00) - кроме одного - у привода, в кинематической цепи которого смонтирован узел конечных выключателей.

6.3. Включить привод.

6.4. Включением привода произвести подъём форточки на столько, чтобы зазор между последней в ряду форточкой и лотком теплицы был равен 70...100 мм.

6.5. Обеспечить равномерность зазора для всех форточек ряда путём перемещения рейки по пазам накладки поз. 13 (черт. Ф129.03.00.00). При необходимости переставить рейку на необходимое количество зубьев по отношению к зубчатому колесу, предварительно снявскобу 11 и вынув ось со втулками 9. Собрать в обратном порядке.

6.6. Затянуть болты, соединяющие накладку и рейку.

6.7. Включить электродвигатель.

6.8. Произвести подъём и опускание форточек. При этом вести визуальное наблюдение за работой всего механизма и реечных передач в особенности. Механизм в целом должен работать плавно, без рывков и сбоев.

В случае обнаружения дефекта работы узлов или деталей, обкатку прекратить, выяснить причину и устранить дефект.

6.9. Произвести настройку работы узла конечных выключателей, при этом конечный выключатель установить так, чтобы в закрытом положении форточки (при разомкнутой цепи привода) обеспечивался требуемый зазор между нижним элементом форточки и лотком теплицы.

6.10. Обкатать пролёт в течение 20...30 мин. При обкатке следить за сохранением постоянного зазора (щели) между нижним элементом форточки и лотком. При необходимости произвести регулировку (см. п. 6.5.).

6.11. Подсоединить 2 пролета форточек, соединив наклонные валы с цилиндрическими редукторами пальцами.

6.12. Обкатать собранную систему в течение 20...30 мин. За время обкатки произвести проверку равномерности опускания форточек вентилируемых пролетов по всей длине. При необходимости произвести регулировку. Во время работы вести визуальное наблюдение за работой узлов реечных передач.

6.13. Подсоединить следующие 2 пролёта форточек. Обкатать в течение 20...30 мин. И при необходимости произвести регулировку величины щели между форточкой и лотком. Таким образом произвести обкатку механизмов всех пролётов блока теплиц.

Механизм должен работать без рывков и сбоев.

В случае обнаружения дефекта при работе узлов и деталей механизма обкатку прекратить, выяснить причину и устранить неполадки, после этого обкатку продолжить.

6.14. Пусконаладочные работы и обкатку механизма вентиляции боковых форточек производить поочерёдно от каждого привода:

6.14.1. Обеспечить равномерность зазора на всей длине форточки.

6.14.2. Произвести настройку узла конечного выключателя.

6.14.3. Обкатать механизм в течение 20...30 мин. При этом вести визуальное наблюдение за работой механизма. В случае появления сбоев, рывков, полочек деталей механизма обкатку прекратить до устранения дефекта.

7. Эксплуатация

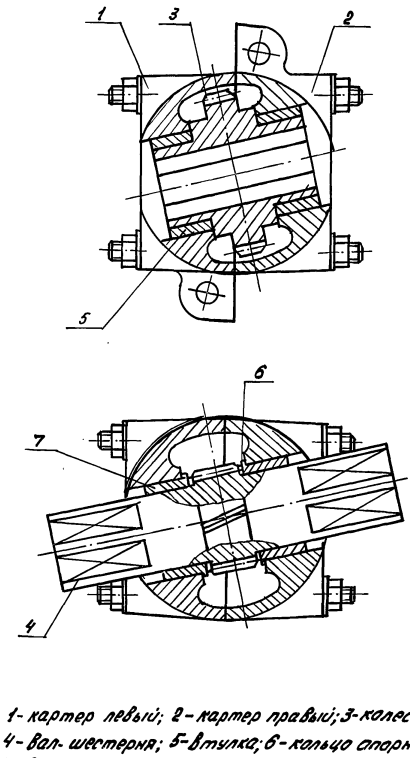
7.1. Инженерно-техническая служба тепличного комбината должна следить за правильной эксплуатацией механизма вентиляции с обязательным выполнением ряда требований.

7.2. Систематически производить технический осмотр, при необходимости текущий ремонт механизма.

7.3. Регулировку и при необходимости смазку узлов реечных передач производить не реже 1 раза в 3-4 месяца.

7.4. Не реже одного раза в год производить полную ревизию механизма вентиляции - проверку состояния редукторов, узлов реечных передач, валов и их соединений.

Редуктор цилиндрический



1 - картер левый; 2 - картер правый; 3 - колесо; 4 - вал-шестерня; 5 - втулка; 6 - кольцо опорное; 7 - втулка

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ф 129.05.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А2		1	ф 129.03.00.01-01	Рейка	1	
		2	5854-235.01.016.001	Корпус	1	
А3		3	5854-235.01.016.003	Колесо зубчатое	1	
А4		4	5854-235.01.016.004	Втулка	2	
А4		5	5854-235.01.016.011	Накладка	1	
А4		6	5854-235.01.016.006	Втулка	1	
А4		7	5854-235.01.016.007	Палец	1	
А4		8	5854-235.01.016.008	Скоба	1	
БЧ		9	5854-235.01.016.010	Втулка	1	
А4		10	5854-065.011.104	Палец	1	
А4		11	ф 129.05.00.01	Упор	1	
А4		12	ГТ.05.00.01А	Опора	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7796-70		
		15		М8×16.58.0120	3	
		16		М10×55.58.0120	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Кашкирин		
Рук. гр.		Боев		19.05.86
Н. контр.		Чикова		21.05.86

ф 129.05.00.00

Узел реечной передачи

Лит.	Лист	Листов
А	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Извекова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		19		М8.5.0120	3	
		20		М10.5.0120	1	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		25		8.01.0120	4	
		26		10.01.0120	2	
		30		Шплинт 2×16.0120 ГОСТ 397-79	1	
				Переменные данные для исполнений		
				ф 129.05.00.00		
				Детали		
		33	5854-235.01.016.005	Втулка соединительная	1	
				ф 129.05.00.00-01		
				Детали		
		33	5854-235.01.017.001	Втулка соединительная	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ф 129.05.00.00

Лист 2

Копировал Извекова Формат А4

ТТ 810-1-12.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ф 129.00.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
А4			ф 129.00.00.00 ИМ	Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения		
А2			ф 129.00.00.00 К3	Схема кинематическая принципиальная		
				Сборочные единицы		
А4		1	ф 129.01.00.00	Привод	30	
А4		2	ф 129.02.00.00	Узел крепления редукторов	510	
А4		3	- 01	Узел крепления редукторов	30	
А4		4	ф 129.03.00.00	Узел реечной передачи	2642	
А4		5	ф 129.04.00.00	Привод	24	
А4		6	ф 129.05.00.00	Узел реечной передачи	504	
А4		7	- 01	Узел реечной передачи	48	
А3		8	ф 129.06.00.00	Узел крепления микрокнопки	30	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Проверил		Кашкирин		
Рук. гр.		Боев		19.05.86
Н. контр.		Чикова		21.05.86

ф 129.00.00.00

Механизм открывания и закрывания форточек.

Лит.	Лист	Листов
А	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Извекова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		12	ф 129.00.00.01	Вал	16	
А4		13	- 01	Вал	12440	
А4		14	- 02	Вал	540	
А4		15	- 03	Вал	12896	
А4		16	- 04	Вал	540	
А4		17	- 05	Вал	480	
А4		18	- 06	Вал	30	
А4		19	- 07	Вал	24	
А4		20	- 08	Вал	456	
А4		21	- 09	Вал	48	
А4		22	ф 129.00.00.02	Втулка соединительная	540	
		23	5854-235.01.002	Полухомут.	111360	
		24	5854-235.01.011.101	Хомут	2220	
				Стандартные изделия		
		29		Болт М10×25.58.0120 ГОСТ 7796-70	113580	
		30		Гайка М10.5.0120 ГОСТ 5915-70	113580	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ф 129.00.00.00

Лист 2

Копировал Извекова

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
12			Ф129.02.00.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	Р4-84.02.000-03	Редуктор червячный	1	
		2	Ф45.01.02.00	Вкладыш	2	
		3	Ф45.01.03.00	Вкладыш	2	
				Детали		
		4	5854-085.011.104	Палец	2	
А4		5	Ф129.02.00.01	Планка	1	
А4		6	Ф129.02.00.02	Планка	1	
А4		7	Ф129.02.00.03	Планка	2	
А4		8	Ф129.02.00.04	Скоба	1	
А4		9	Ф129.02.00.05	Накладка	2	
А4		10	Ф129.02.00.06	Накладка	2	
А4		11	Ф129.02.00.07	Вал	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7796-70		
		12		М10х20.58.0120	2	
		13		М10х40.58.0120	2	
		14		М12х35.58.0120	4	
		15		М12х90.58.0120	8	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		16		М10.5.0120	4	
		17		М12.5.0120	16	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		18		8.01.0120	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лопатьев			
Пров.	Каширин			
Рук. гр.	Боев		19.05.87	
Н.контр.	Чикова		21.05.87	

Ф129.02.00.00

Узел крепления редукторов.

Лит	Лист	Листов
А	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Фомушкина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		19		10.02.0120	4	
		20		12.02.0120	16	
		21		Шпилька М12-8g×110.58.0120		
				ГОСТ 22034-76	4	
		22		Шплинт 2×16-001		
				ГОСТ 397-79	2	
				Прочие изделия		
		27	ВТ.01.00.06А	Палец	1	ТУ 70.0006 015-76
				Переменные данные для исполнений		
				Ф129.02.00.00		
				Сборочные единицы		
		41	РВ-56.01.000-02	Редуктор цилиндрический	1	
				Ф129.02.00.00-01		
				Сборочные единицы		
		41	РВ-56.01.000-03	Редуктор цилиндрический	1	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Ф129.02.00.00

Лист 2

Копировал Фомушкина Формат А4

ТП 810-1-12.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			Ф129.01.00.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	Ф129.01.01.00	Кронштейн	1	
А4		2	Ф129.01.02.00	Узел подшипниковый	1	
		3	5854-235.01.011.014	Звездочка Z=16	1	
				Детали		
А4		6	Ф129.01.00.01	Вал	1	
А4		7	Ф129.01.00.02	Плита	1	
А4		8	Ф129.01.00.03	Кронштейн	1	
А4		9	Ф129.01.00.04	Штырь	1	
		10	944-4 5858-002.016.103	Гайка	1	
		11	5854-235.01.011.101	Хомут	2	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7796-70		
		13		М8х25.58.0120	4	
		14		М10х25.58.0120	4	
		15		М12х20.58.0120	5	
		16		М12х60.58.0120	4	
		17		Винт М5х50.58.0120		
				ГОСТ 17473-80	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лопатьев			
Пров.	Каширин			
Рук. гр.	Боев		19.05.87	
Н.контр.	Чикова		21.05.87	

Ф129.01.00.00СБ

Привод

Лит	Лист	Листов
А	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Фомушкина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		18		Гайка М5.5.0120 ГОСТ 5916-70	4	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		19		М8.5.0120	4	
		20		М10.5.0120	5	
		21		М12.5.0120	10	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		23		5.02.0120	4	
		24		8.02.0120	4	
		25		10.02.0120	2	
		26		12.02.0120	9	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		27		5.65Г.02.0120	4	
		28		12.65Г.02.0120	4	
		31		Цепь ПР-19.05-3180		
				ГОСТ 13568-75.L=1162.05мм	1	2,2 кг
		32		Звено С-ПР-19.05-3180		
				ГОСТ 13568-75	1	
				Прочие изделия		
		36		Редукторный двига-		
				тель VEM-ZG2KMR80G4	1	Поставка ЦАР
		37		Выключатель путевой		
				(конечный) типа		
				ВПК 1110Т		
				2ТЭ.629.024-2		
				МРТУ 16.526.004-65	2	0.34 кг

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Ф129.01.00.00СБ

Лист 2

Копировал Фомушкина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Ф129.01.02.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	5854-235.01.011.011.012	Звездочка Z=25	1	
				Детали		
А3		3	5854-235.01.011.011.101	Вал	1	
А4		4	5854-235.01.011.011.102	Палец	1	
А4		5	5854-235.01.011.011.103	Кольцо	1	
А4		6	5854-235.01.011.011.104	Прокладка	4	
А4		7	Ф129.01.02.01	Пластина	1	
А4		8	5854-235.01.011.011.011.102	Опора	2	
А4		9	5854-235.01.011.011.011.103	Корпус подшипника	2	
А4		10	5854-235.01.011.011.011.104	Ребро	2	
А4		11	Ф129.01.02.02	Опора	2	
		12	Ф129.01.02.03	Звездочка Z=16	1	
А4		13	Ф129.01.02.04	Ось	1	
				Стандартные изделия		
		15		Болт М16×16.58.0120 ГОСТ 7798-70	16	

Ф129.01.02.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.87
Н. контр.		Чикова		21.05.87

Узел подшипниковый

Лит А | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Перелыгина Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		16		Гайка М12.5.0120 ГОСТ 5915-70	2	
		17		Кольцо СП42-29-50 ГОСТ 6308-71	4	
		18		Кольцо 1А30 ГОСТ 13940-80	3	
		19		Крышка 2-62×31 ГОСТ 11641-73	4	
		20		Подшипник 206 ГОСТ 8338-75	2	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		22		6.02.0120	16	
		23		8.02.0120	2	
		24		12.02.0120	2	
		26		Шплинт 2×16.0120 ГОСТ 397-79	2	
		28		Масленка 1.246 ГОСТ 19853-74	1	

Ф129.01.02.00

Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата

Лист 2

Копировал Перелыгина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Ф129.01.01.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Ф129.01.01.01	Опора левая		
				Швеллер 100×50×3 ГОСТ 8278-83 / Ст3кп ГОСТ 11474-76	1	14,6 кг
Б4		2	Ф129.01.01.02	Опора правая		
				Швеллер 100×50×3 ГОСТ 8278-83 / Ст3кп ГОСТ 11474-76	1	14,6 кг
Б4		3	Ф129.01.01.03	Связь		
				Полоса Ш-Б-25×3 ОГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
				L = 210 ± JT15/2	11	0,5 кг
Б4		4	Ф129.01.01.04	Плита		
				Лист Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс3 ГОСТ 14637-79		
				200×290 мм	1	4,5 кг

Ф129.01.01.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.87
Н. контр.		Чикова		21.05.87

Кронштейн

Лит А | Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Перелыгина Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			Ф129.04.01.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Ф129.04.01.01	Плита		
				Лист Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс3 ГОСТ 14637-79	1	5,9 кг
Б4		2	Ф129.04.01.02	Опора		
				Лист Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс3 ГОСТ 14637-79	1	3,0 кг
Б4		3	Ф129.04.01.03	Косынка		
				Лист Б-ПН-НО-5.0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс3 ГОСТ 14637-79	1	0,1 кг

Ф129.04.01.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.87
Н. контр.		Чикова		21.05.87

Кронштейн

Лит. А | Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Перелыгина 21549-04 10 Формат А4

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

Альбом IV. Типовой проект 810-1-12.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Ф129.04.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
		1	Р4-84.02.000-03	Редуктор червячный	1	
		2	Ф69.04.03.00	Крышка	1	
А4		3	Ф129.04.01.00	Кронштейн	1	
				Детали		
		5	ВТ 09.00.03	Полумуфта	1	
		6	ГТО6.00.01	Палец	2	
А4		7	Ф129.04.00.01	Опора	2	
А4		8	3854-025.011.01.103	Планка	2	
		9	3854-040.011.013.011	Звездочка Z=25	1	
		10	3854-107.02.011.101	Звездочка Z=16	1	
		11	3854.107.02.011.102-01	Вал	1	
				Стандартные изделия		
		16		Болт М10х30.58.0120 ГОСТ 7796-70	10	
		18		Винт М6х8.58.0120 ГОСТ 17473-80	3	

Ф129.04.00.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Привод	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Лопатьев				А	1	2
Пров.		Кашкирин						
Рук. гр.		Боев		19.05.87		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Н. контр.		Чикова		21.05.87				

Копировал Попова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		20		М10.5.0120	10	
		21		М12.5.0120	4	
		22		Гайка М30х1.56.0120 ГОСТ 11871-80	2	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		23		8.01.0120	4	
		24		10.02.0120	10	
		25		Шайба 12.65Г.0120 ГОСТ 6402-70	4	
		26		Шпилька М12х30 22/24 58.0120 ГОСТ 22034-76	4	
		27		Шпонка 8х10х22 ГОСТ 23360-78	1	
		28		Штифт 1.6х12-001 ГОСТ 397-79	2	
		29		Цепь ПР-19.05-3180 ГОСТ 13568-75; L=800.1мм	1	2.32 кг
		30		Звено С-ПР-19.05-3180 ГОСТ 13568-75	1	
				Прочие изделия		
		33		Механизм электрический многооборотный МЭМТ-10/1-256	1	ТУ 25.02-100-72

