Утвержден
УРИВ.301329.014ПС-ЛУ

БАШНЯ Н=70 м трехгранная из гнутого профиля

ПАСПОРТ

УРИВ.301329.014 ПС

Инв. № подл.	Подп и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
25444	1.11.06			

СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1. Общие указания 4
2. Основные сведения об изделии 4
3. Назначение изделия 4
4. Основные технические данные и характеристики 5
5. Комплектность башни и маркировка отправочных элементов 5
6. Конструкция изделия 6
7. Устройство составных частей 8
8. Меры безопасности 10
9. Сборка и монтаж изделия 10
10. Свидетельство о приемке и сведения об отгрузке 12
11. Свидетельство о консервации, упаковывании и окраске 13
12. Гарантии изготовителя 16
13. Сведения о рекламациях 16
14. Документ о качестве 17а

Приложение А. Монтажный чертеж 18

Приложение Б. Размещение отправочных элементов башни по транспортным упаковкам. Маркировка отправочных элементов 40

Приложение В. Перечень и нормы расхода лакокрасочных материалов 41

Приложение Г Документ о качестве 42

Настоящий паспорт распространяется на опоры башенного типа (в дальнейшем ОА) УРИВ.301329.014, сооружаемые в ветровом районе I и предназначенные для установки на них следующего технологического антенного оборудования:

Наименование	Размеры	Вес	Кол-во шт	Высота подвеса, м
Антенна БС РТ СБ	1936х262х116 мм	12 кг	6	68-70
Антенна БС РТФ	1936х262х116 мм	12 кг	3	62,75-65,25
Антенна БС РТФ	1936х262х116 мм	12 кг	3	58,375-61,375
Кабель	Ф25	0,7 кг	18	
Антенна РРЛ	Ф1,2 м	64 кг	2	69,5
Антенна РРЛ	Ф1,2 м	64 кг	2	66,25
Антенна РРЛ	Ф1,2 м	64 кг	1	62,5
Антенна РРЛ	Ф0,6 м	35 кг	3	53
Кабель	Ф16 мм	0,4 кг/м	8	

1 Общие указания

1.1 Перед эксплуатацией опоры антенной (в дальнейшем ОА) необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

1.2 Паспорт является основным документом, отражающим техническое состояние ОА и содержащим сведения о её эксплуатации.

1.3 Все записи в паспорте должны производиться отчетливо и аккуратно. Подчистка, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

Должности и фамилии лиц, производивших запись в паспорте, должны быть написаны разборчиво.

Ответственным за сохранность паспорта и правильное его ведение является назначенное должностное лицо.

2 Основные сведения об изделии

Башня Н=70 м трехгранная из гнутого профиляУРИВ.301329.014 заводской номер _____ изготовлена ОАО «Владимирский завод «Электроприбор», 600017, г. Владимир, ул. Батурина, 28.

Телеграфный адрес: Стрела Владимир

Дата выпуска_____

3 Назначение изделия

3.1 Антенные опоры башенного типа предназначены для установки на них антенн и аппаратуры, подлежащих периодическому обслуживанию и являющихся составными частями радиорелейных линий связи.

Антенные опоры устанавливаются на производственных объектах с ограниченными площадями.

ОА предназначены для использования в районах, характеризующихся следующими климатическими воздействиями, согласно СНиП 2.01.07—85*:

- климатический район – II_5 умеренный;
- ветровой район I , тип местности «В»;
- гололедный район II;
- расчётная сейсмичность площадки строительства – отсутствует.

Расчетная эксплуатационная температура до минус 40°С.

4 Основные технические данные и характеристики

4.1 Башня имеет следующие данные и характеристики:

высота – 70 м;

масса – 21600 кг – не более;

допустимая масса груза, размещаемого на башне – не более 580 кг на верхней площадке.

4.2 Диаметр анкерных болтов башни М36.

4.3 Расстояние между осями симметрии опорных фланцев (секция С1) - 7.638 м.

4.4 Габаритные размеры опорного сечения башни (по поясам VU 165-14) – 7,8 м.

4.5 Масса укомплектованных секций и ОА в целом см. таблицу 1.

Таблица 1- Масса укомплектованных секций и ОА в целом

Обозначение	Наименование	Масса, кг, не более	Примечание
УРИВ.301363.083	Секция 1	3780±5%	
УРИВ.301363.084	Секция 2	2190±5%	
УРИВ.301363.085	Секция 3	2560±5%	
УРИВ.301363.086	Секция 4	2180±5%	
УРИВ.301363.087	Секция 5	2055±5%	
УРИВ.301363.088	Секция 6	1595±5%	
УРИВ.301363.089	Секция 7	1892±5%	
УРИВ.301363.090	Секция 8	1785±5%	
УРИВ.301363.091	Секция 9	2545±5%	
УРИВ.301329.009	Башня Н=70 м трехгранная из гнутого профиля	20582±5%	Без антенного оборудования

5 Комплектность башни и маркировка отправочных элементов

(см. приложение Б)

6 Конструкция изделия

Башня (см. приложение А) представляет собой стальную пространственно-решетчатую конструкцию треугольного сечения, состоящую из 9 секций, 8 из которых С1…С8 (нижние) высотой 8 м каждая образуют усеченную пирамиду (общей высотой 64,1 м), со сторонами треугольного основания (базы): нижнее – 7500 мм, верхнее – 2500 мм. Верхняя секция С9 высотой 6 м представляет собой трехгранную призму со сторонами основаниия, равными 2500 мм.

Верхняя секция С9 представляет трёхгранную призму со сторонами, равными 2500 мм (между отметками 64,10-:-68,10 м), с оголовком (выше отм. 64,10 м) в виде пространственной стержневой конструкции.

Пояса башни выполнены из стального гнутого профиля, а элементы решетки (раскосы, распорки, диафрагмы, шпренгели) - из стального равнополочного уголкового проката и крепятся между собой болтами с контргайками.

Пояса смежных секций соединены между собой:

- на отметках 8.600 и 16.000 м при помощи накладок на высокопрочных болтах М24;

- на остальных отметках при помощи фланцев на высокопрочных болтах М24.

Во фланцевых соединениях на каждый болт устанавливаются две гайки по ГОСТ 22354-80, а под головку болта и под гайку устанавливаются шайбы по ГОСТ 22355-80.

Башня опирается на фундамент фланцами поясов нижней секции С1 и крепится к нему анкерными болтами М36, заармированными в бетонную подушку.

Внутри башни проходит лестница – стремянка с корзиной ограждения и площадками для отдыха на отм. 8.00, 20.00, 28.00, 36.00 и 44.000 м. На отм. 52.00, 60.00, 64.00 и 68.100 м предусмотрены технологические площадки для размещения и обслуживания антенного оборудования.

Лестница расположена вдоль одной из граней башни.

Все площадки (переходные и технологические) оборудованы люками с крышками. На нижней площадке (отм. 8.000 м) откидной люк оснащён запорным устройством (замком).

Для прокладки и крепления кабелей к конструкции башни предусмотрено устройство кабелегона перед лестницей с планками 60х6 с шагом 800 мм.

Кабели питания огней «ЗОМ» предусмотрено крепить хомутами к планкам, соединяющим боковые элементы корытообразного профиля поясов.

На технологических площадках башни на отметках52.000 и 60.000 м предусмотрена возможность крепления антенн РРЛ к трубостойкам сечением Ф 102х6 мм, прикреплённым к поясам башни. На технологических площадках на отметках 64.100 и 68.100 м антенны РРЛ и антенны РТФ крепятся к элементам башни из труб сечением Ф102х6 мм и Ф 75х5 мм.

По периметру площадок предусмотрено устройство буртика высотой 100 мм с отступлением от настила площадок на высоту 180 мм.

Светоограждение опоры осуществляется установкой на верхней площадке (отм.70.000 м) и на промежуточной (отм.36.000 м) заградительных светомаркировочных огней «ЗОМ» в количестве 3 шт. на каждом уровне. Установка и эксплуатация заградительных огней осуществляется в соответствии с проектом ЭМ.

Для защиты антенного оборудования на верхней площадке устанавливаются 6 молниеприёмников из круглой стали Ф 25 мм, соединённые с конструкциями на сварке.

Заземление опоры осуществляется в соответствии с СО-153-34.21.122-2003 (см. проект ЭМ).

7 Устройство составных частей

7.1 Размеры сечений по каждой секции башни обозначены на монтажных чертежах (см. приложение А).

Пояса башни изготовлены из листового проката в виде незамкнутого гнутого профиля с толщиной стенок 8 …14 мм.

Секции башни соединены между собой или при помощи накладок, устанавливаемых на концы поясов (С1 – верх, С2 – низ и верх, С3 – низ), или фланцев (С3 – верх;С4, С5, С6, С7 и С8 – низ и верх; С9 – низ) на высокопрочных болтах.

Решетка башни выполнена из углового проката. На отм.8.000, 20.000, 28.000, 44.000 и 52.000 м установлены диафрагмы.

Конструктивные элементы ствола башни выполнены из стального проката, профили которых приведены в таблице.

Таблица 2

Марка секции	Профиль элементов ствола башни					Примечание
	Пояса	Раскосы	Распорки, диафрагмы	Шпренгели наклонные	Шпренгели	
1	2	3	4	5	6	7
С1	VUm 165-14	L100x8	L125x8	L60x4 L75x6 L90x6	L60x4 L75x6	
С2	VUm 165-14	L75x6	L125x8	L75x6 L63x6	L75x6 L60x4	
С3	VUm 150-12	L75x6	L75x65	L75x6	L60x4	
С4	VUm 135-10	L75x6	L75x6	L63x6 L60x4	L60x4	
С5	VUm 120-10	L63x6	L63x6	L60x4	L60x4	
С6	VUm 105-8	L63x6	L63x6	L60x4	L60x4	
С7	VUm 105-8	L63x6	L63x6	L60x4	L60x4	
С8	VUm 105-8	L63x6	L63x6	L60x4	L60x4	
С9	Труба Ф 76x5	L63x6	L63x6	L60x4	L60x4	

Переходные площадки на отметках 8.000, 20.000, 28.000 и 44.000 м по конструктивному оформлению унифицированы между собой. Площадка на отм. 36.000 м

отличается от указанных переходных наличием дополнительного настила в зоне крепления заградительных огней «ЗОМ».

Технологические площадки на отметках 64.100 и 68.100 м имеют одинаковую конструкцию, а площадки на отметках 52.000 и 60.000 м унифицированы между собой по конструктивному оформлению, имея различия по габаритным размерам. Все технологические площадки (отм. 52.000, 60.000, 64.100 и 68.100 м) закрывают собой полностью проём ствола башни.

В конструкциях площадок, наряду с уголковым прокатом L63x6, использованы швеллеры 12. В качестве настила применена просечно-вытяжная сталь, в крышках люков - рифлёная S4.

В ограждении площадок использован уголковый прокат L50x3 и 63x6, а так же полоса 40x4.

Элементы каждой площадки, включая ограждение, входят в комплект секции, в которой они собираются.

8 Меры безопасности

8.1 К техническому обслуживанию ОА допускаются лица, изучившие настоящий паспорт, имеющие удостоверение о проверке знаний правил техники безопасности, усвоившие безопасные приемы, методы рабаты и имеющие твердые практические навыки.

8.2 При монтаже и демонтаже ОА должны выполняться следующие требования:

а) при работе на высоте обязательно надевать монтажный пояс с карабином;

б) все монтажные закрепления тросов перед началом подъема должны быть опробованы предварительным натяжением;

в) при работе и регламентных работах разрешается пользоваться только исправным и соответствующим роду работ инструментом.

8.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

а) НАХОДИТЬСЯ В МЕСТЕ ВОЗМОЖНОГО ПАДЕНИЯ ОА В РАДИУСЕ, РАВНОМ ВЫСОТЕ ОА ОТ ЦЕНТРА ОПОРЫ, ЧЛЕНАМ КОМАНДЫ, НЕ ЗАНЯТЫМ ПРИ РАЗВЕРТЫВАНИИ;

б) НАХОДИТЬСЯ ПОД РАБОТАЮЩИМ НАВЕРХУ ЧЕЛОВЕКОМ;

в) НАХОДИТЬСЯ ОКОЛО НАПРЯЖЕННОГО ТРОСА;

г) ПРОИЗВОДИТЬ РАБОТУ ПО МОНТАЖУ И ДЕМОНТАЖУ ВО ВРЕМЯ ГРОЗЫ ИЛИ ПРИ ЕЕ ПРИБЛИЖЕНИИ, ПРИ ВЕТРЕ БОЛЕЕ 15 М/С, СИЛЬНОМ ДОЖДЕ, СНЕГОПАДЕ И ОБЛЕДЕНЕНИИ КОНСТРУКЦИЙ.

9 Сборка и монтаж изделия

9.1 Сборку и монтаж антенной опоры следует производить в соответствии с приложением А настоящего паспорта.

Для установки ОА на местности должна быть подготовлена фундаментная бетонированная подушка с заармированными анкерными болтами.

Расчет, проектирование и изготовление фундамента опоры производят специализированные предприятия.

Для сборки и монтажа ОА требуется ровная площадка шириной 14 и длиной 80 метров.

Сборка ствола ОА производится посекционно на земле в горизонтальном положении.

9.2 Порядок сборки и монтажа.

9.2.1 Выньте сборочные элементы секции С1 из упаковок.

Очистите неокрашенные поверхности элементов секции и площадки от смазки.

Примечание – Защитное покрытие металлоконструкций ОА производится в заводских условиях:

1 слой – грунт Темапраймер ЭУР – толщиной 40-50 мкм;

2 слой – покраска Тёкнолак ФД – 50 (RAL 3020, RAL 9016) толщиной 40-50 (производство Финляндия) с чередованием красного и белого цвета (секция красная, секция белая). При этом верхняя и нижняя секции (С1, С9) окрашены в красный цвет.

Разложите элементы секции С1 в соответствии с их маркировкой.

9.2.2 Соберите секцию в соответствии с технической документацией на нее (по монтажным чертежам).

9.2.3 В той же последовательности соберите каждую секцию ОА от С2 до С9.

9.2.4 Состыкуйте и закрепите болтами все или часть секций ОА в соответствии с приложением А.

9.2.5 Поднимите ОА, собранную полностью или частями с последующим креплением их между собой, в проектное положение одним из существующих методов (краном, вертолетом, с помощью падающей стрелы и т. п.).

9.2.6 Состыкуйте нижнюю секцию С1 с анкерными болтами и закрепите на бетонной подушке (стальном ростверке).

Примечания

1. Метод сборки и монтажа ОА в проектное положение разрабатывает специализированное предприятие.

2. Сборку ОА допускается производить в вертикальном положении.

9.2.7 Для защиты фидерного тракта антенн и аппаратуры, установленных на площадках обслуживания, от разряда молнии необходимо заземлить ОА в соответствии с СО-153-34.21.122-2003 .

9.2.8 Монтажные сварные швы и места с нарушенным покрытием должны быть закрашены после монтажа ОА (см. приложение В).

10 Свидетельство о приемке и сведения об отгрузке

10.1 Свидетельство о приемке

Башня Н=70 м трехгранная из гнутого профиля УРИВ.301329.014 заводской номер_____

соответствует техническим условиям ГОСТ 23118-99 и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Зам. ген. директора по качеству _____
(представитель ОТК) (подпись)

10.2 Сведения об отгрузке

Башня Н=70 м трехгранная из гнутого профиля УРИВ.301329.014 заводской номер_____

Отгружена с предприятия-изготовителя

Дата отгрузки _____

М.П.

Ответственный за отгрузку _____
(подпись)

11 Свидетельство о консервации, упаковывании и окраске

11.1 Свидетельство о консервации

Башня Н=70 м трехгранная из гнутого профиля УРИВ.301329.014 заводской номер_____

подвергнута на _____

(наименование или шифр завода, производившего консервацию)

консервации согласно требованиям эксплуатационной документации

Дата консервации_____

М.П.

Наименование и марка консерванта – ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74

Срок защиты: один год

Консервацию произвел _____

(подпись)

Изделие после консервации принял _____

(подпись)

11.2 Свидетельство об упаковывании

Башня Н=70 м трехгранная из гнутого профиля УРИВ.301329.014 заводской номер_____

упакована на _____

(наименование или шифр завода, производившего упаковывание)

согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией

М.П.

Дата упаковывания _____

Упаковывание произвел _____

(подпись)

Изделие после упаковывания принял _____

(подпись)

11.3 Свидетельство об окраске

Башня Н=70 м трехгранная из гнутого профиля УРИВ.301329.014 заводской номер_____

Покрытие _____

(марка эмали, количество)

окрашена на _____

(наименование или шифр завода, производившего окраску)

согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией

Дата окраски _____

М.П.

Окраску произвел _____

(подпись)

Изделие после окраску принял _____

(подпись)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
251444	11.06			

12 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации изделия 12 месяцев (совместно со сроком хранения).