Ф129.04.00.00

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 2

Копировал Попова Формат А4

ТП 810-1-12.86

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			Ф129.03.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4		1	Ф77.01.02.01.00-01	Кронштейн	1	
А4		2	Ф129.03.01.00	Кронштейн	1	
				Детали		
А4		3	Ф77.01.02.00.03	Клин направляющий	1	
А2		4	Ф129.03.00.01	Рейка	1	
		5	3854-235.01.016.001	Корпус	1	
А3		6	3854-235.01.016.003	Колесо зубчатое	1	
А4		7	3854.235.01.016.004	Втулка	2	
А4		8	3854-235.01.016.005	Втулка соединительная	1	
А4		9	3854-235.01.016.006	Втулка	2	
А4		10	3854-235.01.016.007	Палец	1	
А4		11	3854.235.01.016.008	Скоба	1	
Б4		12	3854-235.01.016.010	Втулка Труба Ц-10х2 ГОСТ 3262-75 L=30 h14 ✓25 торцы	1	0.022кг
А4		13	3854-235.01.016.011	Накладка	1	

Ф129.03.00.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Узел реечной передачи	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Лопатьев				А	1	2
Пров.		Кашкирин						
Рук. гр.		Боев		19.05.87		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Н. контр.		Чикова		21.05.87				

Копировал Попова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7796-70		
		20		М8х16.58.0120	2	
		21		М10х20.58.0120	2	
		22		М10х55.58.0120	2	
				Болты ГОСТ 7798-70	2	
		23		М6х26.58.0120	2	
		24		М8х45.58.0120	1	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		27		М6.5.0120	4	
		28		М8.5.0120	2	
		29		М10.5.0120	4	
				Шайбы ГОСТ 11371-78		
		32		6.01.0120	3	
		33		8.01.0120	2	
		34		10.01.0120	8	

Ф129.03.00.00

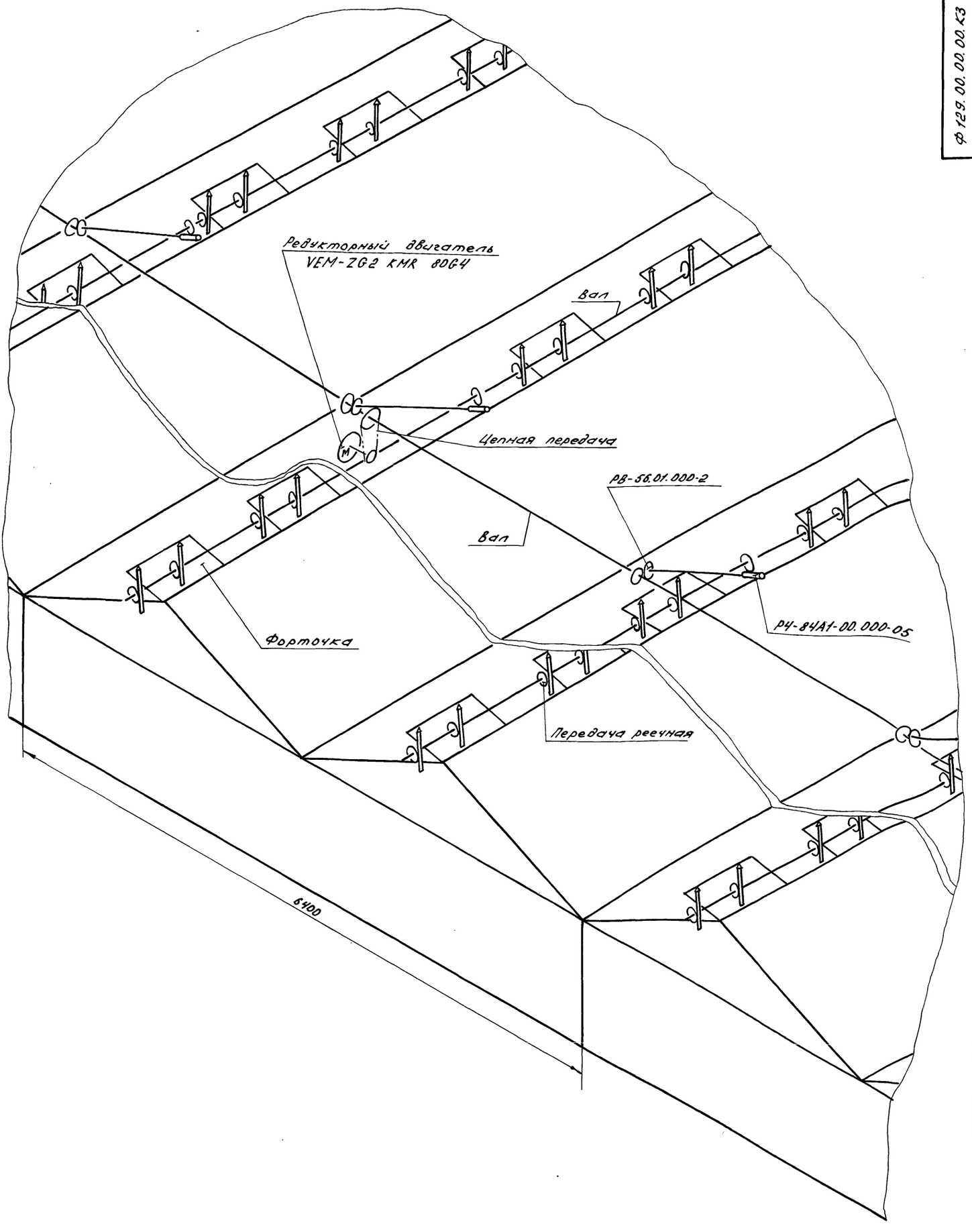
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист 2

Копировал Попова Формат А4

Ф 129.00.00.00.КЗ

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV



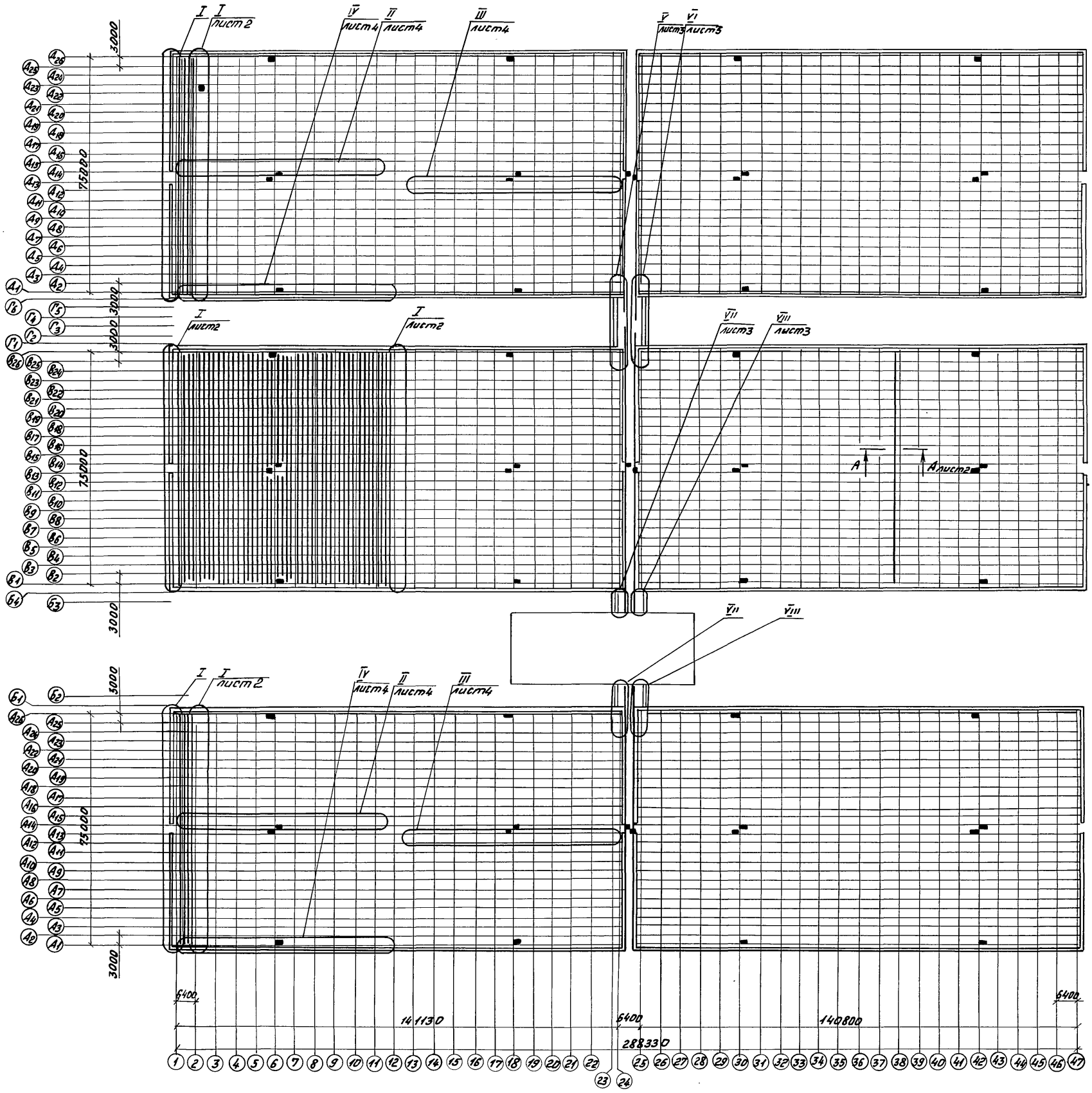
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ф 129.00.00.00.КЗ
Разраб.		Лопатьев			Механизм открывания и закрывания форточек. Схема кинематическая принципиальная
Пров.		Кашырин			Лит. 1 / Масса — / Масштаб —
Рук.гр.		Боев		11.05.88	Лист / Листов 1
Н.контр.		Чукова		11.05.88	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Чубуткина 21549-04 12 Формат А2

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

Ф 129.00.00.00 СБ

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV



1* Размеры для справок.

2. Детали, на которые в настоящей части проекта не разработаны чертежи, выпускаются серийно заводами „Главтеплицтехоборудования."

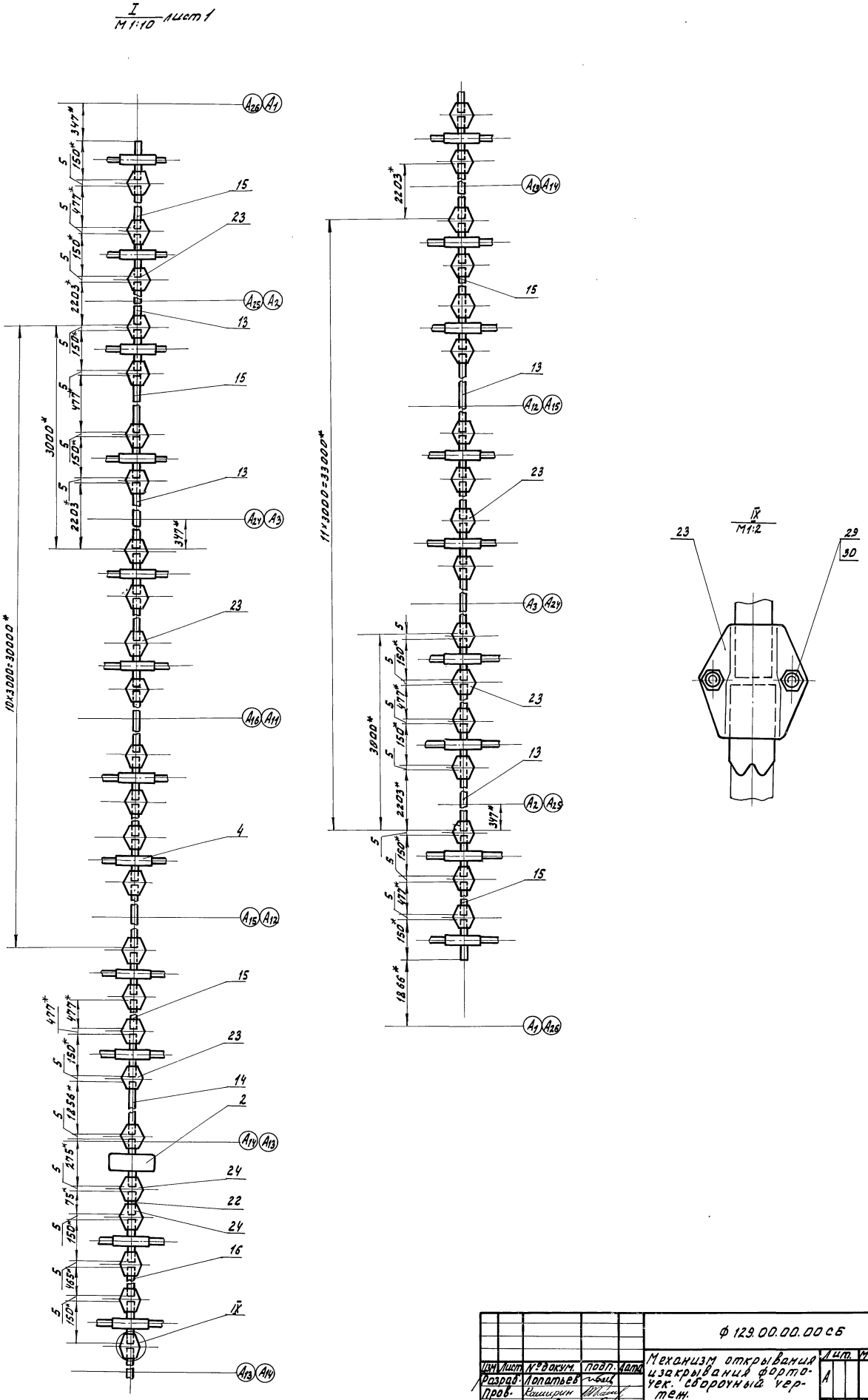
					Ф129.00.00.00 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Механизм открывания и закрывания форточек. Сборочный чертеж.	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Лопатьев				А	165735	1:1000
Пров.		Каширин				Лист 1	Листов 4	
Рук. гр.		Боев		19.05.87				
Н. контр.		Чикова		21.05.87		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Фомушкина Формат А2 21549-04 13

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

Ф 129.00.00.00 СБ

Типовой проект - 810-1-12.86 Альбом IV



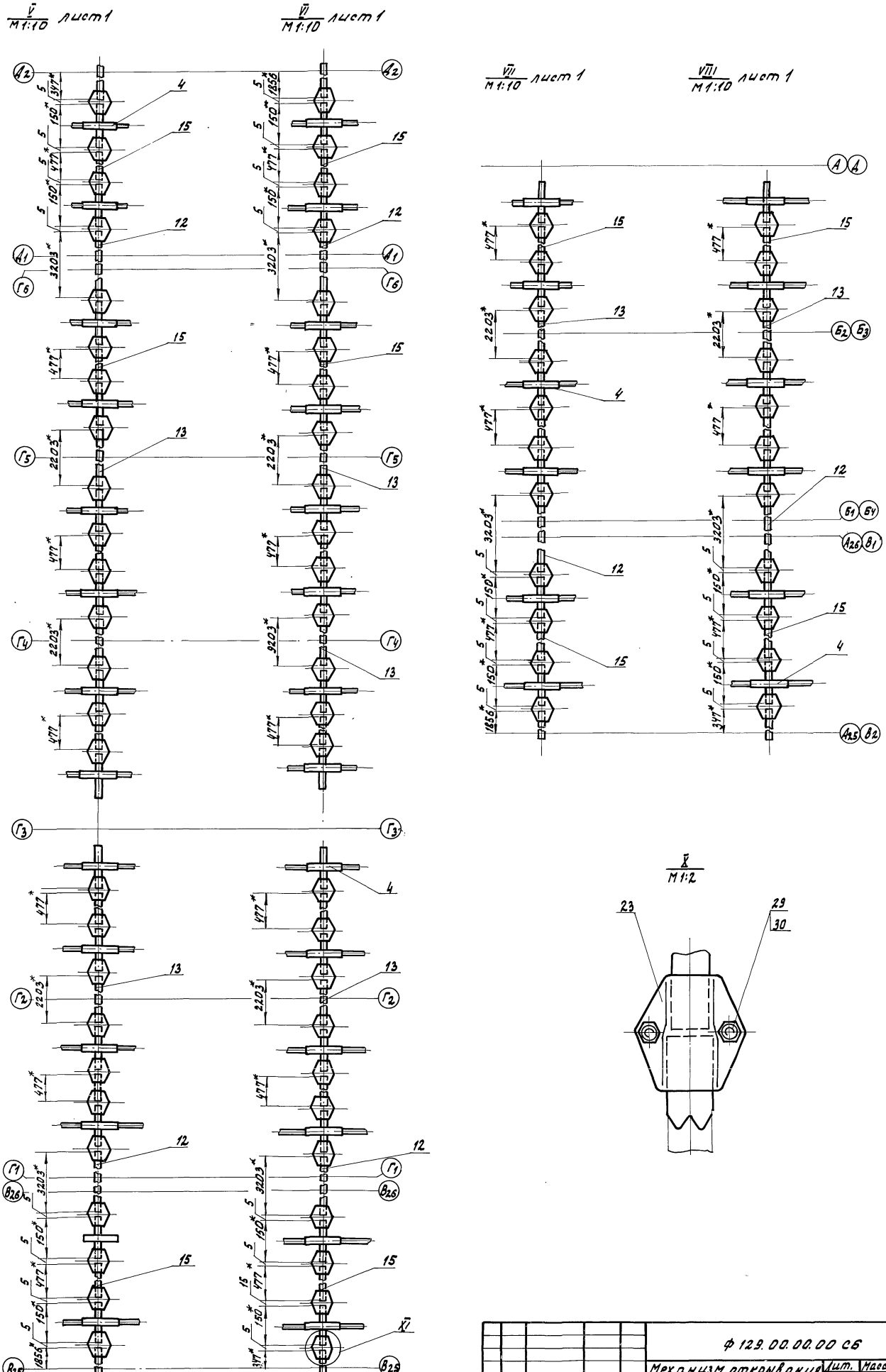
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ф 129.00.00.00 СБ		
Разраб.		Лопатьев			Механизм открывания изакрывания форточек. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Каширин				А	—	1:10
Рук. гр.		Боев		19.05.83		Лист 2	Листов	
Н. контр.		Чикова		21.05.83		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