В случае выхода изделия или его составной части из строя в течение гарантийного срока, для проведения ремонта изделия эксплуатирующая организация вызывает представителя предприятия-изготовителя.

Представитель предприятия-изготовителя проводит или организует ремонт на месте.

13 Сведения о рекламациях

13.1 Порядок проведения рекламаций.

Рекламированию подлежат изделия, в которых как при первичном осмотре, так и в процессе хранения или эксплуатации в пределах гарантийного срока обнаруживаются:

а) несоответствие тары, упаковки, маркировки;

б) преждевременный износ узлов или деталей, вызывающий ненормальную работу и препятствующий эксплуатации изделия в целом;

в) поломка или нарушение работоспособности по причинам производственного или конструкторского характера;

г) изделия, в которых при первичной приемке продукции по качеству обнаружена ее некомплектность.

13.2 Приемка продукции по количеству и качеству, рекламирование и восстановление изделия должны производиться в установленном порядке.

13.3 Учет рекламаций

(5)

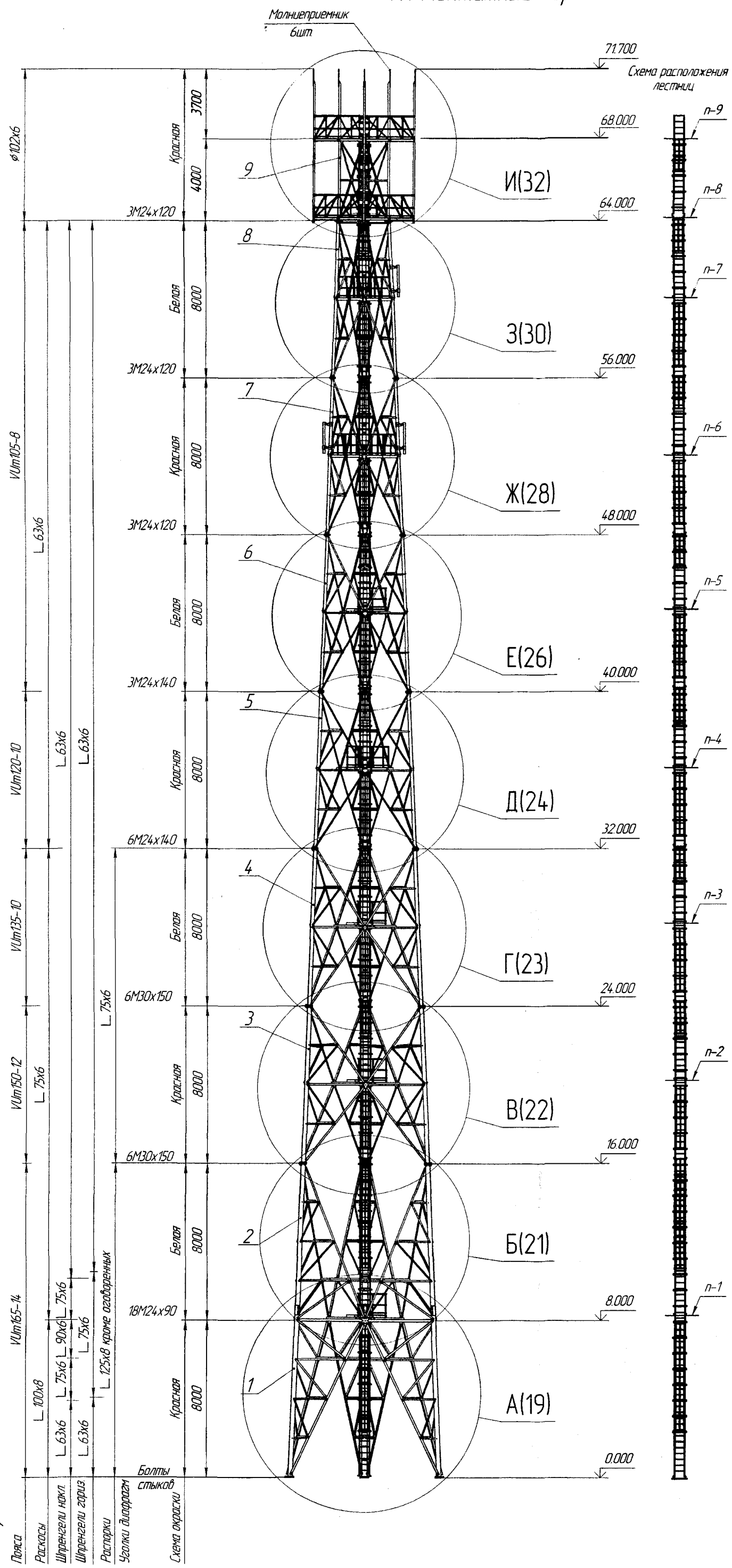
Дата предъявления рекламации	Краткое содержание	Подпись ответственного лица	Примечание

14 Документ о качестве

Документ о качестве необходимо составлять на каждое изделие (или партию) по форме, приведенной в приложении Г.

Документ о качестве заполняется ОТК завода.

Приложение А
А1 Монтажный чертеж



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса,кг	Примечание
1	УРИВ.301363.083СБ	Секция №1	1	3732	
2	УРИВ.301363.084СБ	Секция №2	1	2230	
3	УРИВ.301363.085СБ	Секция №3	1	2614	
4	УРИВ.301363.086СБ	Секция №4	1	2077	
5	УРИВ.301363.087СБ	Секция №5	1	2055	
6	УРИВ.301363.088СБ	Секция №6	1	1595	
7	УРИВ.301363.089СБ	Секция №7	1	1892	
8	УРИВ.301363.090СБ	Секция №8	1	1785	
9	УРИВ.301363.091СБ	Секция №9	1	2545	
Всего по чертежу				20525	

Перечень упаковок

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Маркировка
1	УРИВ.305631087	Упаковка С1	1	087
2	УРИВ.305631088	Упаковка С2	1	088
3	УРИВ.305631089	Упаковка С3	1	089
4	УРИВ.305631090	Упаковка С4	1	090
5	УРИВ.305631091	Упаковка С5	1	091
6	УРИВ.305631092	Упаковка С6С7	1	092
7	УРИВ.305631093	Упаковка С8С9	1	093
8	УРИВ.305631094	Упаковка С9	1	094
9	УРИВ.305631096	Упаковка С1-1	1	096
10	УРИВ.305631097	Упаковка Пл1	1	097
11	УРИВ.305631098	Упаковка Пл2	1	098
12	УРИВ.305631099	Упаковка Л1	1	099
13	УРИВ.305631100	Упаковка Л2	1	100
14	УРИВ.305631101	Упаковка Л3	1	101
15	УРИВ.305632.018	Упаковка Ящ	1	018
16	УРИВ.305636.118*	Упаковка К1-1	1	118 К1-1
17	УРИВ.305636.119*	Упаковка К1-2	1	119 К1-2
18	УРИВ.305636.120*	Упаковка К2-1	1	120 К2-1
19	УРИВ.305636.121*	Упаковка К2-2	1	121 К2-2
20	УРИВ.305636.122*	Упаковка К3	2	122 К3
21	УРИВ.305636.123*	Упаковка К4	2	123 К4
22	УРИВ.305636.124*	Упаковка К5-1	1	124 К5-1
23	УРИВ.305636.125*	Упаковка К5-2	1	125 К5-2
24	УРИВ.305636.126*	Упаковка К6	1	126 К6
25	УРИВ.305636.127*	Упаковка К7-1	1	127 К7-1
26	УРИВ.305636.128*	Упаковка К7-2	1	128 К7-2
27	УРИВ.305636.129*	Упаковка К8-1	1	129 К8-1
28	УРИВ.305636.130*	Упаковка К8-2	1	130 К8-2
29	УРИВ.305636.131*	Упаковка К9-1	1	131 К9-1
30	УРИВ.305636.132*	Упаковка К9-2	1	132 К9-2

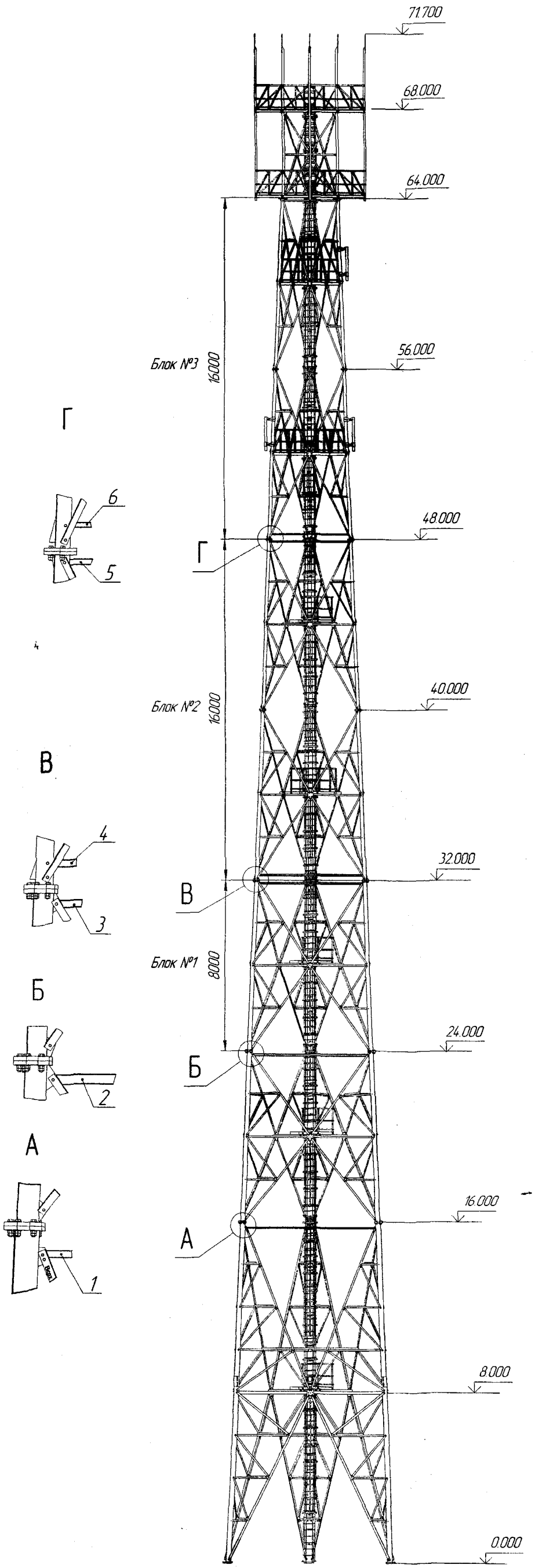
* Укладывается в УРИВ.305632.018 Упаковка Ящ

1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Применять электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Швы 2 класса по ОСТ4 ГО.005.247-82.
4. Допускается сварка по ГОСТ 14771-76. Применять проволоку СВ-08Г2С ГОСТ2246-70.
5. После сварки на все монтажные швы, неокрашенные поверхности и поверхности имеющие дефекты окраски, нанести покрытие : Эмаль ХВ-16, красная (белая), VI , УХЛ 1 ТУ6-10-1301-83.
6. Сборку элементов башни производить в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции."
7. Остальные ТТ по ОСТ4 ГО.070.015.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 18

Копировал Формат

Приложение А
Крепление дополнительных распорок
При монтаже вертолетом Ми-8МТВ
(Обязательное)



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Маркировка	Упаковка
1	УРИВ.746112.797	Распорка	3	~~50,7~~ 44	ВР С2	099
2	УРИВ.746112.797-01	Распорка	3	~~45,2~~ 44	ВР С3	
3	УРИВ.746112.798-02	Распорка	3	33,5	ВР С4	
4	УРИВ.746112.798	Распорка	3	34,7	ВР С5	
5	УРИВ.746112.798-01	Распорка	3	26,3	ВР С6	
6	УРИВ.746112.802	Распорка	3	21,6	ВР С7	
Всего по чертежу				700		

040

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

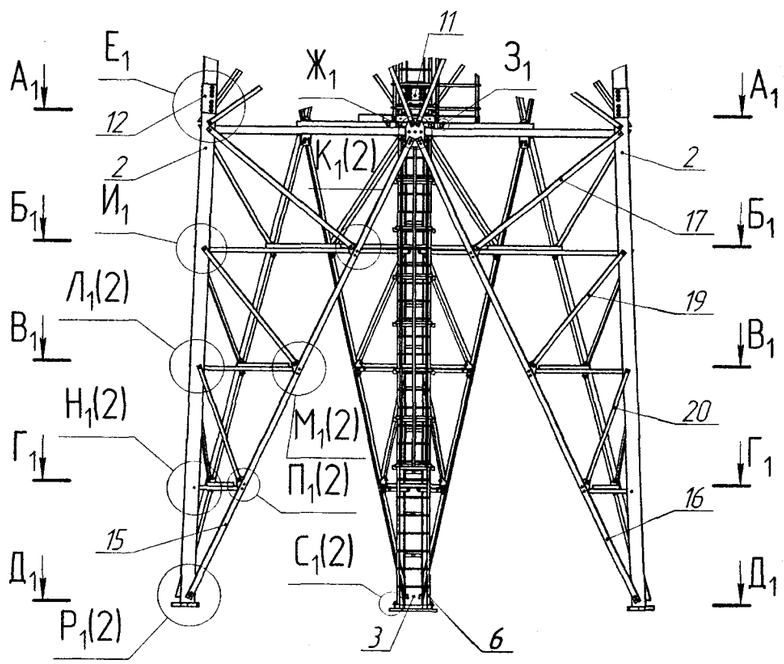
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 130

Копировал | Формат

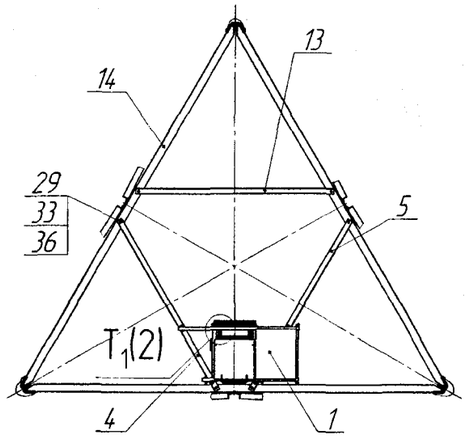
УРИВ.301329.014ПС

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.1 Секция №1 лист 1

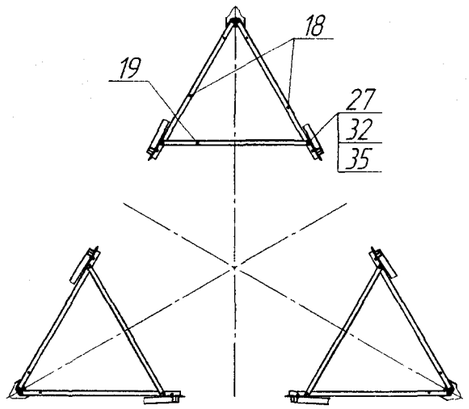
А (1:50)(18)