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

Копировал Омельченко Формат А2 21549

Ф 129.00.00.00 СБ

Типовой проект 810-1-42.86 Альбом IV



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Переверзев			
Пров.		Кашкарин		19.05.83	
Рук. гр.		Бреев		19.05.83	
Н. контр.		Чикова		31.05.83	

Ф 129.00.00.00 СБ

Механизм открывания и закрывания форточек. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	1:10

Лист 3 Листов

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Омельченко Формат А2 21549-04 15

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

Ф 129.00.00.00 СБ

Типовой проект 801-1-12.86 Альбом IV

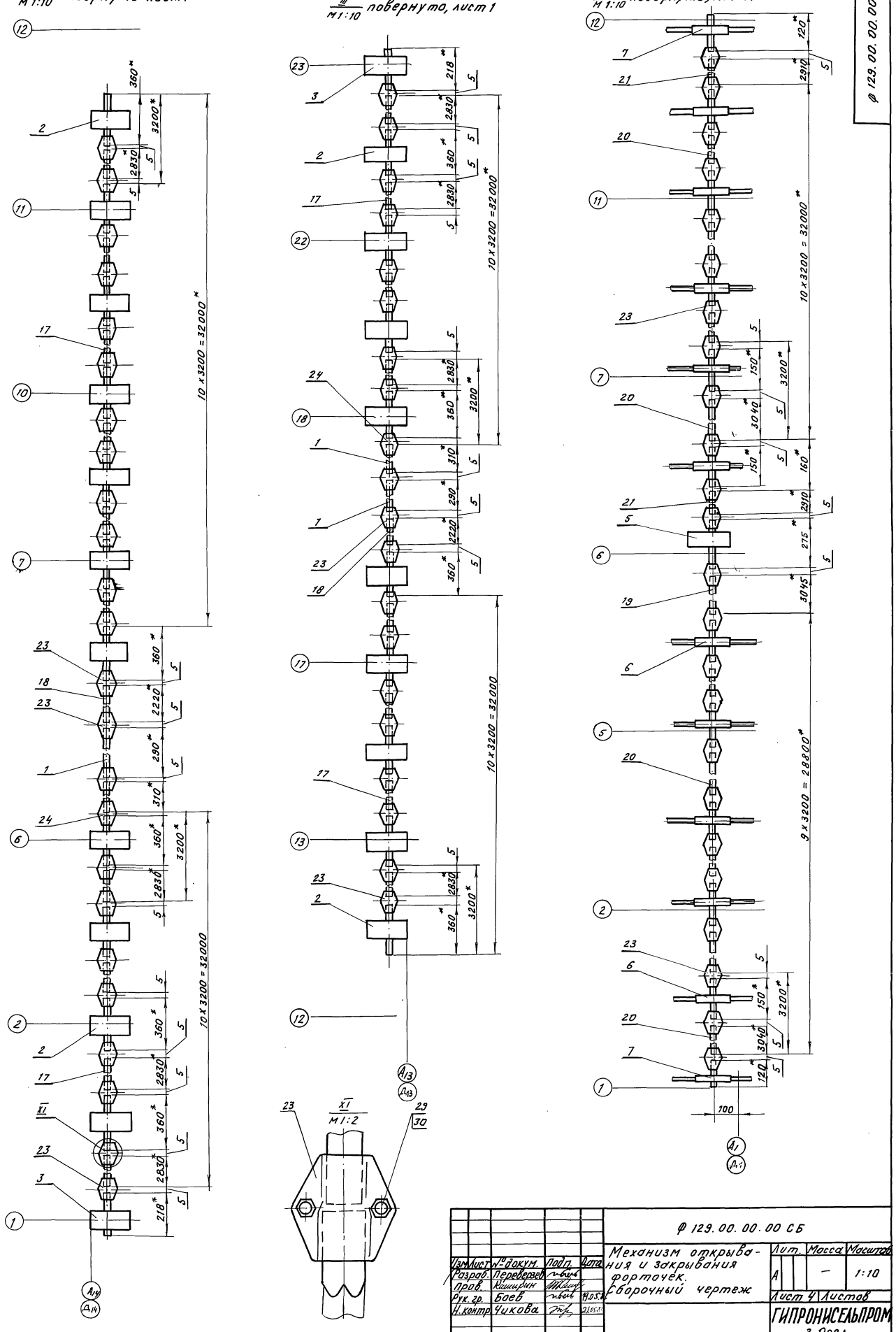
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

II / М1:10 повернуто лист 1

III / М1:10 повернуто, лист 1

IV / М1:10 повернуто, лист 1

VI / М1:2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ф 129.00.00.00 СБ
Разраб.		Переверзев			Механизм открывания и закрывания форточек. Сборочный чертеж
Пров.		Каширин			
Рук. гр.		Боев		11.05.87	
Н. контр.		Чикова		21.05.87	

Лит.	Масса	Масштаб
А	—	1:10

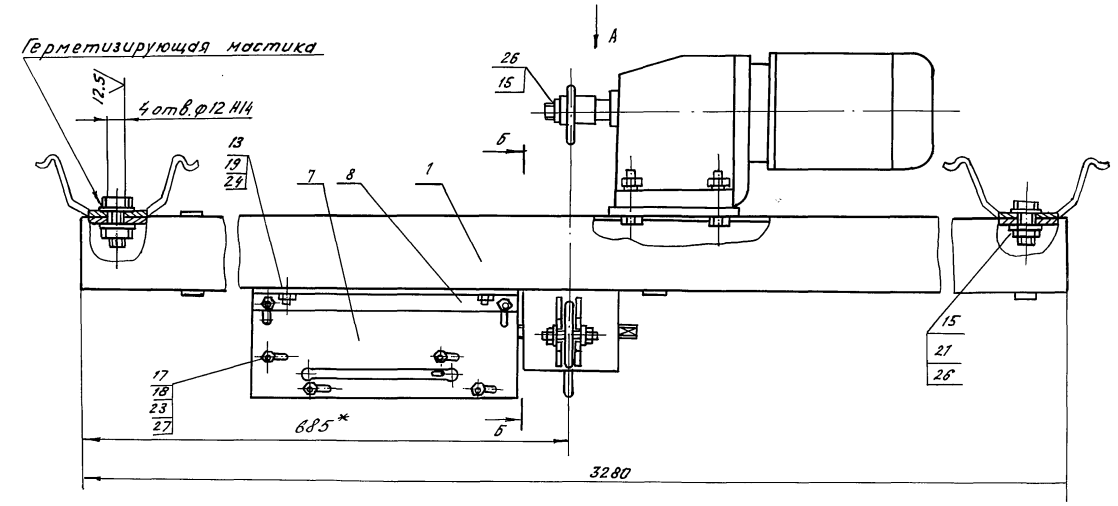
Лист 4 Листов

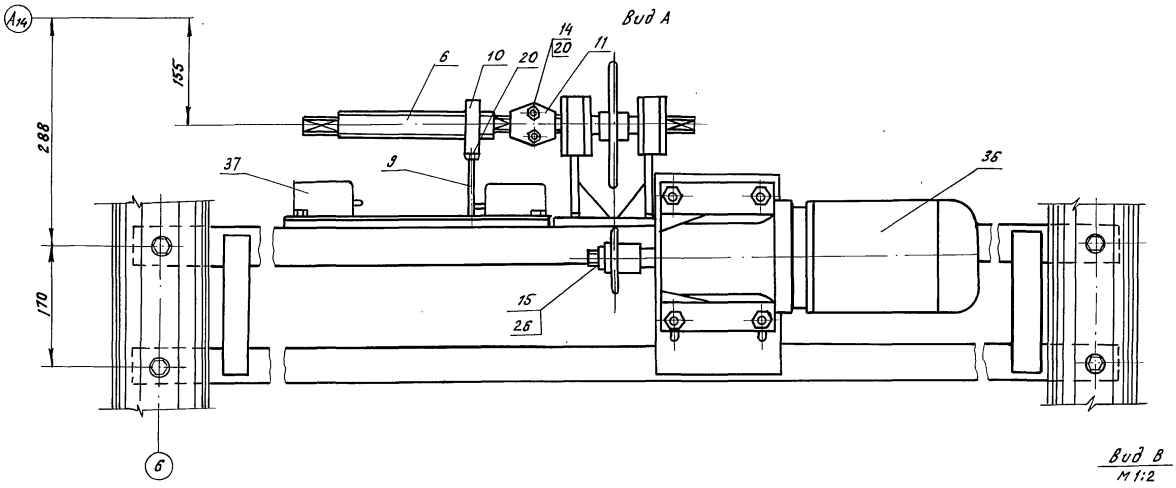
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Извекова 21549-04 16 Формат А2

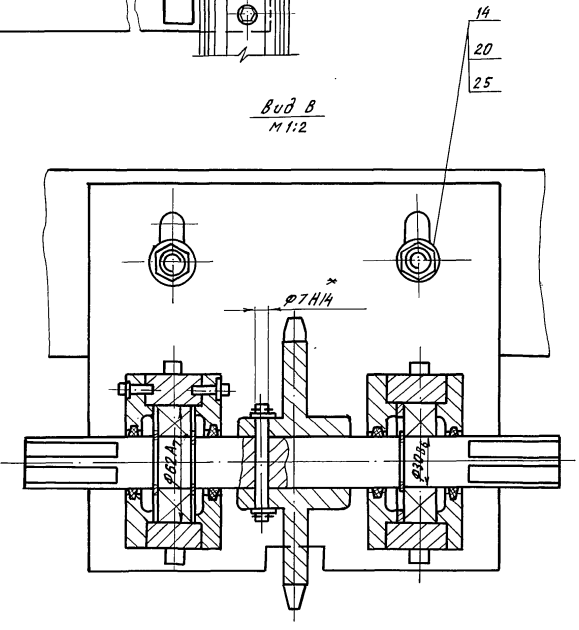
Ф 129.01.00.00 СБ

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

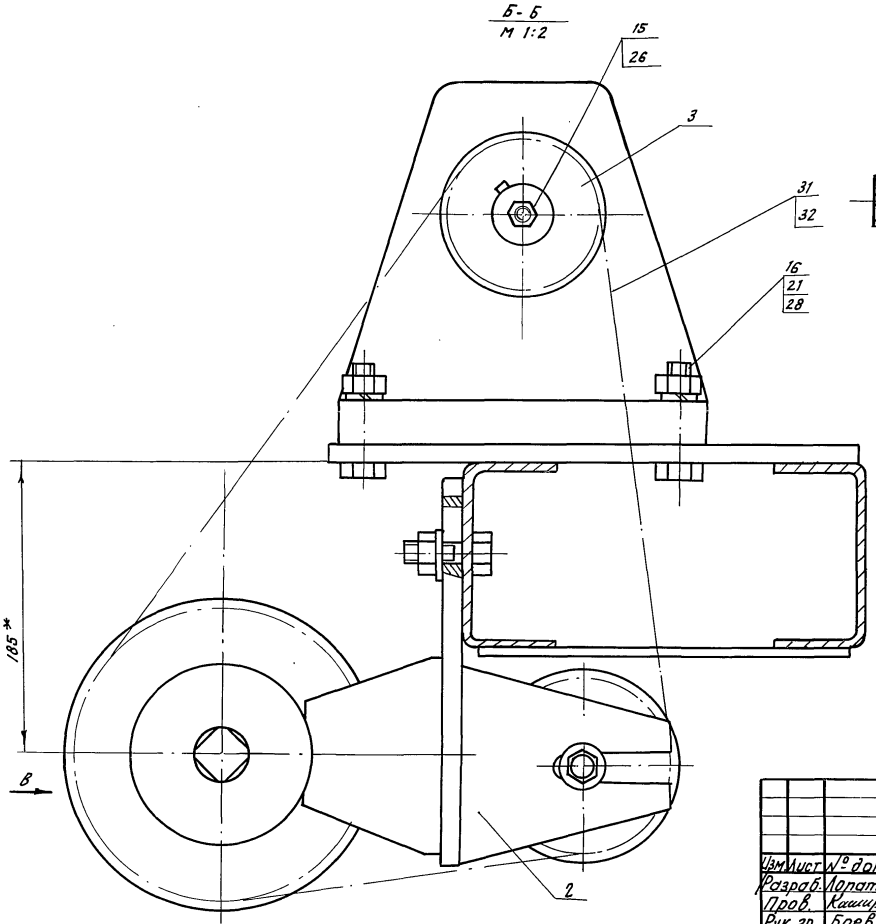




Вид В
М 1:2



Б-Б
М 1:2



* Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ф 129.01.00.00 СБ		
Разраб.		Лопатьев			Привод	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кашкарин			Сборочный чертёж	А	99,5	1:5
Рук. гр.		Боев		11.05.87		Лист	Листов 1
Н. контр.		Чикова		21.05.87		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Извекова 21549-04 17 Формат А2

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

Ф 129.02.00.00 СБ

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

Рис. 1

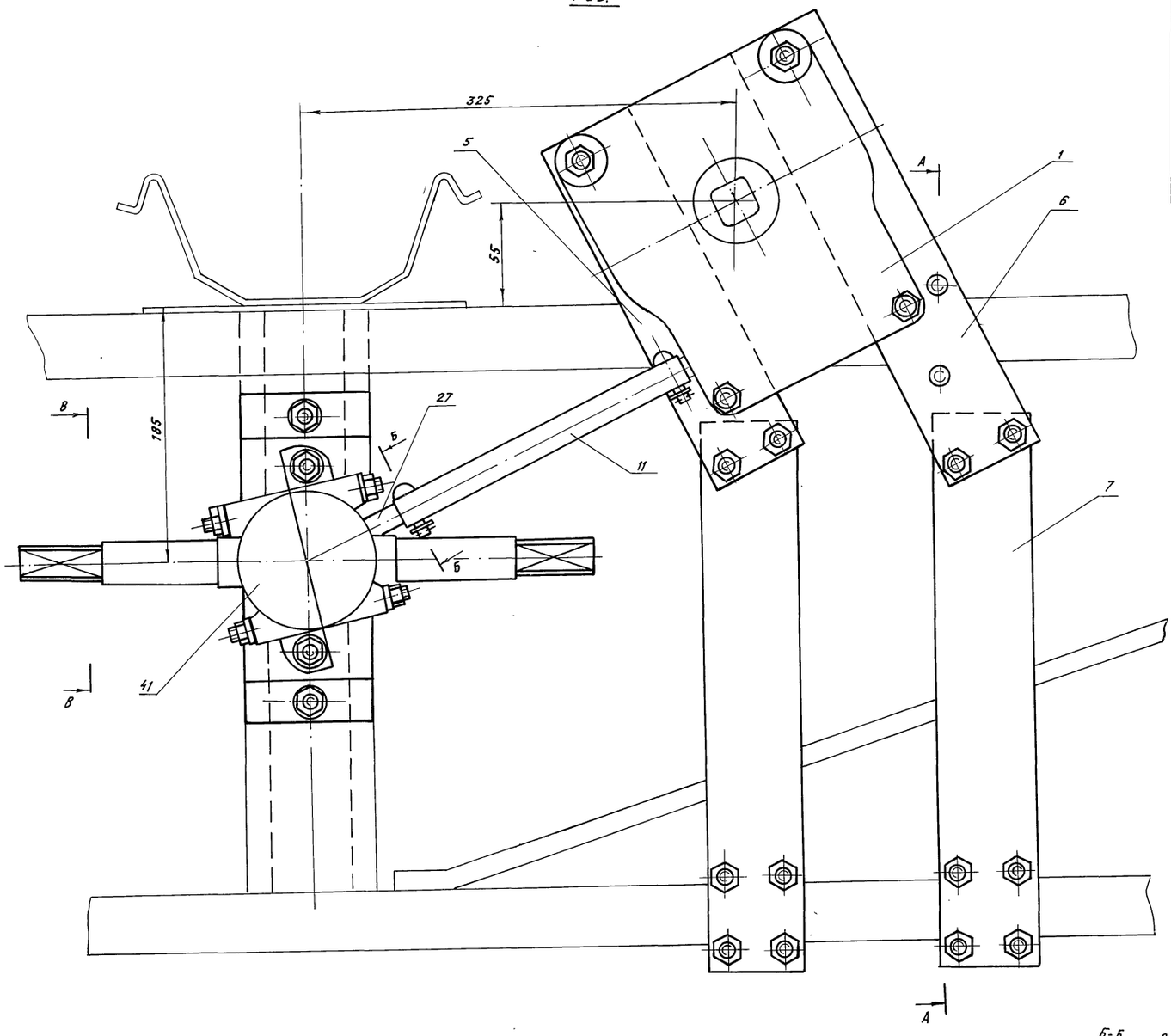
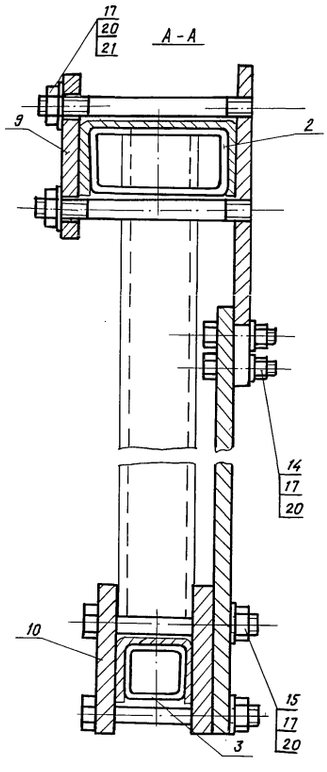
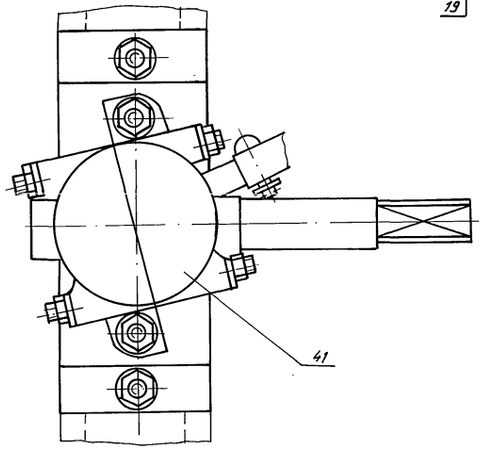
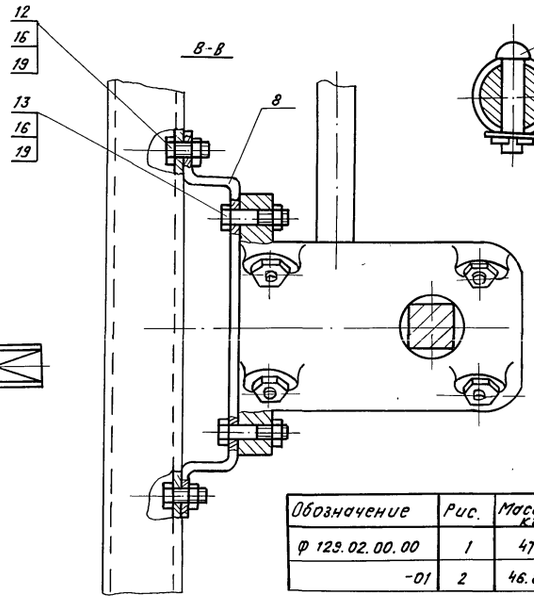