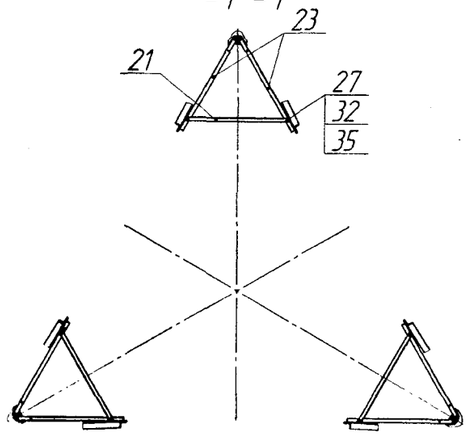
А1–А1



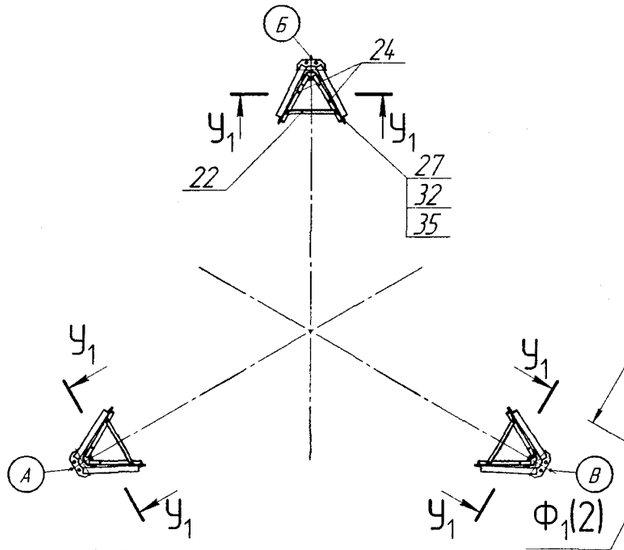
Б1–Б1



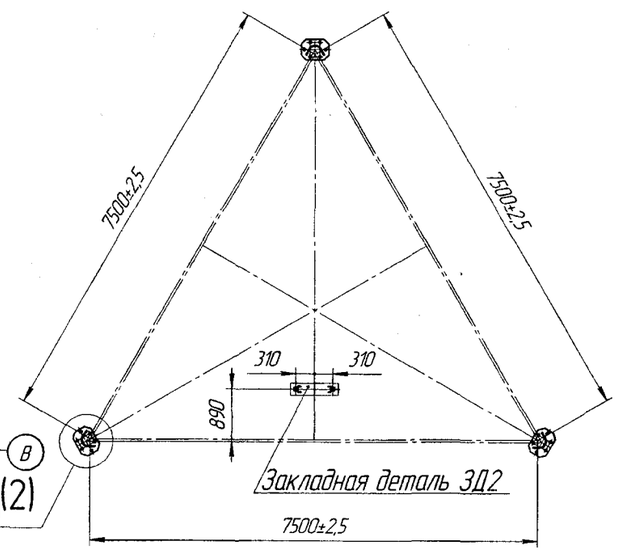
В1–В1



Г1–Г1

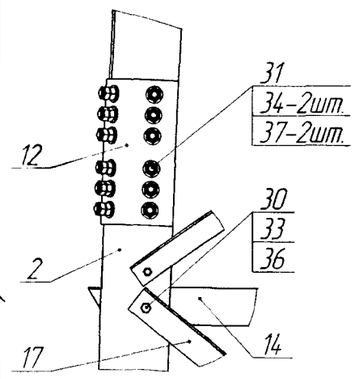


Д1–Д1
(отм. 0.000)

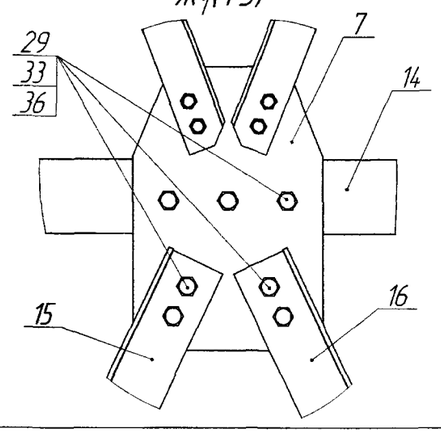


№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса,кг 1 поз	Масса,кг всех	Маркировка	Упаковка
1	УРИВ.301224.051СБ	Площадка	1	113	113	1С1	097
2	УРИВ.301421.070СБ	Стойка С1	2	4.84	968	2С1	087
3	-01	Стойка С1	1	4.84	4.84	3С1	087
4	УРИВ.301712.065СБ	Уголок	1	28,5	28,5	4С1	090
5	УРИВ.301712.068СБ	Уголок	1	28,5	28,5	5С1	090
6	УРИВ.305161.064СБ	Лестница	1	243,8	243,8	6С1	099
7	УРИВ.741434.137	Пластина	3	14,7	44,1	7С1	018
8	УРИВ.741434.138	Пластина	6	4,1	24,6	8С1	018
9	УРИВ.741434.139	Пластина	6	4,4	26,4	9С1	018
10	УРИВ.741434.140	Пластина	6	4,1	24,6	10С1	018
11	УРИВ.745381.019	Накладка внутренняя	3	12,8	38,4	11С1	087
12	УРИВ.745381.020	Накладка наружная	3	14,3	42,9	12С1	087
13	УРИВ.746112.712-01	Уголок	1	27,4	27,4	13С1	090
14	УРИВ.746112.713	Уголок	3	107	321	14С1	087
15	УРИВ.746112.728	Уголок	3	105	315	15С1	090
16	УРИВ.746112.729	Уголок	3	105	315	16С1	090
17	УРИВ.746112.730	Уголок	6	26,1	156,6	17С1	090
18	УРИВ.746112.732	Уголок	6	18,1	108,6	18С1	090
19	УРИВ.746112.733	Уголок	9	17,2	154,8	19С1	090
20	УРИВ.746112.734	Уголок	6	11,6	69,6	20С1	0,96
21	УРИВ.746112.734-01	Уголок	3	9,8	29,4	21С1	096
22	УРИВ.746112.734-02	Уголок	3	5,0	15,0	22С1	096
23	УРИВ.746112.735	Уголок	6	10,0	60,0	23С1	096
24	УРИВ.746112.735-01	Уголок	6	5,0	30,0	24С1	096
		Болты ГОСТ 7798-70					
27		М16.6дх50.88.019	24	0,117	2,808		119 К1-2
28		М16.6дх60.88.019	66	0,132	8,712		119 К1-2
29		М20.6дх60.88.019	45	0,225	10,125		118 К1-1
30		М20.6дх70.88.019	6	0,250	1,5		118 К1-1
31		БолтМ24.6дх90.110.40Х					
		"Селект" Х/11019 ГОСТ 22353-77	27	0,473	12,771		087
		Гайки ГОСТ 5915-70					
32		М16.6Н.6.019	180	0,0332	5,976		119 К1-2
33		М20.6Н.6.019	102	0,0626	6,385		118 К1-1
34		Гайка М24.6Н.110.Х/11019					
		ГОСТ 22354-77	54	0,171	9,234		087
		Шайбы ГОСТ 11371-78					
35		А16.04.019	90	0,011295	1,017		119 К1-2
36		А20.04.019	51	0,017156	0,875		118 К1-1
37		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	54	0,0758	4,093		087
				Итого:	3732		

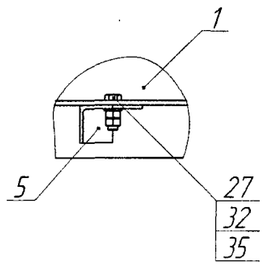
Е1(1:10)



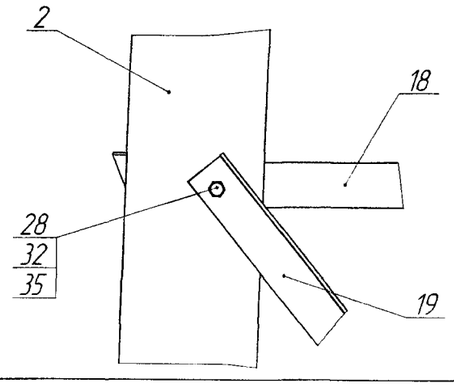
Ж1(1:5)



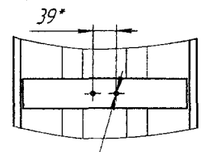
З1(1:5)
крепление площадки – 4места



И1(1:5)



У1–У1(1:5)



Отверстия ⌀7* только для оси Б

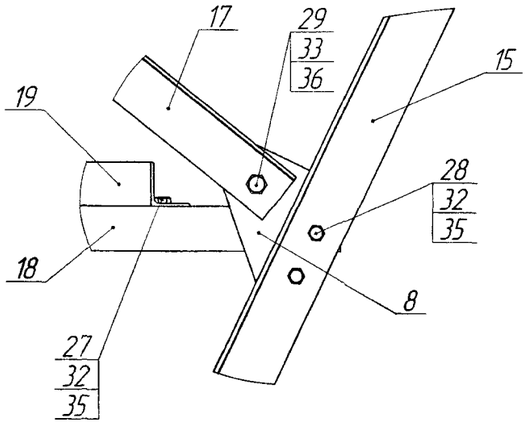
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 15

Копировал Формат А3

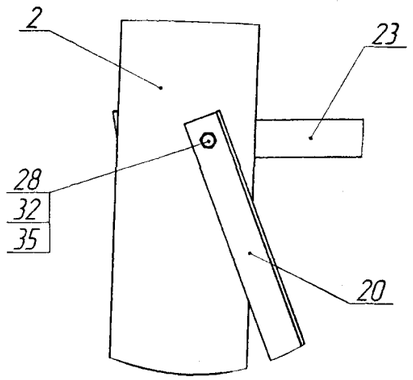
Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.1 Секция №1 лист 2

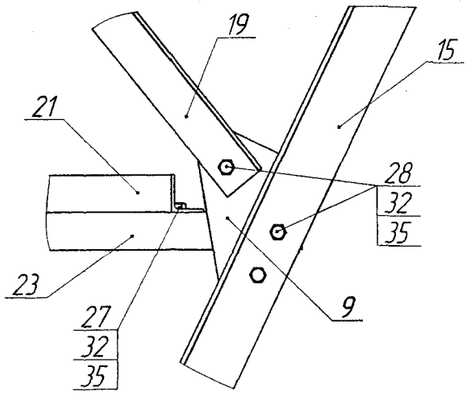
$К_1$(1:5) (1)



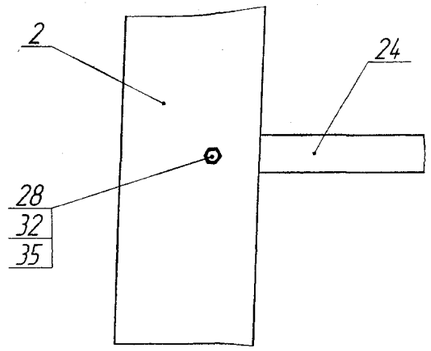
$Л_1$(1:5) (1)



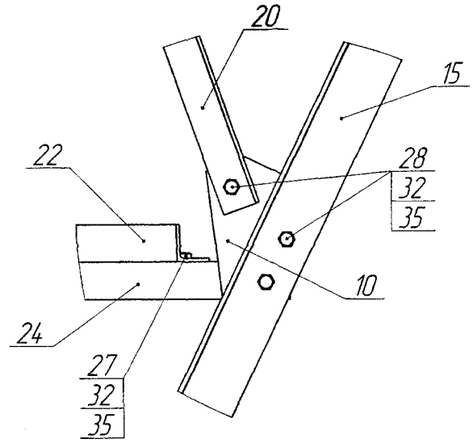
$М_1$(1:5) (1)



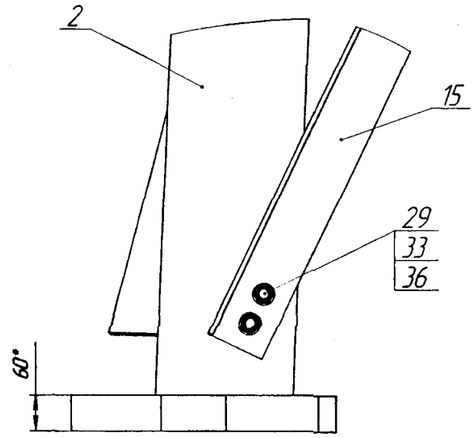
$Н_1$(1:5) (1)



$П_1$(1:5) (1)

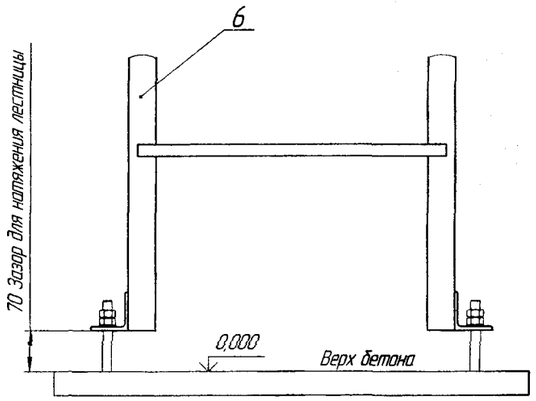


$Р_1$(1:5) (1)



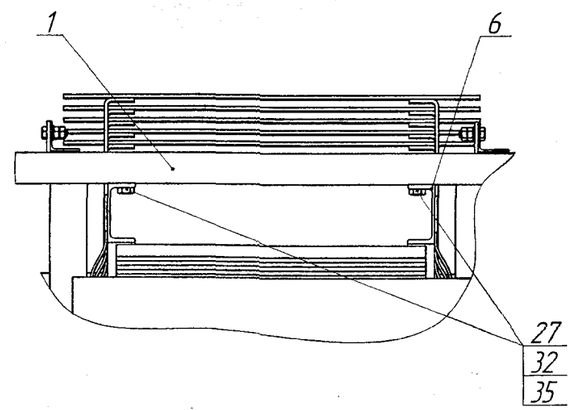
$С_1$(1:5) (1)

крепление нижнего конца лестницы



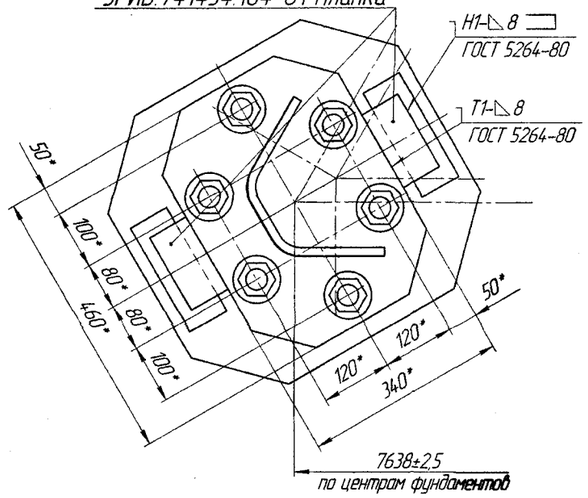
$Т_1$(1:5) (1)

крепление верхнего конца лестницы



$Ф_1$(1:5) (1)

УРИВ.741434.164-01 Планка



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС		Лист 20

Копировал Формат А1

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

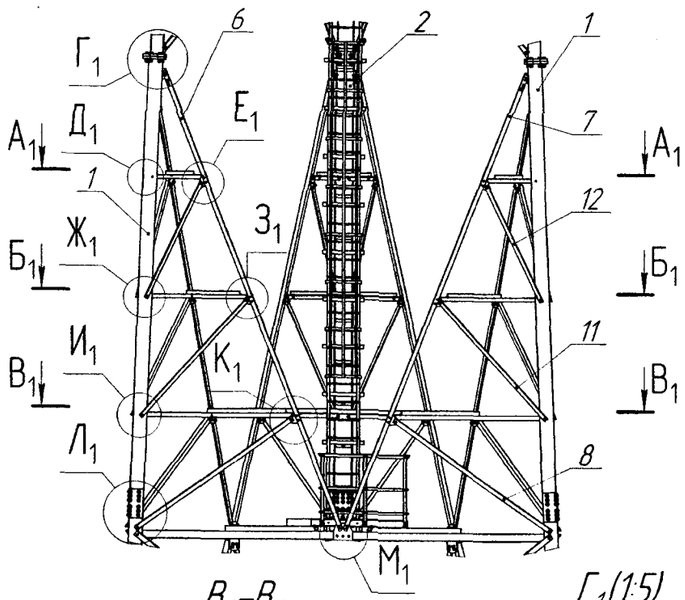
УРИВ.301329.014ПС

Продолжение приложения А

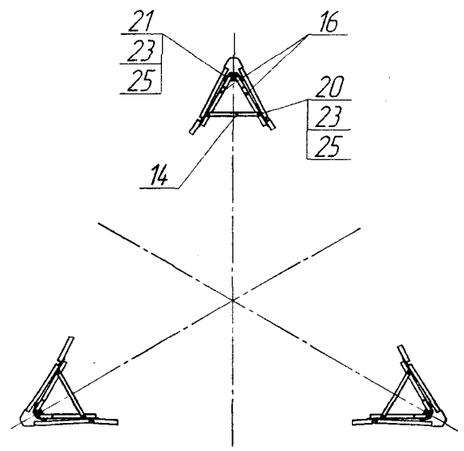
(обязательное)

А1.2 Секция №2

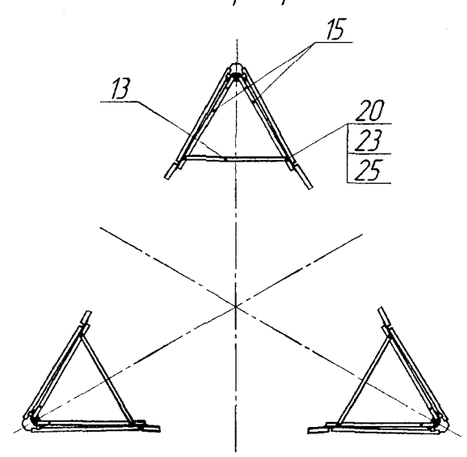
Б (1:50)(18)