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1.







Б-Б повернуто
М1:1

Обозначение	Рис.	Масса кг
Ф 129.02.00.00	1	47
-01	2	46.8

1. Размеры для справок
2. При сборке редукторов червячных поз. 1 поменять местами корпус нижний и корпус верхний.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лапатьев		
Пров.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Ф 129.02.00.00 СБ

Узел крепления редукторов. Сборочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
А	см. табл.	1:2

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

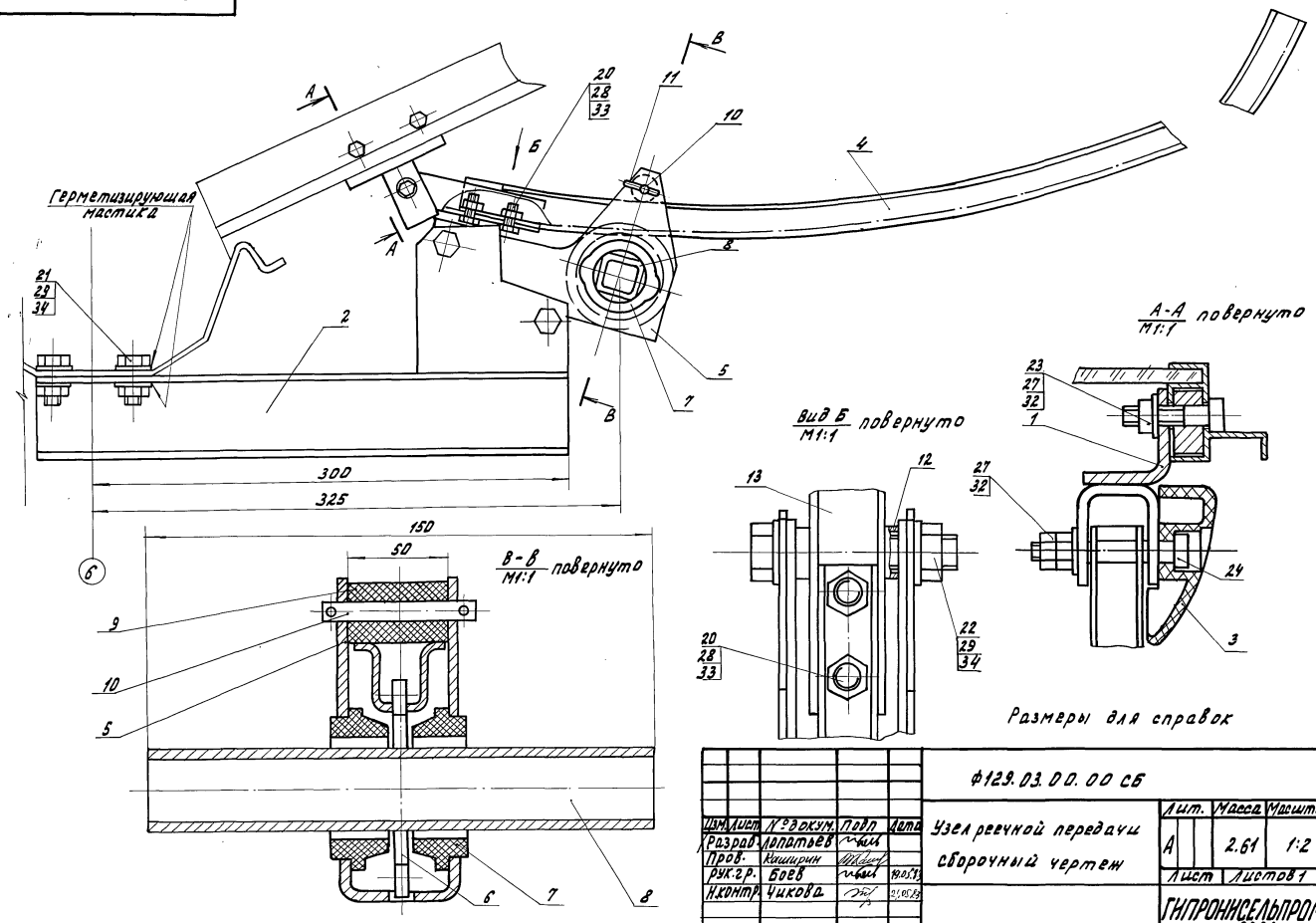
Копировал | Изменено | Формат А2 | 21549-04 18

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

Ф 129.03.00.00 СБ

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

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



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Кашарин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Ф129.03.00.00 СБ

Узел ременной передачи сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
А	2.61	1:2
Лист	Листов 1	

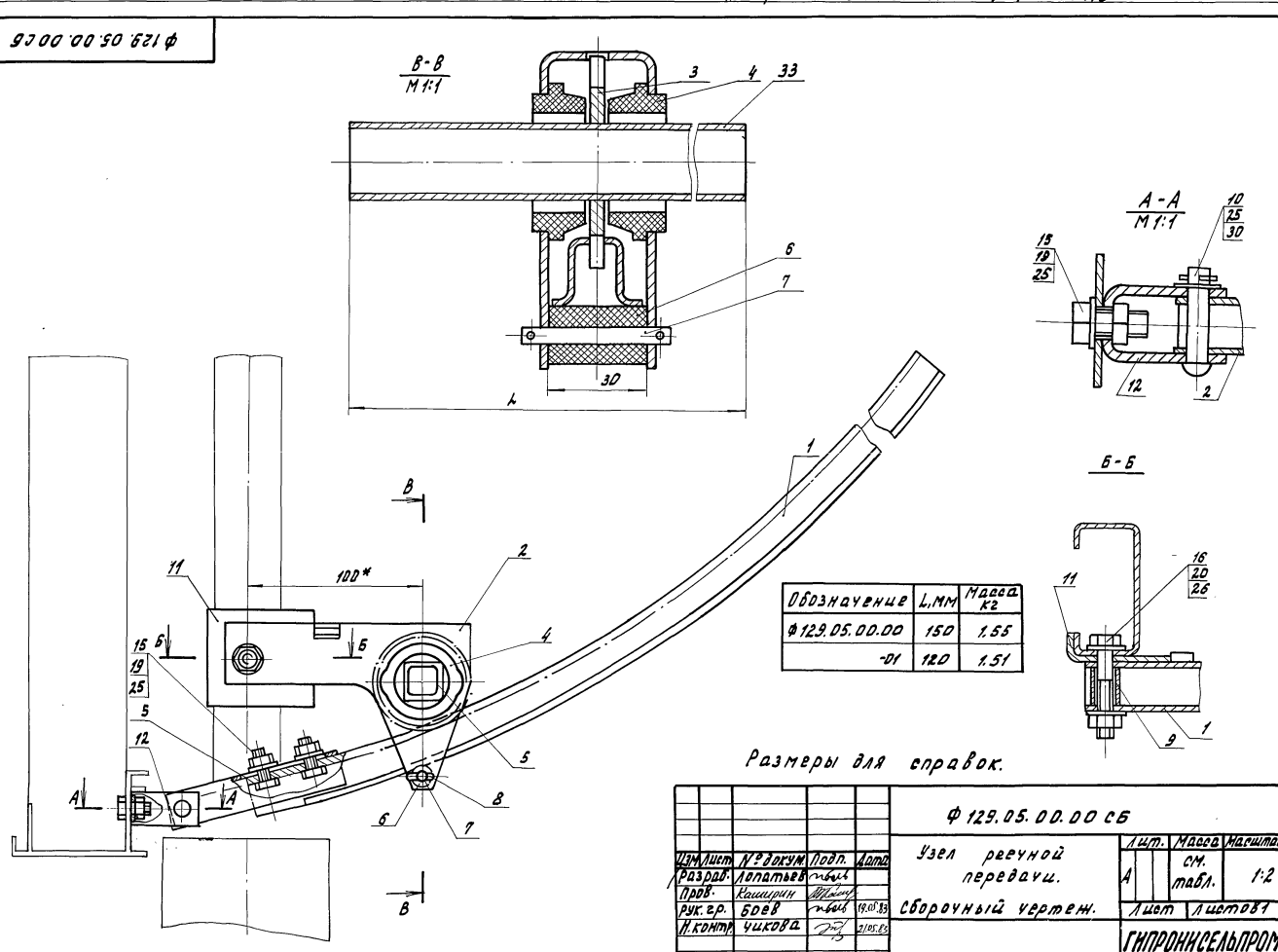
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Омельченко Формат А3

Ф 129.05.00.00 СБ

ТП 810-1-12.86

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



Обозначение	L, мм	Масса кг
Ф 129.05.00.00	150	1.55
-01	120	1.51

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Кашарин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Ф 129.05.00.00 СБ

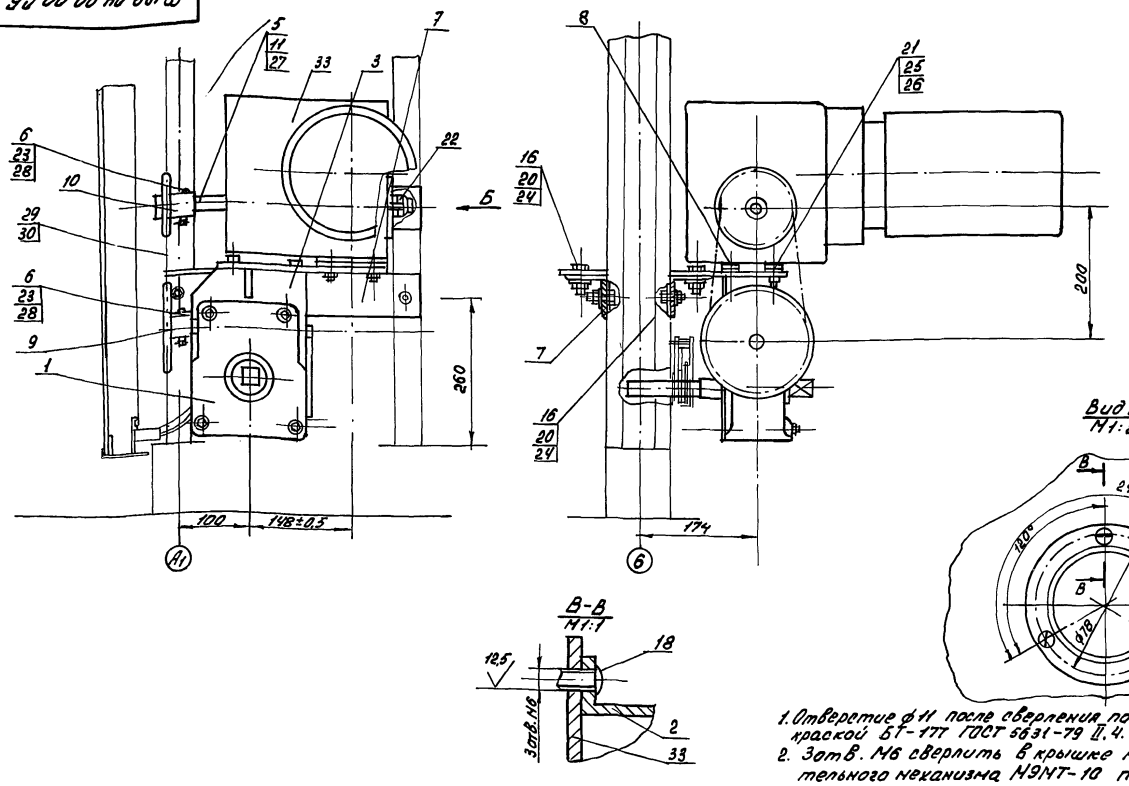
Узел ременной передачи. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
А	см. табл.	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Омельченко Формат А3

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV



1. Отверстие ф11 после сверления по месту покрыть краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 II.4.
2. Зотв. М6 сверлить в крышке А68.059.005 исполнительного механизма М9МТ-10 по месту.

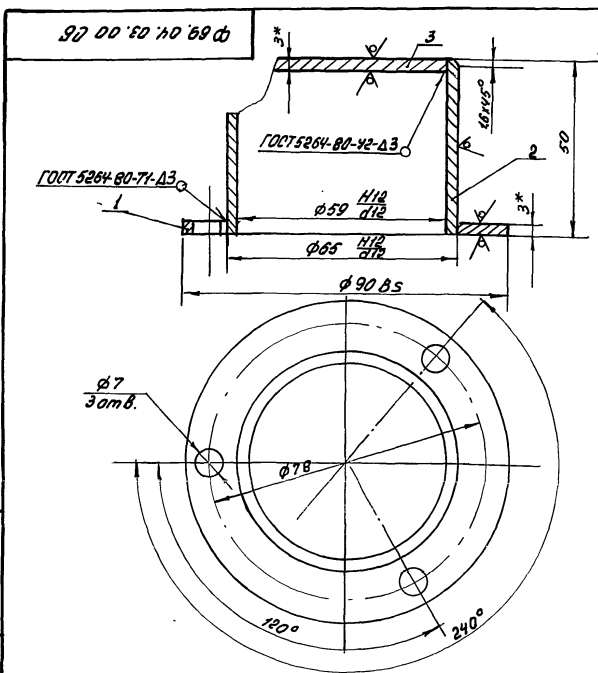
						Ф129.04.00.00 СБ			
Изм.	Лист	N докум.	подп.	дата	Привод	Лит	Масса	Масштаб	
Разраб.		Лопатьев			Сборочный чертеж	А	73,33	1:5	
Пров.		Каширин				Лист	Листов 1		
Рук. гр.		Боев		19.05.86					
Н.контр.		Чикова		21.05.86		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

Копировал Гревцева — Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			Ф69.04.03.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Ф69.04.03.01	Фланец		
				Лист Б-ПН-НО-3.0 ГОСТ 19903-74 / 3-IV ст.3 ПС ГОСТ 16523-70	1	0,072кг
Б4		2	Ф69.04.03.02	Стакан		
				Круг В65 ГОСТ 2590-71 / Ст.3-I ГОСТ 535-79	1	0,33кг
Б4		3	Ф69.04.03.03	Диск		
				Лист Б-ПН-НО-3.0 ГОСТ 19904-74 / 3-IV-Ст.3 ПС ГОСТ 16523-70	1	0,064кг

						Ф69.04.03.00			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Крышка	Лит	Масса	Масштаб	
Разраб.		Лопатьев			Сборочный чертеж	А	0,466	1:1	
Пров.		Каширин				Лист	Листов 1		
Рук. гр.		Боев		19.05.86					
Н.контр.		Чикова		21.05.86		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