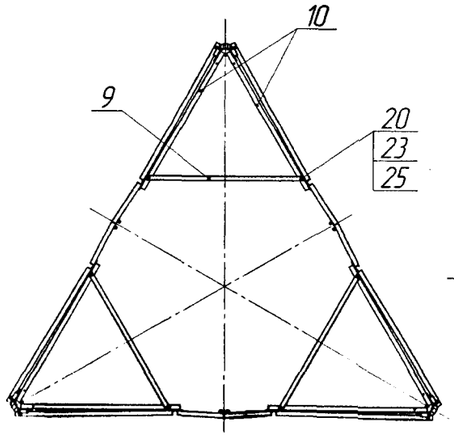
$А_1–А_1$



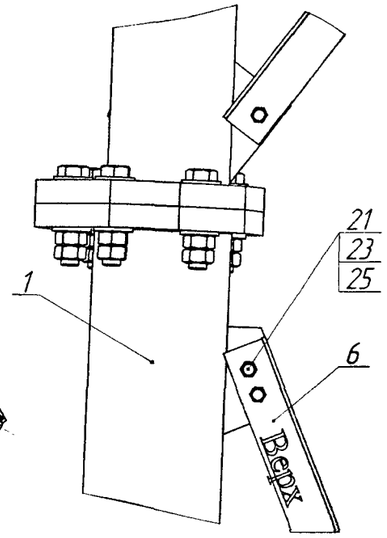
$Б_1–Б_1$



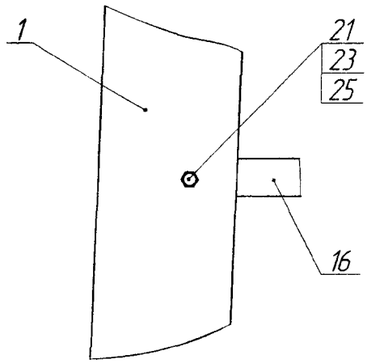
$В_1–В_1$



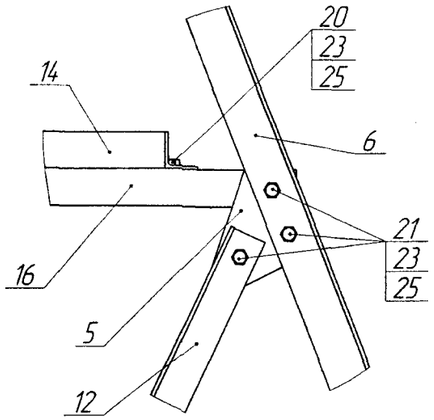
$Г_1$(1:5)



$Д_1$(1:5)

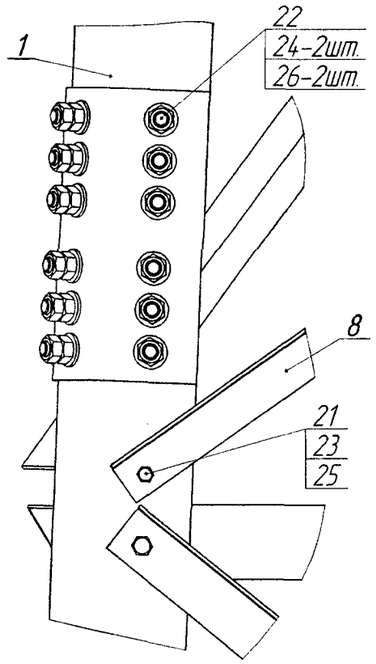


$Е_1$(1:5)

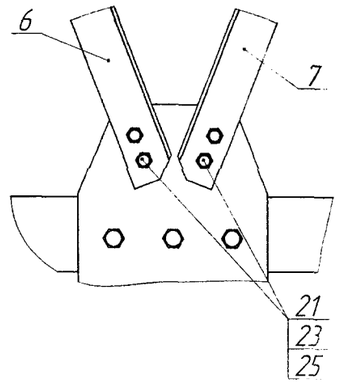


№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка
1	УРИВ.301421071СБ	Стойка С2	2	398	796	1С2	088
2	-01	Стойка С2	1	398	398	2С2	088
3	УРИВ.741424.143	Пластина	6	3,14	18,84	3С2	018
4	УРИВ.741424.144	Пластина	6	2,46	14,76	4С2	018
5	УРИВ.741424.145	Пластина	6	2,63	15,78	5С2	018
6	УРИВ.746112.684	Раскос	3	56,3	168,9	6С2	088
7	-01	Раскос	3	56,3	168,9	7С2	088
8	УРИВ.746112.685	Уголок	6	22,0	132	8С2	088
9	-01	Уголок	3	17,9	53,7	9С2	088
10	УРИВ.746112.686	Уголок	6	18,2	109,2	10С2	088
11	УРИВ.746112.692	Уголок	6	15,2	91,2	11С2	096
12	-01	Уголок	6	12,3	73,8	12С2	096
13	-02	Уголок	3	10,1	30,3	13С2	096
14	-03	Уголок	3	5,2	15,6	14С2	096
15	УРИВ.746112.693	Уголок	6	10,2	61,2	15С2	096
16	-01	Уголок	6	5,3	31,8	16С2	096
		Болты ГОСТ 7798-70					
20		М16.6дх50.88.019	18	0,117	2,106		121 К2-2
21		М16.6дх60.88.019	102	0,132	13,464		121 К2-2
22		Болт М24.6дх90.110.40Х.					
		"Селект"Х/11.019 ГОСТ 22353-77	27	0,473	12,771		120 К2-1
23		Гайка М16.6Н.6.019					
		ГОСТ 5915-70	240	0,0332	7,968		121 К2-2
24		Гайка М24.6Н.110.Х/11.019					
		ГОСТ 22354-77	54	0,171	9,234		120 К2-1
25		Шайба А16.04.019 ГОСТ 11371-78	120	0,011295	0,136		121 К2-2
26		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	54	0,0758	4,093		120 К2-1
				Итого:	2230		

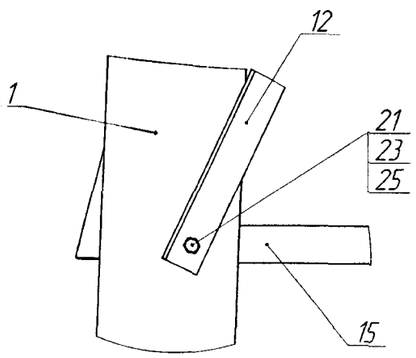
$Л_1$(1:5)



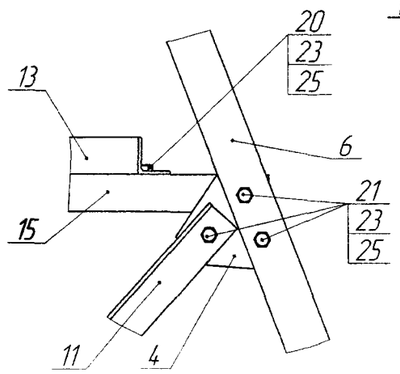
$М_1$(1:5)



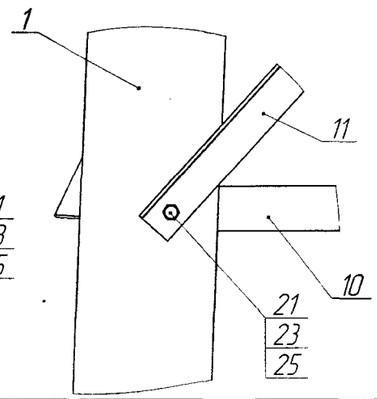
$Ж_1$(1:5)



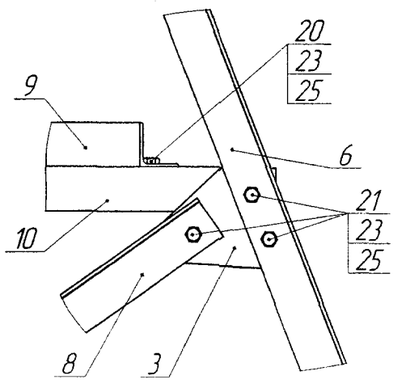
$З_1$(1:5)



$И_1$(1:5)



$К_1$(1:5)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС
1 изм.	УРИВ.001576	Бел	14.12.06		

Перв. примен. | Справ. №

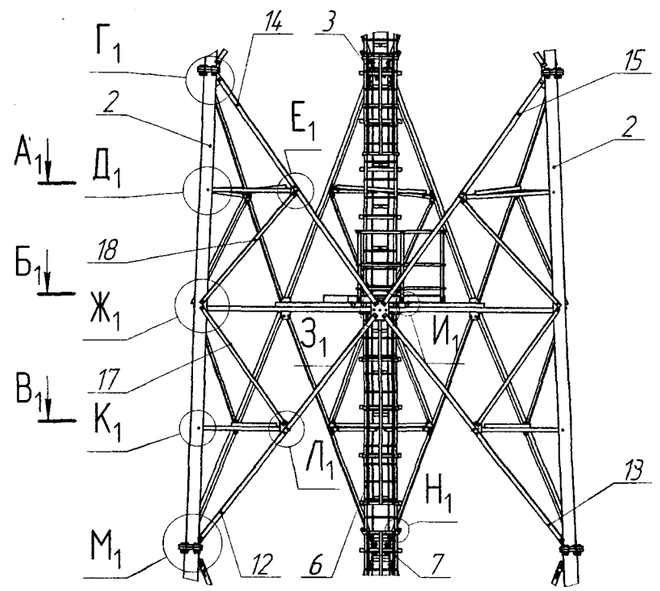
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