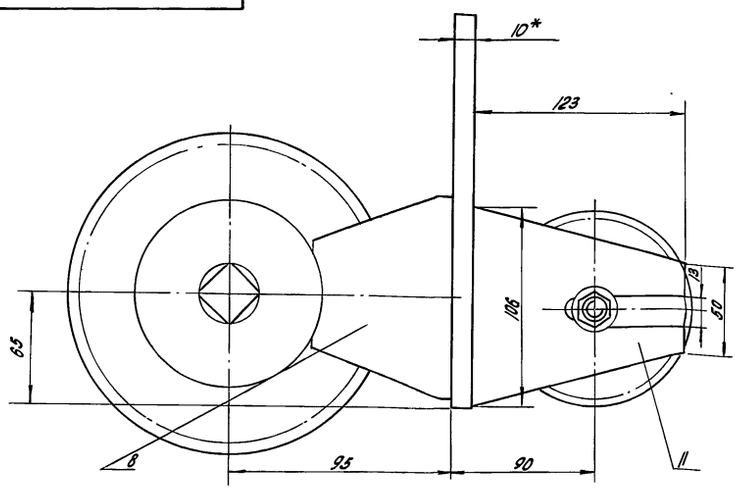
Копировал Гревцева — Формат А4

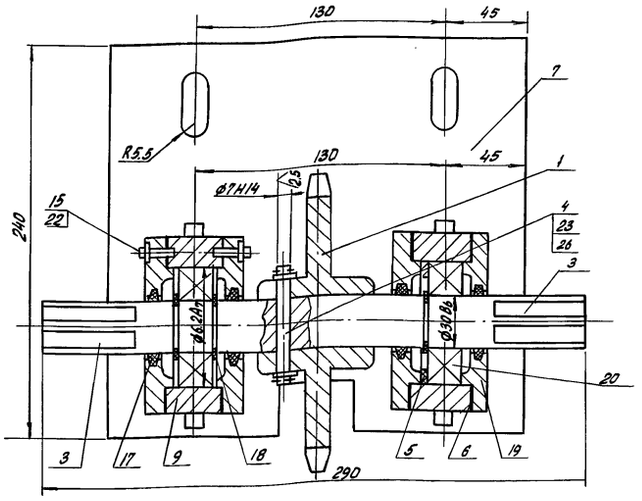


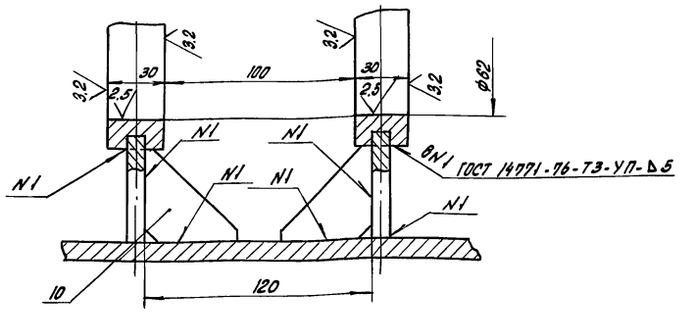
1. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: диаметров - H14; h14; остальных - ±IT15/2
3. Покрытие Гор. Ц6О.

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

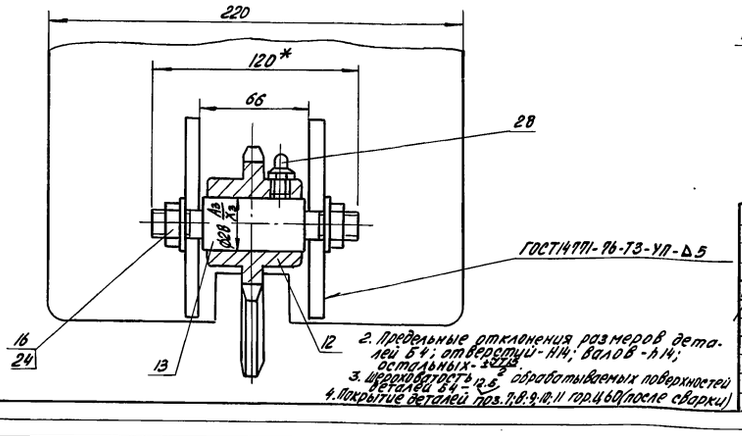
Ф 129.01.02.00 СБ







Вид А



1* Размеры для справок

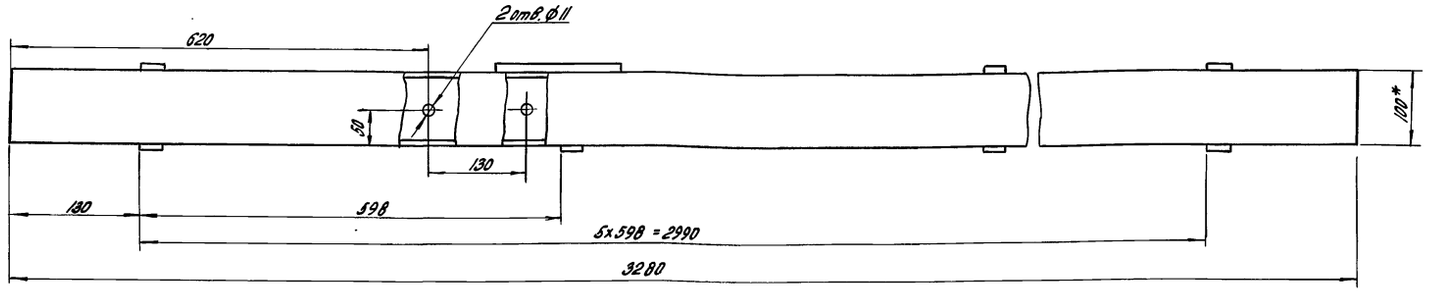
2. Предельные отклонения размеров деталей Б4; отверстий - Н14; валов - h14; остальных - ±JT15/2.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей Б4 - 12.5.
4. Покрытие деталей поз. 7; 8; 9; 10; 11 гор. Ц60 (после сварки)

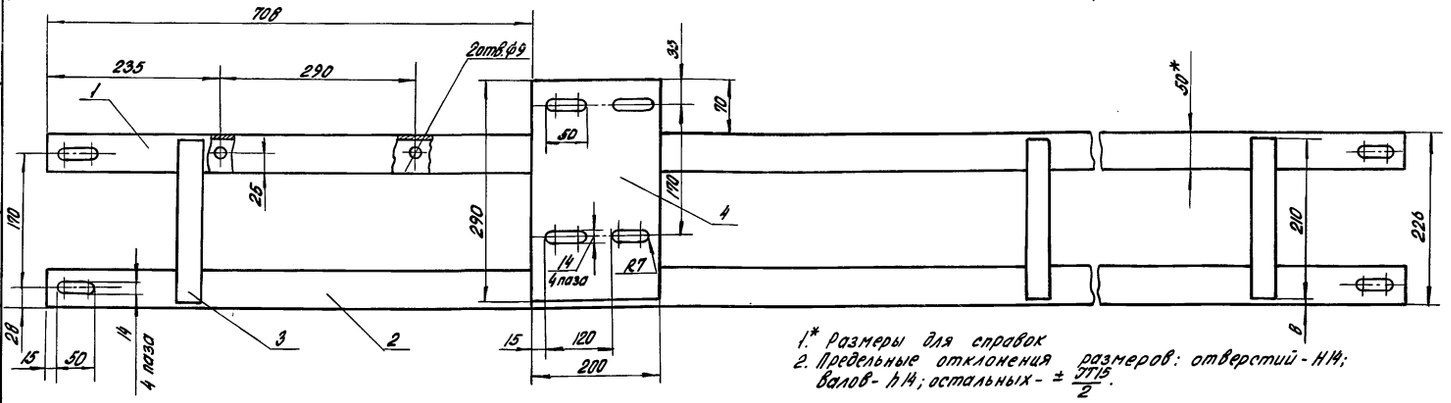
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	дата	Ф 129.01.02.00 СБ	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Лопатьев			Узел подшипниковый Сборочный чертеж.	А	15.36	1:2
Пров.		Каширин				Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Боев		19.05.83		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Н. контр.		Чикова		21.05.83				

Копировал Попова Формат А3

ТП 810-1-12-86

Ф 129.01.01.00 СБ



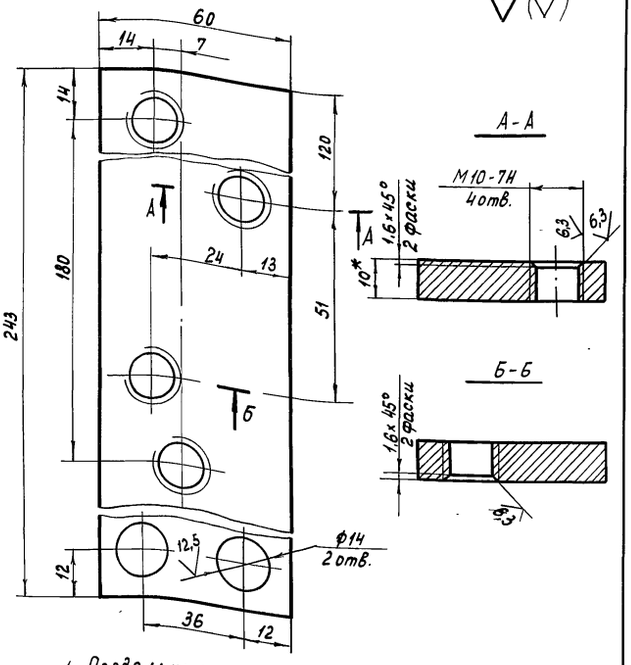


1.* Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров: отверстий - Н14; валов - h14; остальных - ± JT15/2.
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей Б4 - 12.5.
4. Сварку производить электродом ОММ-5-Э42-2.0-р ГОСТ 9467-75 по месту прилегания деталей.
5. Покрытие гор. Ц60

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	дата	Ф 129.01.01.00 СБ	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Лопатьев			Кронштейн Сборочный чертеж.	А	39.2	1:5
Пров.		Каширин				Лист	Листов 1	
Рук. гр.		Боев		19.05.83		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		
Н. контр.		Чикова		21.05.83				

Копировал Попова Формат А3 21549-04 21

Ф 129.02.00.01



1. Предельные отклонения размеров диаметров - H14 ; остальных - $\pm \frac{JT15}{2}$
2.* Размер для справок.
3. Покрытие гор. Ц60.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Провер.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Ф129.02.00.01

Планка

Лит.	Масса	Масштаб
А	1,2	1:1

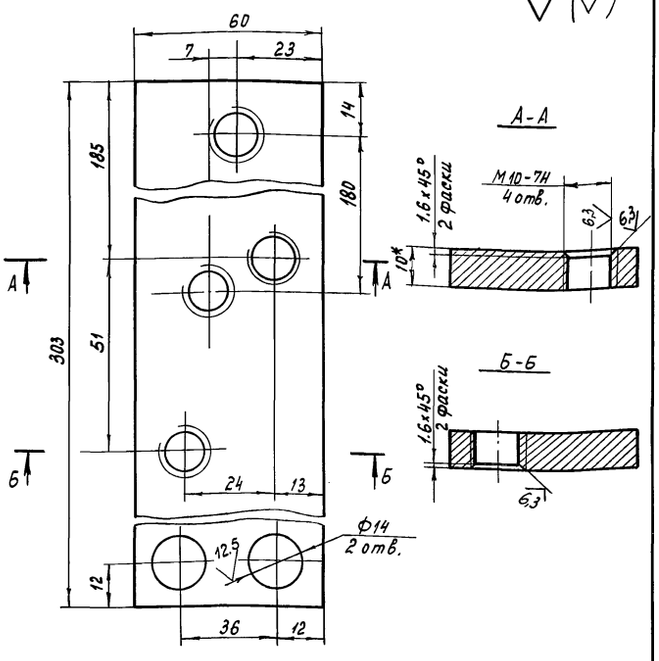
Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-НО-10.0 ГОСТ 19903-74 / Вст3ПС3 ГОСТ 14637-79

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Муратова Формат А4

Ф 129.02.00.02



1. Предельные отклонения размеров: диаметров - H14, остальных - $\pm \frac{JT15}{2}$.
2.* Размер для справок.
3. Покрытие гор. Ц60.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Провер.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Ф 129.02.00.02

Планка

Лит.	Масса	Масштаб
А	1,4	1:1

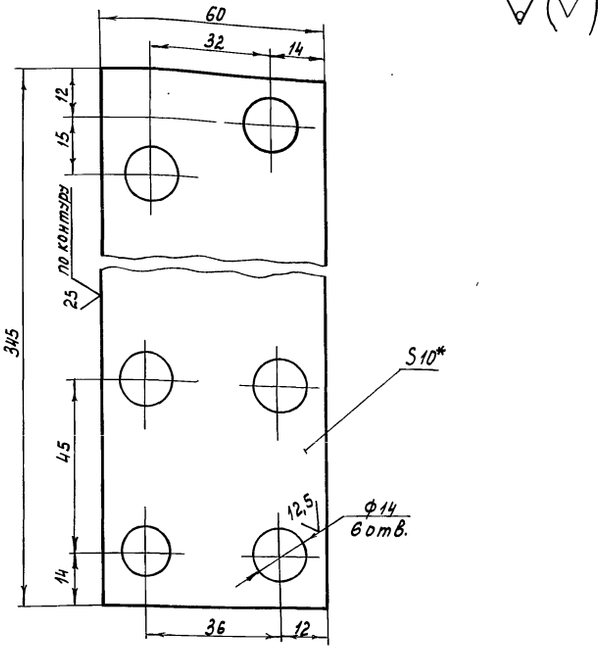
Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-НО-10.0 ГОСТ 19903-74 / 3Ст3ПС3 ГОСТ 14637-79

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Муратова Формат А4

Ф 129.02.00.03



1. Предельные отклонения размеров: диаметров - H14 ; остальных $\pm \frac{JT15}{2}$.
2.* Размер для справок.
3. Покрытие гор. Ц60.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Провер.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Ф129.02.00.03

Планка

Лит.	Масса	Масштаб
А	1,6	1:1

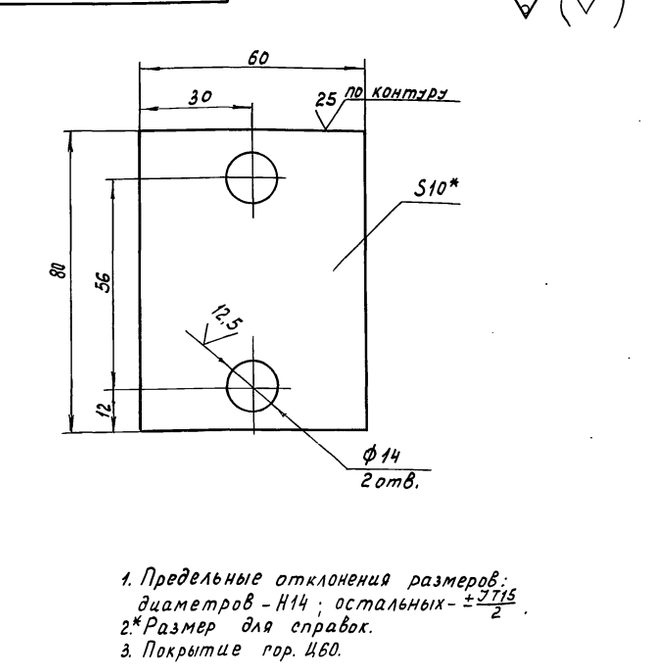
Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-НО-10.0 ГОСТ 19903-74 / Вст3ПС3 ГОСТ 14637-79

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Муратова Формат А4

Ф 129.02.00.05



1. Предельные отклонения размеров: диаметров - H14 ; остальных - $\pm \frac{JT15}{2}$.
2.* Размер для справок.
3. Покрытие гор. Ц60.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Провер.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Ф129.02.00.05

Накладка

Лит.	Масса	Масштаб
А	0,4	1:1

Лист | Листов 1

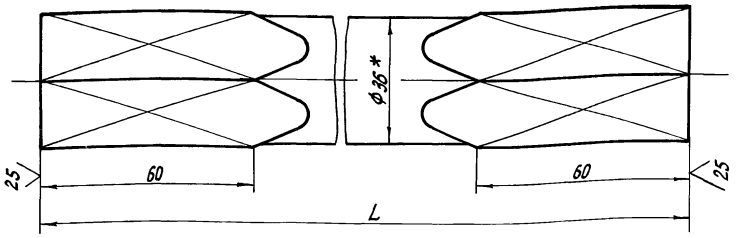
Лист Б-ПН-НО-10.0 ГОСТ 19903-74 / Вст3ПС3 ГОСТ 14637-79

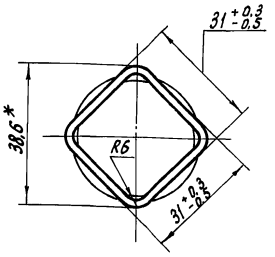
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Муратова Формат А4

5854 - 235. 01. 001

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV





Обозначение	L, мм	Масса,кг
Ф 129. 00. 00. 01	3203	5,38
-01	2203	3,70
-02	1856	3,12
-03	477	0,80
-04	465	0,18
-05	2830	3,75
-06	2220	3,73
-07	3045	5,12
-08	3040	5,11
-09	2910	4,89

1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: валов - h14; остальных - $\pm \frac{IT15}{2}$.
3. Трещины при формировании квадрата недопускаются.
4. Покрытие Гор Ц 60.

5854 - 235. 01. 001

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Переверзев		
Проверил		Кашарин		
Рук. гр.		Боев		19.05.87
Н.контр.		Чикова		21.05.87

Вал

Лит.	Масса	Масштаб
А	См. табл.	1:1
Лист	Листов 1	

Труба $\frac{36 \times 2 \text{ ГОСТ } 10704-76}{\text{В-15 ПС ГОСТ } 10705-80}$

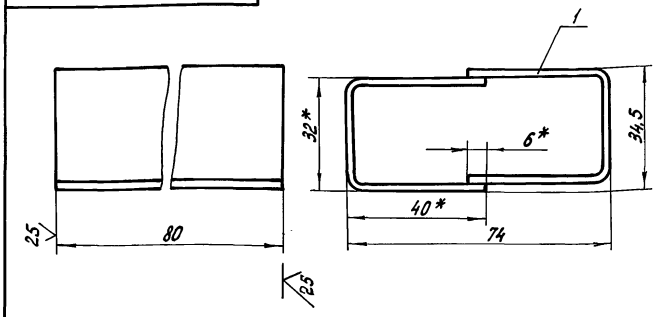
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Перелыгина Формат А3

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

ТП 810-1-12.86

Ф 45. 01. 02. 00



1. Сварку производить электродом ОММ-5-342-2,0-Р ГОСТ 9467-75 швом Н1 ГОСТ 5264-80-△3 по месту прилегания деталей.
2.* Размеры для справок.
3. Покрытие: Ц 40.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	Ф 45. 01. 02. 01	Полка		
				Швеллер $\frac{32 \times 40 \times 2,5 \text{ ГОСТ } 8278-83}{\text{Ст 3 кп ГОСТ } 11474-76}$		
				L = 80 ± 1мм	2	0,16 кг

Ф 45. 01. 02. 00

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Переверзев		
Проверил		Кашарин		
Рук. гр.		Боев		19.05.87
Н.контр.		Чикова		21.05.87

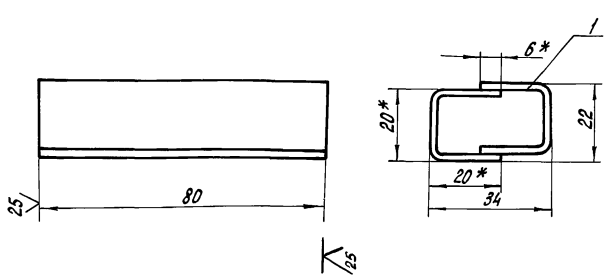
Вкладыш

Лит	Масса	Масштаб
А	0,32	1:1
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Перелыгина Формат А4

Ф 45. 01. 03. 00



1. Сварку производить электродом ОММ-5-342-2,0-Р ГОСТ 9467-75 швом Н1 ГОСТ 5264-80-△3 по месту прилегания деталей.
2.* Размеры для справок.
3. Покрытие: Ц 40.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	Ф 45. 01. 03. 01	Полка		
				Швеллер $\frac{20 \times 20 \times 2 \text{ ГОСТ } 8278-83}{\text{Ст 3 кп ГОСТ } 11474-76}$		
				L = 80 ± 1мм	2	0,07 кг

Ф 45. 01. 03. 00

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Переверзев		
Проверил		Кашарин		
Рук. гр.		Боев		19.05.87
Н.контр.		Чикова		21.05.87

Вкладыш

Лит.	Масса	Масштаб
А	0,14	1:1
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Перелыгина 21549-04 23 Формат А4

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

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			Ф129.03.01.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	Ф129.03.01.01	Ригель		
				Профиль №14а ОСТ 70.0006.001-80 Ст3кп ГОСТ 14474-76		
				$L = 340 \pm \frac{JT15}{2}$	1	0,55кг
Б4		2	Ф129.03.01.02	Скоба		
				Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}НО\text{-}2.5\ ГОСТ19903\text{-}74}{3\text{-}IV\text{-}ст\ 3\ пс\ ГОСТ16523\text{-}70}$		0,15кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Переверзев		
Проверил		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н.контр.		Чикова		21.05.83

Ф129.03.01.00

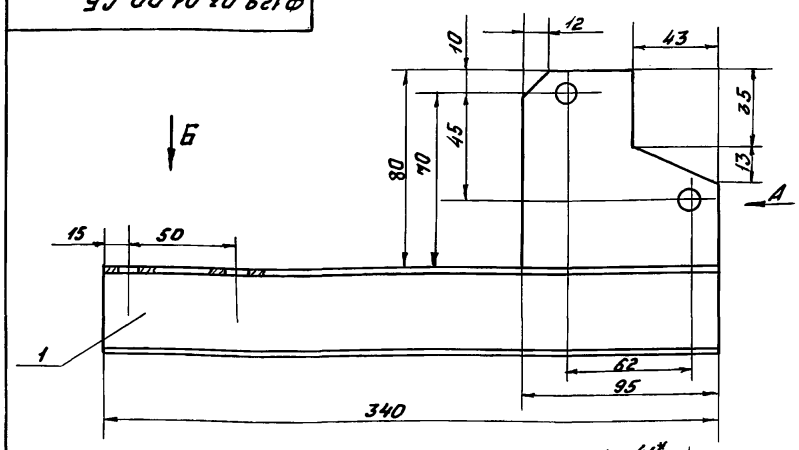
Кронштейн

Лит	Лист	Листов
А		1

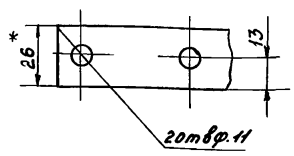
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Фомушкина Формат А4

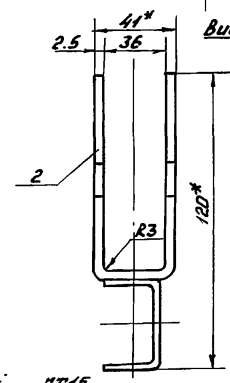
Ф129.03.01.00СБ



Вид Б



Вид А



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий - H14; валов - h14; остальных $\pm \frac{JT15}{2}$
3. Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей $\sqrt{12.5}$
4. Сварку производить электродом ОМН-5-342-2.0-р ГОСТ 9467-75 по месту прилегания деталей.
5. Покрытие гор. Ц6О

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Переверзев		
Проверил		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н.контр.		Чикова		21.05.83

Ф129.03.01.00СБ

Кронштейн

Сборочный чертеж

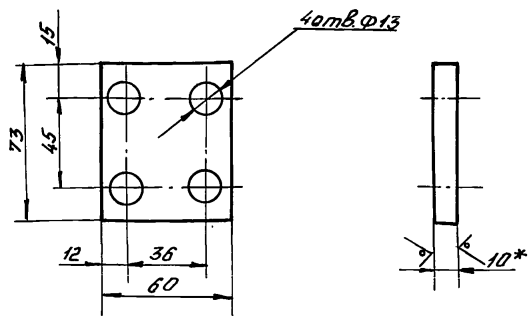
Лит	Масса	Масштаб
А	0,79	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Фомушкина Формат А4

ТП 810-1-12.86

Ф129.02.00.06



1. Предельные отклонения размеров: диаметров - H14, остальных - $\pm \frac{JT15}{2}$
2. * Размер для справок.
3. Покрытие Гор Ц6О

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Переверзев		
Проверил		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н.контр.		Чикова		21.05.83

Ф129.02.00.06

Накладка

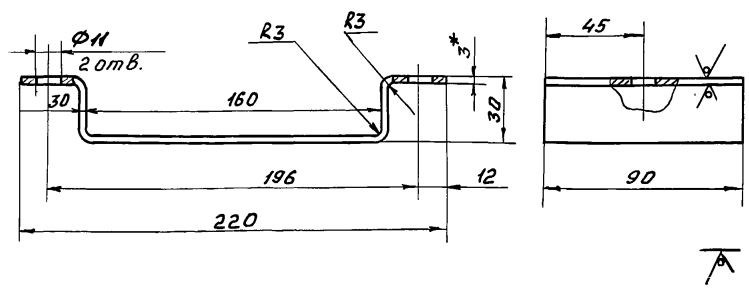
Лит.	Масса	Масштаб
А	0,33	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 В Ст.3 ПС ГОСТ 14637-79

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Фомушкина Формат А4

Ф129.02.00.04



1. Предельные отклонения размеров: диаметров - H14; остальных $\pm \frac{JT15}{2}$
2. * Размер для справок
3. Покрытие гор. Ц6О

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Переверзев		
Проверил		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н.контр.		Чикова		21.05.83

Ф129.02.00.04

Скоба

Лит	Масса	Масштаб
А	0,18	1:2
Лист	Листов 1	

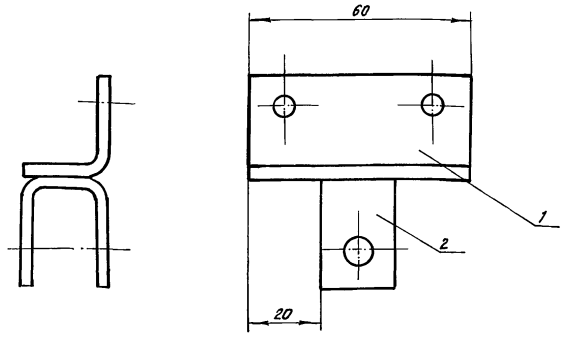
Лист Б-ПН-НО-3 ГОСТ 19903-74 3-IV-ст 3 ПС ГОСТ 16523-70

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Фомушкина Формат А4

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

ф 77.01.02.01.00-01



1. Сварку производить электродом ОММ-5-342-2.0-р ГОСТ 9467-75 по месту прилегания деталей
2. Покрытие гор. Ц6О.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
А4		1	ф 77.01.02.01.01	Уголок	1	
А4		2	ф 77.01.02.01.02-01	Опора	1	

ф 77.01.02.01.00-01

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Кронштейн сборочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
А	0.09	1:1

Лист Листов 1

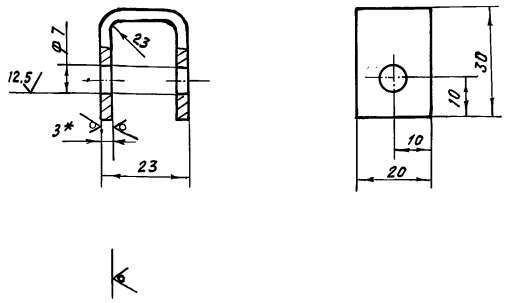
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Узбекова Формат А1

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

ф 77.01.02.01.02-01

25 √(V)



1. Предельные отклонения размеров: диаметра - H14 ; остальных ± JT15/2
2* Размер для справок.

ф 77.01.02.01.02-01

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Опора

Лит.	Масса	Масштаб
А	0.03	1:1

Лист Листов 1

Лист Б-ЛН-НО-3.0 ГОСТ 19903-74 / 3-IV-Ст3 пс ГОСТ 16523-70

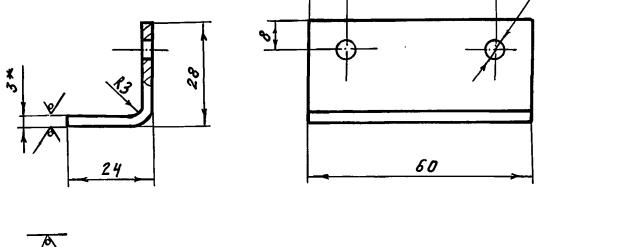
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Узбекова Формат А1

ТП 810-1-12.86

ф 77.01.02.01.01

25 √(V)



1. Предельные отклонения размеров: диаметров - H14 ; остальных - ± JT15/2
2* Размер для справок.

ф 77.01.02.01.01

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Уголок

Лит.	Масса	Масштаб
А	0.06	1:1

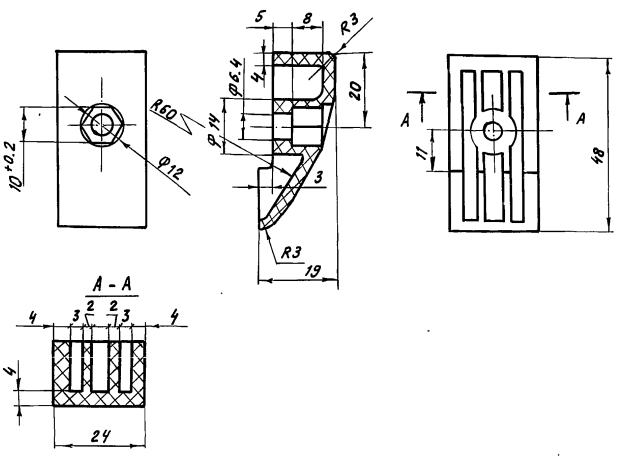
Лист Листов 1

Лист Б-ЛН-НО-3.0 ГОСТ 19903-74 / 3-IV-ст3 пс ГОСТ 16523-70

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Узбекова Формат А4

ф 77.01.02.00.03



Предельные отклонения размеров: отверстий - H13 ; валов - h13 ; остальных - ± JT15/2.

ф 77.01.02.00.03

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Каширин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		21.05.83

Клин направляющий

Полиамид 6 ОСТ 6-06-С9-76

Лит.	Масса	Масштаб
А	0.003	1:1

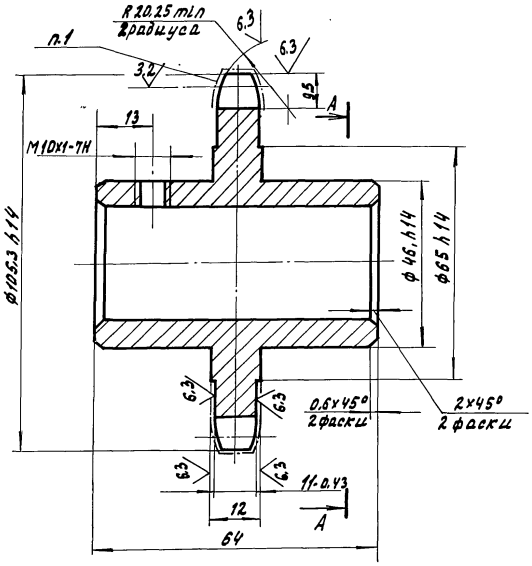
Лист Листов 1

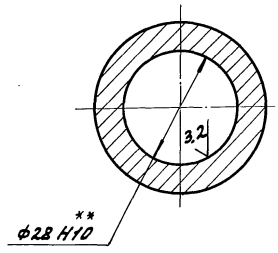
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Узбекова 21549-04 25 Формат А4

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

ф 129.01.02.03





Число зубьев		z	16
Сопрягаемая цепь	Шаг	t	19,05
	Диаметр ролика	D	11,91
Профиль зуба по ГОСТ 591-69		–	Без смещения
Класс точности по ГОСТ 591-69		–	3
Диаметр окружности впадин		Dв	85,58-0,45
Допуск на разность шагов		δt	0,16
Радиальное биение окружности впадин		Eo	0,5
Торцовое биение зубчатого венца		–	0,5
Диаметр делительной окружности.		$d_д$	97,65
Сопрягаемая цепь	Ширина внутренней пластины	в	18,08
	Расстояние между внутренними пластинами	$B_{вн}$	12,70

1. h1,8...2,2; HRC45...50.
2. * Размеры для справок.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров - $\pm\frac{JT15}{2}$
4. Покрытие Ц15.
5. ** Размер после покрытия.
6. Допускается сборный вариант детали „диск-ступица" с последующей сваркой.

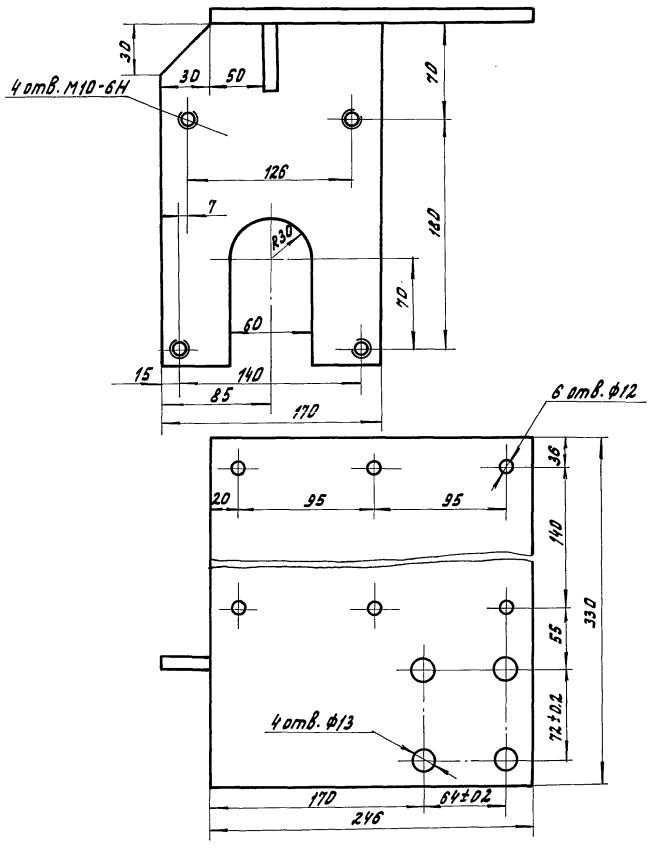
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ф129.01.02.03.			
Разраб.		Переверзев			Звездочка	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кашкирин				А	1,1	1:1
Рук. гр.		Боев		11.05.87		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Чикова		21.05.87	Сталь 45 ГОСТ 1050-74	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

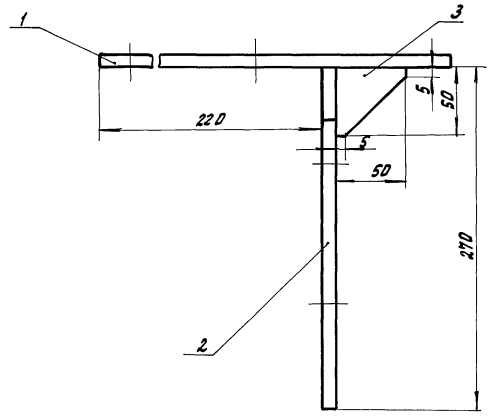
Копировал Омельченко Формат А3

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

ТП 810-1-12.86

ф 129.04.01.00 СБ





1. Сварку производить электродом ОММ-5-342-2,0-Р ГОСТ 9467-75 швом Т3 ГОСТ 5264-80 с катетом шва 5мм по месту прилегания деталей.
2. Покрытие Гор. Ц60.
3. Неуказанные предельные отклонения размеров: диаметров - h14, остальных - $\pm\frac{JT15}{2}$

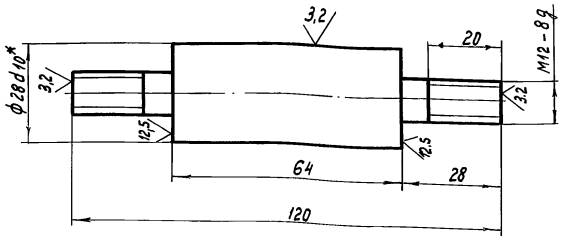
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ф129.04.01.00 СБ			
Разраб.		Переверзев			Кронштейн. сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Кашкирин				А	9,0	1:2,5
Рук. гр.		Боев		11.05.87		Лист	Листов 1	
Н.контр.		Чикова		21.05.87		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Омельченко Формат А3 21543-04 26

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

Типовой проект 810-1-12.88 Альбом VII

Ф129.01.02.04



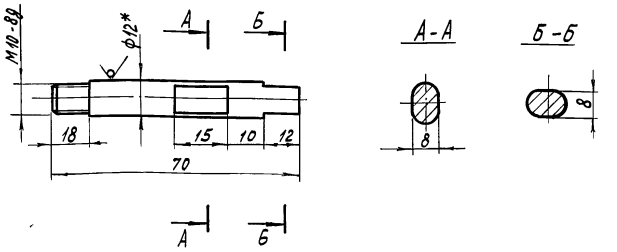
1.* Размер после покрытия.
2. HRC 45...50.
3. Неуказанные предельные отклонения, размеров - $\pm \frac{JT15}{2}$.
4. Покрытие Ц15.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ф129.01.02.04		
Разраб.		Лопатьев			Ось	Лит.	Масса 0,34	Масштаб 1:1
Пров.		Каширин				А	Лист	Листов 1
Рук. гр.		Боев		19.05.83				
Н. контр.		Чикова		21.05.83	Круг В32 ГОСТ 2590-71 / 45-1-б ГОСТ 1050-74	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Муратова Формат А4

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

Ф129.01.00.04



1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров - $\pm \frac{JT15}{2}$.
3. Покрытие Ц15.

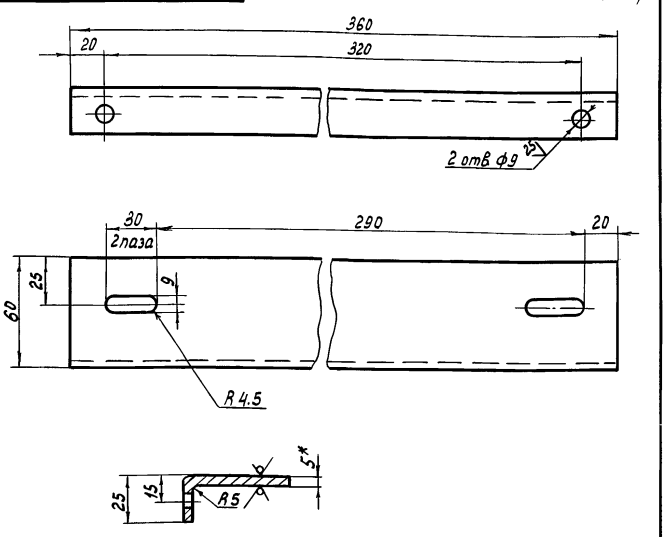
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ф129.01.00.04		
Разраб.		Лопатьев		19.05.83	Штырь	Лит.	Масса 0,04	Масштаб 1:1
Пров.		Каширин				А	Лист	Листов 1
Рук. гр.		Боев		19.05.83				
Н. контр.		Чикова		21.05.83	Круг В12 ГОСТ 2590-71 / Ст. 3-I ГОСТ 535-79	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Муратова Формат А4

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

ТП 810-1-12.88

Ф129.01.00.03



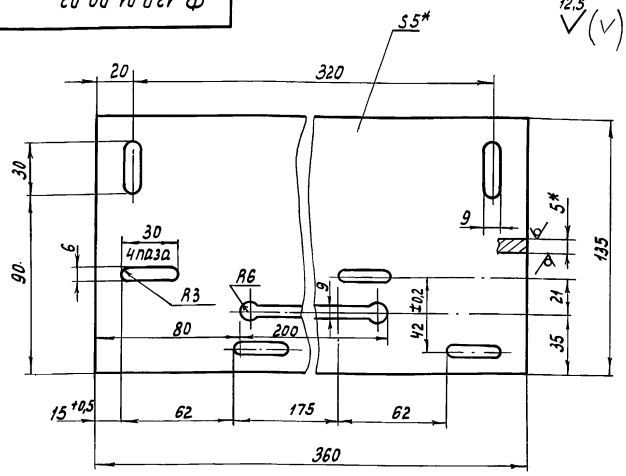
1. Предельные отклонения размеров: диаметров - H14; остальных - $\pm \frac{JT15}{2}$
2.* Размер для справок.
3. Покрытие гор. Ц60.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ф129.01.00.03		
Разраб.		Лопатьев			Кронштейн	Лит.	Масса 0,9	Масштаб 1:2
Пров.		Каширин				А	Лист	Листов 1
Рук. гр.		Боев		19.05.83				
Н. контр		Чикова		21.05.83	Лист 6-ПН-НО-5,0 ГОСТ 19903-74 / Вст.3 кп2 ГОСТ 14637-79	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Муратова Формат А4

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

Ф 129.01.00.02



1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров - $\pm \frac{JT15}{2}$.
3. Покрытие гор. Ц60.

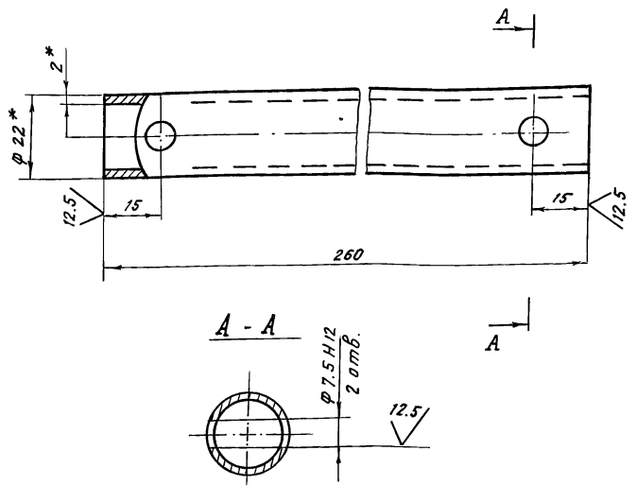
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ф129.01.00.02		
Разраб.		Лопатьев			Плита	Лит.	Масса 2	Масштаб 1:2
Пров.		Каширин				А	Лист	Листов 1
Рук. гр.		Боев		19.05.83				
Н. контр		Чикова		21.05.83	Лист 6-ПН-НО-5,0 ГОСТ 19903-74 / Вст.3 кп2 ГОСТ 14637-79	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Копировал Муратова Формат А4

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

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

Ф 129.02.00.07



1* Размеры для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: диаметров - H14; остальных - $\pm \frac{JT15}{2}$
3. Покрытие Гор. Ц 60

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лопатьев			
Пров.	Каширин			19.05.83
Рук. гр.	Боев			21.05.83
Н. контр.	Чикова			

Ф 129.02.00.07

Вал

Лит.	Масса	Масштаб
А	0.98	1:1

Лист | Листов 1

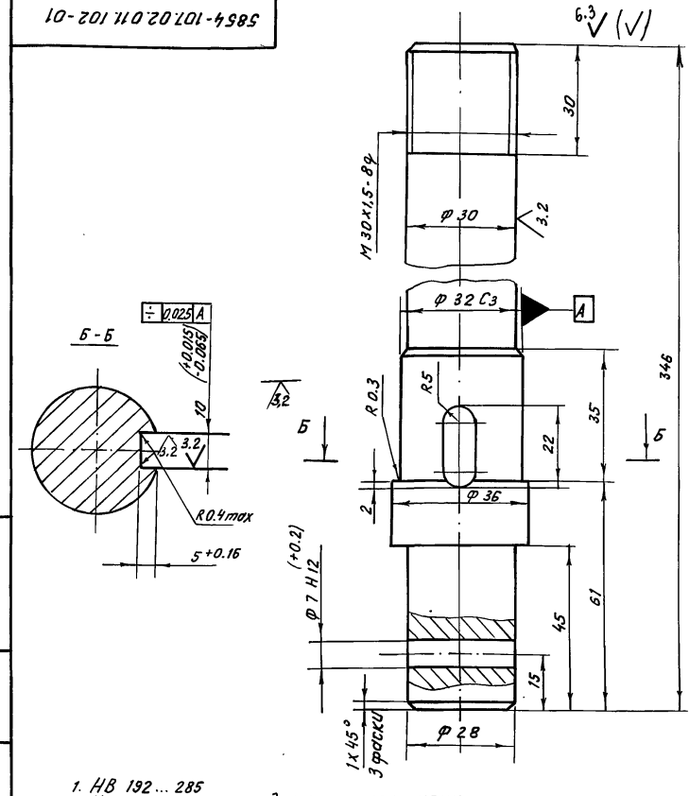
Труба 22×2 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Извекова Формат А4

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

5854-107.02.011.102-01



1. НВ 192 ... 285
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: диаметров - h14; остальных $\pm \frac{JT15}{2}$
3. Покрытие Ц 40

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лопатьев			
Пров.	Каширин			19.05.83
Рук. гр.	Боев			19.05.83
Н. контр.	Чикова			21.05.83

5854 - 107.02.011.102 - 01

Вал

Лит.	Масса	Масштаб
А	2	1:1

Лист | Листов 1

Круг В 40 ГОСТ 2590-71 / 45-1-б ГОСТ 1050-74

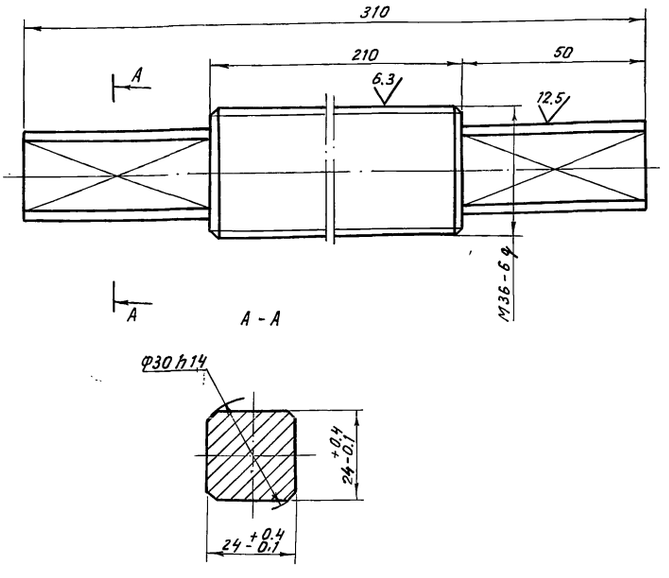
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Извекова Формат А4

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

ТП 810-1-12.86

Ф 129.01.00.01



1. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{JT15}{2}$
2. Покрытие Ц 15

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лопатьев			
Пров.	Каширин			19.05.83
Рук. гр.	Боев			19.05.83
Н. контр.	Чикова			21.05.83

Ф 129.01.00.01

Вал

Лит.	Масса	Масштаб
А	2.5	1:1

Лист | Листов 1

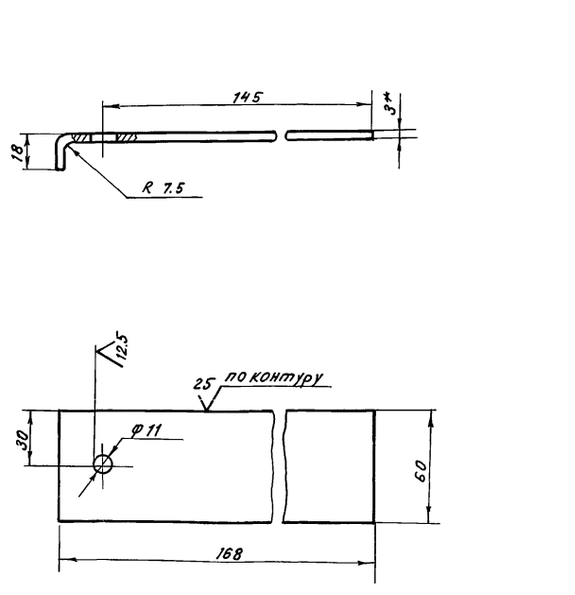
Круг В 40 ГОСТ 2590-71 / 45-1-б ГОСТ 1050-74

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Извекова Формат А4

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

Ф 129.05.00.01



1. Предельные отклонения размеров: диаметра - H14; остальных $\pm \frac{JT15}{2}$
2*. Размер для справок
3. Покрытие гор. Ц 60

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Лопатьев			
Пров.	Каширин			19.05.83
Рук. гр.	Боев			19.05.83
Н. контр.	Чикова			21.05.83

Ф 129.05.00.01

Упор

Лит.	Масса	Масштаб
А	0.3	1:2

Лист | Листов 1

Лист Б-ПН-НО-3.0 ГОСТ 19903-74 / 3-IV-Ст3пс ГОСТ 16523-70

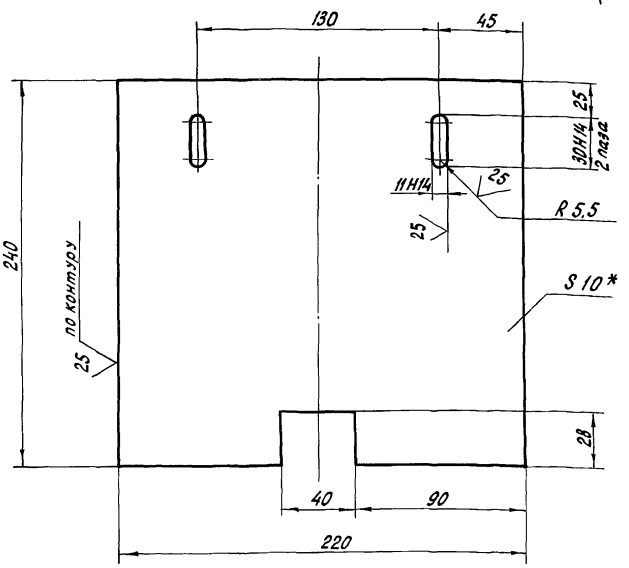
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Извекова 21543-04 28 Формат А4

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

Типовой проект 820-1-12.86 Альбом IV

ф 129.01.02.01



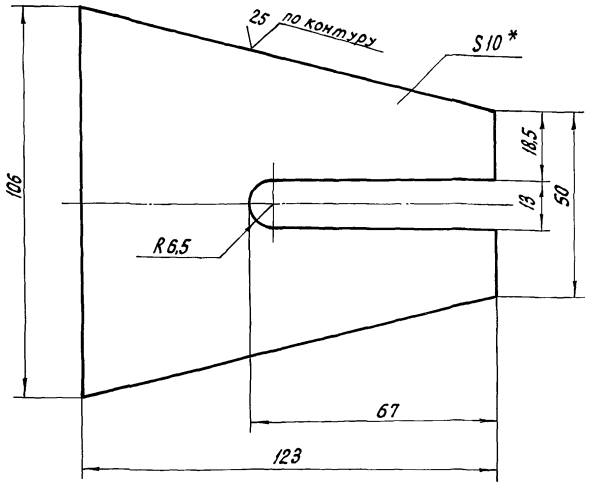
1. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT15}{2}$.
2*. Размер для справок.
3. Покрытие гор. Ц6О.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ф129.01.02.01			
Разраб.		Переверзев			Пластина	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Каширин				А	3,7	1:2
Рук. гр.		Боев		19.05.87		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Чикова		21.05.87	Лист Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3ПС3 ГОСТ 14637-79	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Перелыгина Формат А4

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

ф 129.01.02.02



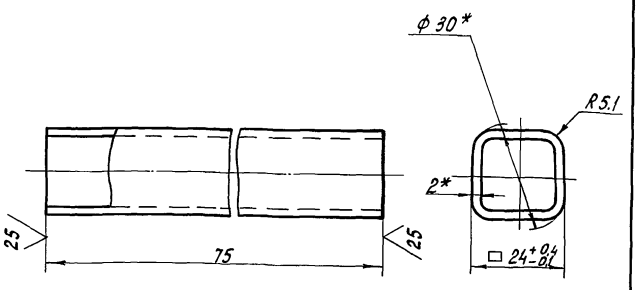
1. Предельные отклонения размеров: диаметров – Н14; остальных – $\pm \frac{JT15}{2}$
2*. Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ф129.01.02.02			
Разраб.		Переверзев			Опора	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Каширин				А	0,5	1:1
Рук. гр.		Боев		19.05.87		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Чикова		21.05.87	Лист Б-ПН-НО-10 ГОСТ 19903-74 / ВСт3ПС3 ГОСТ 14637-79	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Перелыгина Формат А4

ТП 820-1-12.86

ф 129.00.00.02



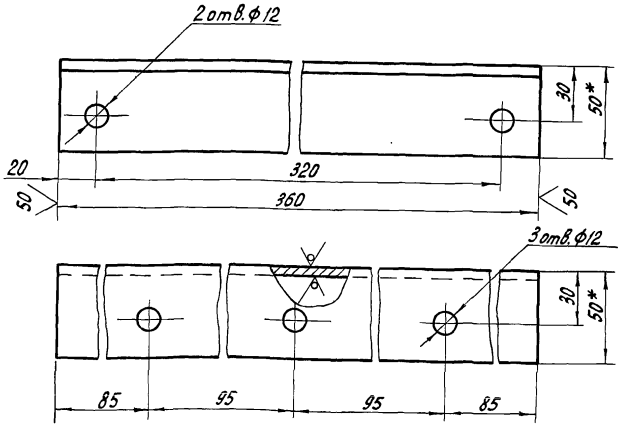
1. Неуказанные предельные отклонения размеров – $\pm \frac{JT15}{2}$.
2*. Размеры для справок.
3. Покрытие Гор. Ц6О.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ф129.00.00.02			
Разраб.		Переверзев		19.05.87	Втулка соединительная	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Каширин				А	0,096	1:1
Рук. гр.		Боев		19.05.87		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Чикова		21.05.87	Труба 28×2 ГОСТ 10704-76 / В 20 ГОСТ 10705-80	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Перелыгина Формат А4

ф 129.04.00.01

12,5



1. Предельные отклонения размеров: диаметров – Н14; остальных $\pm \frac{JT15}{2}$
2*. Размеры для справок.
3. Покрытие Гор. Ц6О.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ф129.04.00.01			
Разраб.		Переверзев			Опора	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Каширин				А	1,1	1:2
Рук. гр.		Боев		19.05.87		Лист	Листов 1	
Н. контр.		Чикова		21.05.87	Уголок Б-50-50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст3-I ГОСТ 535-79	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Копировал Перелыгина 245-79-04 29 Формат А4

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

Ф 129.03.00.01

Рис.1

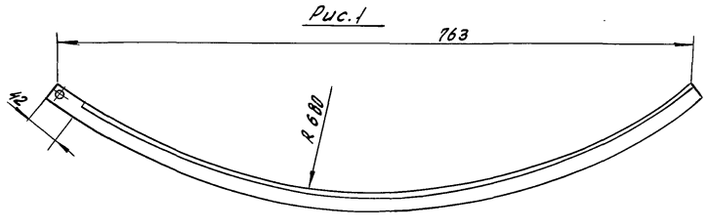
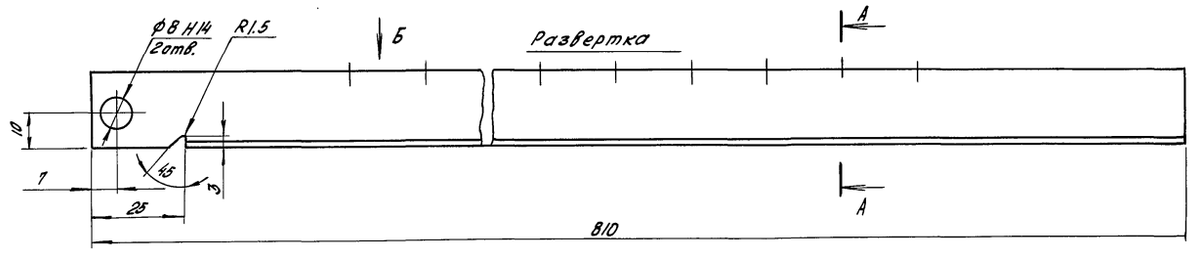
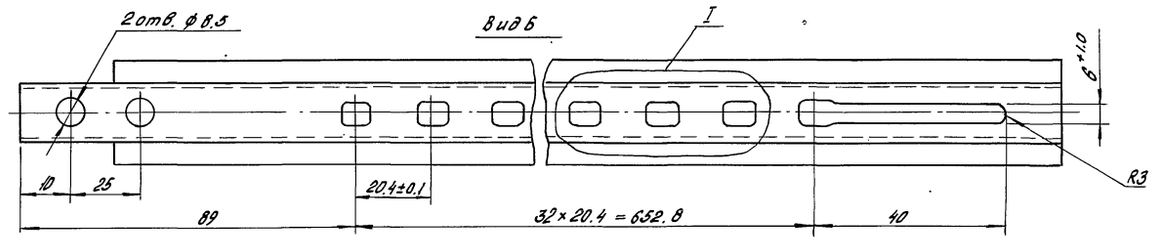


Рис.2

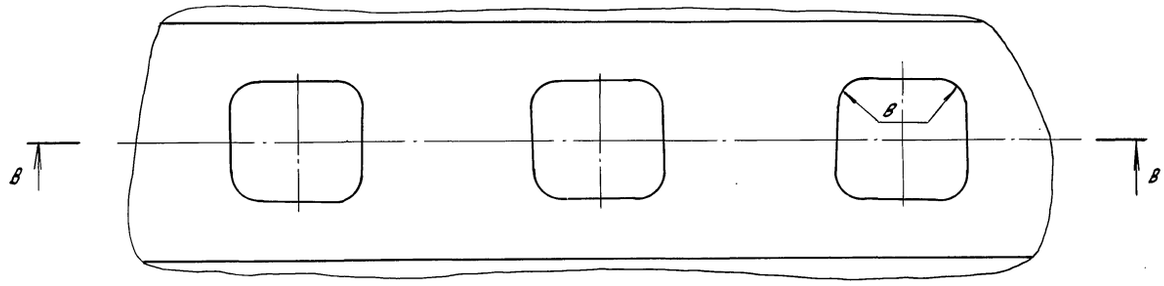
Остальное - см. рис.1

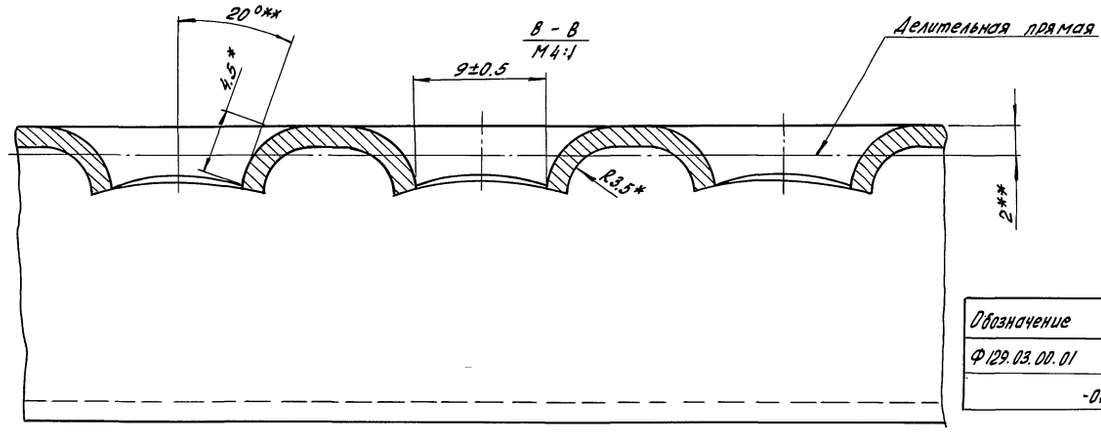






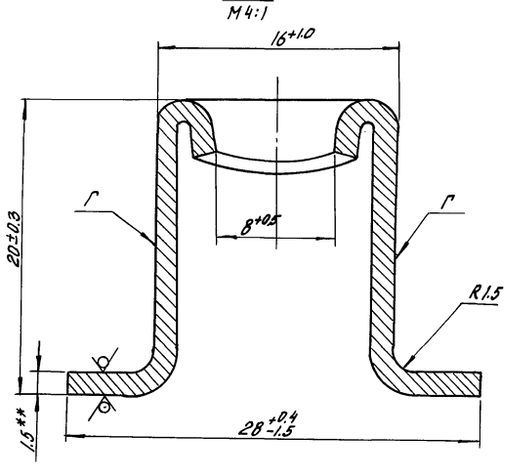
I
М4:1





Обозначение	Рис.
Ф129.03.00.01	1
-01	2

А - А
М4:1



1.* Размеры обеспечиваются инструментом
2.** Размеры для справок
3. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
4. Радиусы скруглений в местах перехода в не более 1,5 мм
5. На поверхности Г допускаются риски глубиной не более 0.2 мм
6. В местах перехода надрывы не допускаются
7. Покрытие Гор. Ц 60
8. На нерабочих поверхностях рейки допускаются наплывы цинка толщиной не более 1.5 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Лопатьев		
Пров.		Кашкирин		
Рук. гр.		Боев		19.05.83
Н. контр.		Чикова		31.05.83

Ф 129.03.00.01

Рейка

Лит	Масса	Масштаб
А	0.515	1:5
Лист	Листов 1	

Лист 5-ПН-1.5 ГОСТ 19904-74
5-У-Н-15 ГОСТ 16523-70

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Попова Формат А2 21549-04 30

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

Типовой проект 810-1-12.86 Альбом IV

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3				Сборочный чертеж.		
				Детали		
А4		1	Ф129.06.00.01	Плата	1	
Б4		2	Ф129.06.00.02	Кронштейн		
				Профиль №14БОСТ 70.00.06.001-80 / Ст 3кп ГОСТ 11474-76		
				$L = 220 \pm \frac{JT15}{2}$	1	0,226 кг
Б4		3	Ф129.06.00.03	Упор		
				Лист Б-ПН-НО-2,5 ГОСТ 19903-74 / 3-IV-Ст.3пс ГОСТ 16523-70	1	0,157 кг
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-70		
		5		М6х16.58.0120	4	
		6		М10х16.58.0120	2	
		7		Винт М4х40,58.0120 ГОСТ 17473-80	2	
		8		Гайка М4.5.0120 ГОСТ 5916-70	2	
				Гайки ГОСТ 5915-70		
		9		М6.5.0120	4	
		10		М10.5.0120	2	
		11		Шайба 4.01.0120 ГОСТ 11371-78	2	
		12		Шайба 6.01.0120 ГОСТ 11371-78	4	
		13		Шайба 10.01.0120 ГОСТ 11371-78	4	

Ф 129.06.00.00

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лопатьев			
Пров.	Каширин			
Рук. гр.	Боев			19.05.83
Н. контр.	Чикова			21.05.83

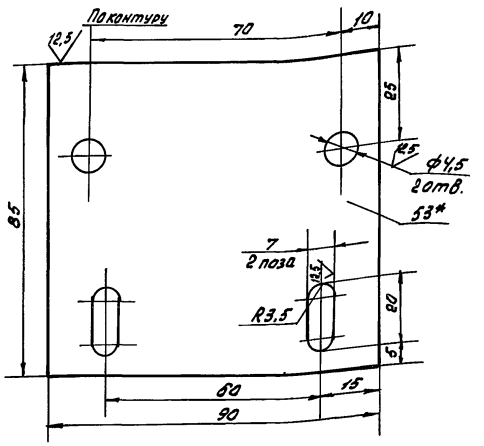
Узел крепления микрокнопки.

Лит.	Лист	Листов
А		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Гревцева — Формат А4

Ф 129.06.00.01



1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{JT15}{2}$
3. Покрытие Ц40.

Ф 129.06.00.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лопатьев			
Пров.	Каширин			
Рук. гр.	Боев			19.05.83
Н. контр.	Чикова			21.05.83

Плата

Лист Б-ПН-НО-3,0 ГОСТ 19903-74 / 3-IV Ст.3пс ГОСТ 16523-70

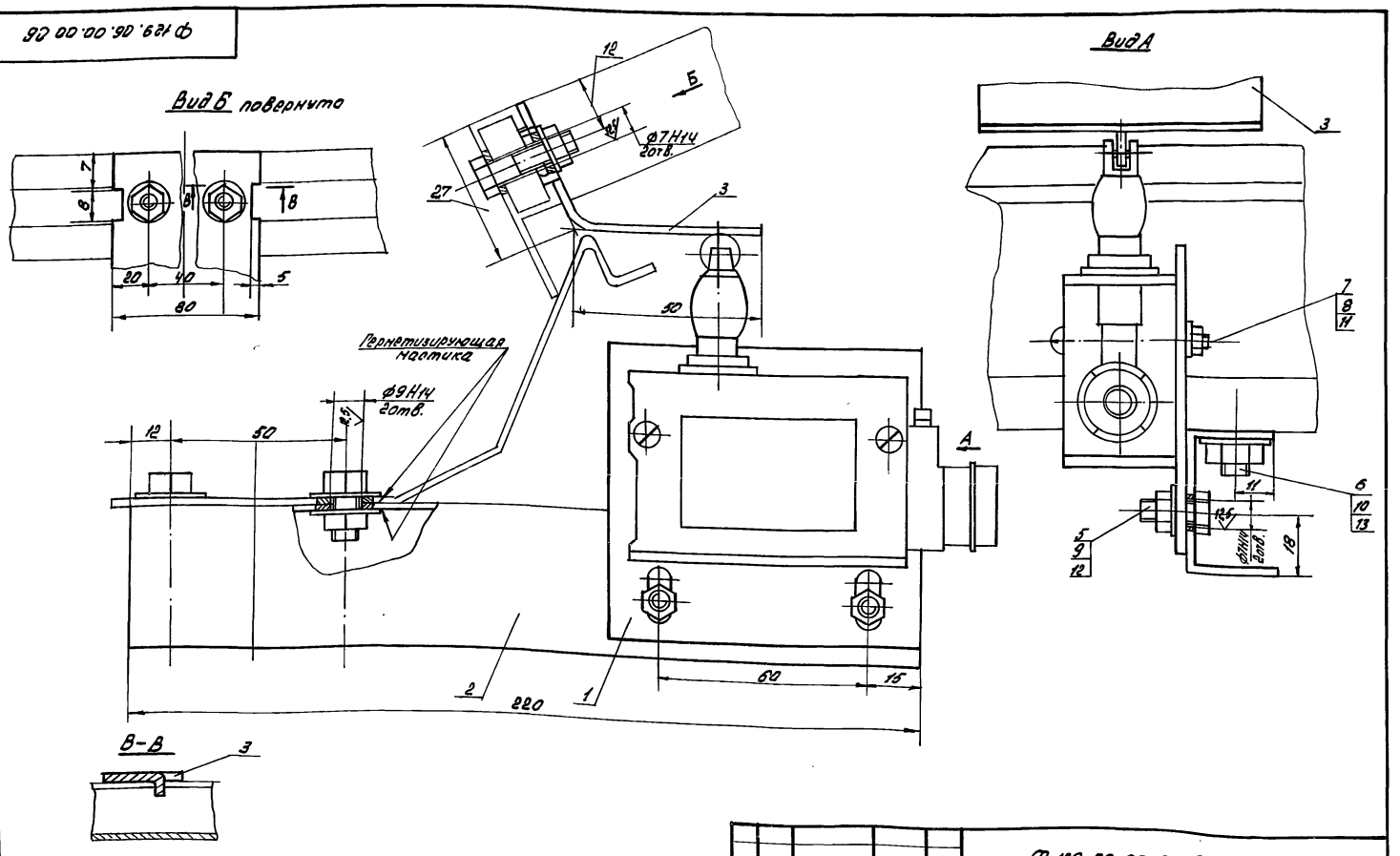
Лит.	Масса	Масштаб
А	0,18	1:1

Лист — Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Гревцева — Формат А4

Ф 129.06.00.00 СБ



Ф 129.06.00.00 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лопатьев			
Пров.	Каширин			
Рук. гр.	Боев			19.05.83
Н. контр.	Чикова			21.05.83

Узел крепления микрокнопки. Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
А	0,686	1:1

Лист — Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Гревцева — 21549-04 (31) — Формат А2

ТП 810-1-12.86

gost.e-ecolog.ru