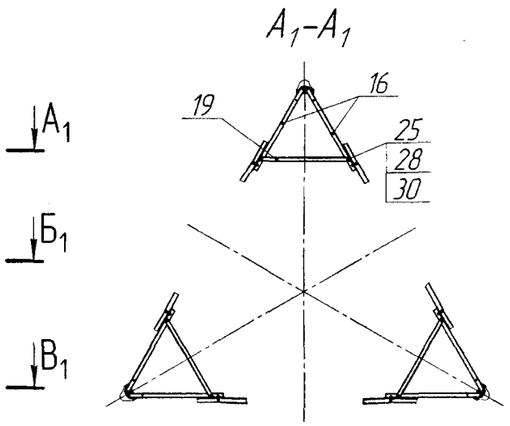
14.12.06

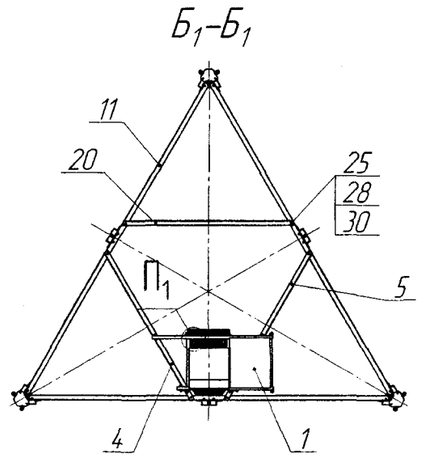
УРИВ.301329.014ПС

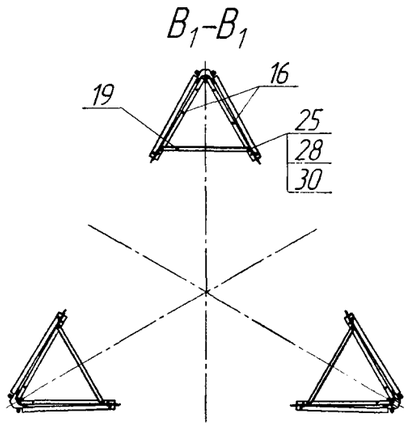
Продолжение приложения А
(обязательное)

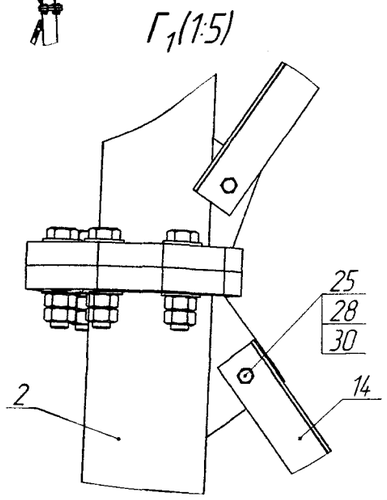
А1.3 Секция №3

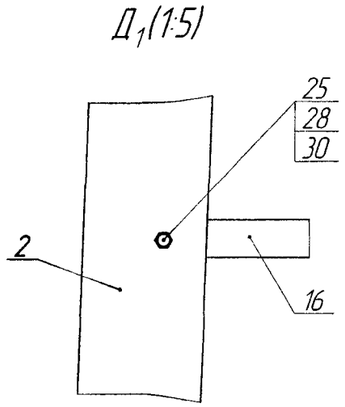


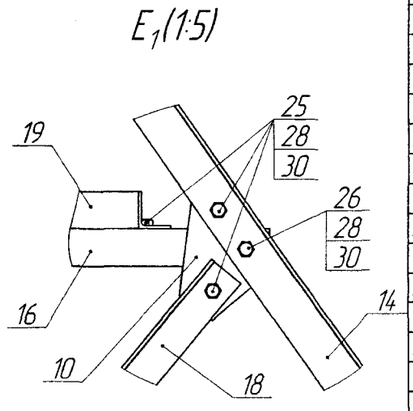


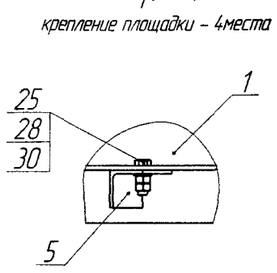


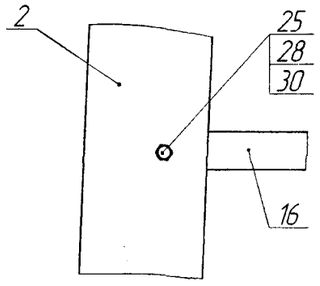


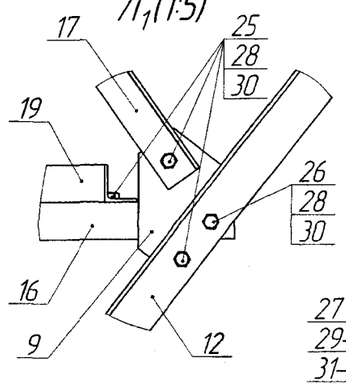


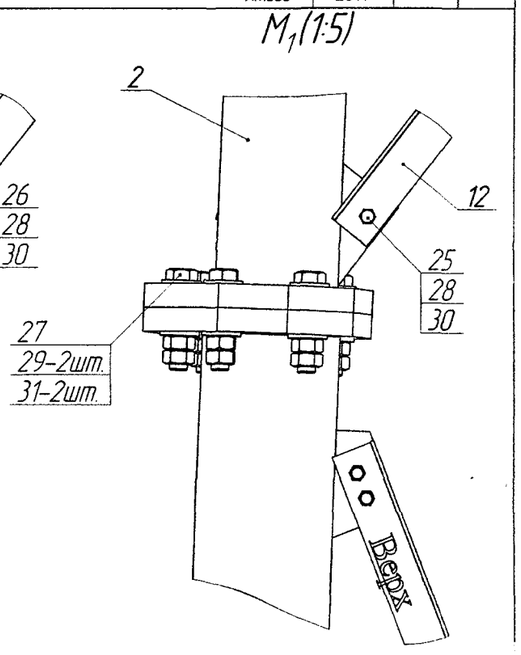


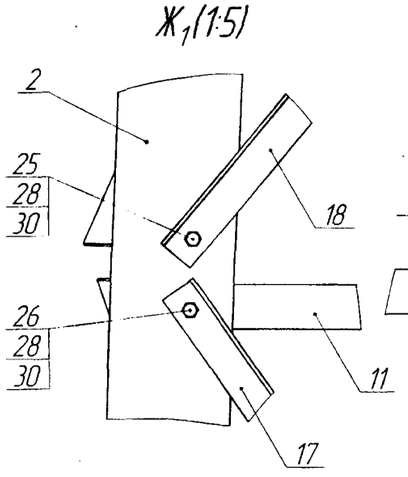


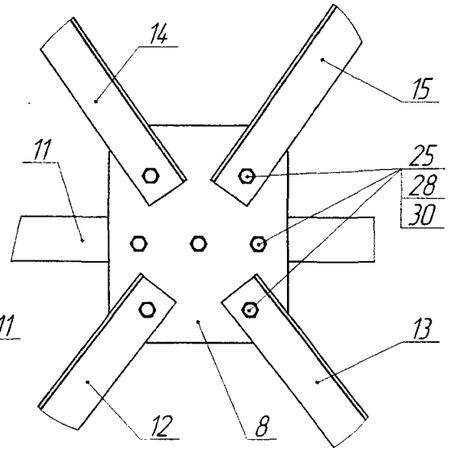


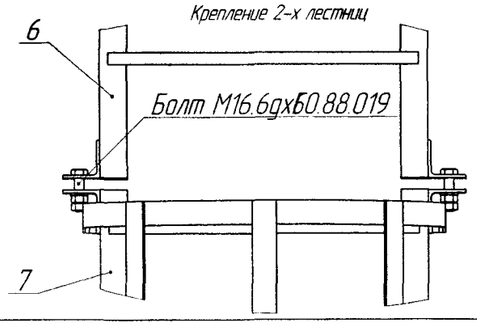


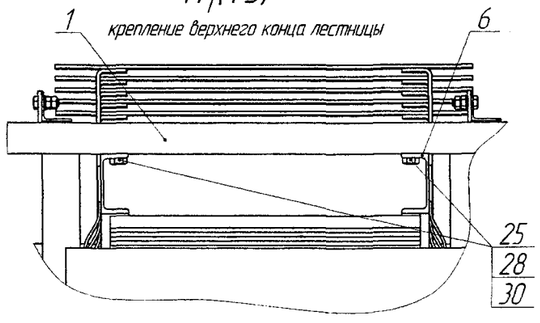












№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка
1	УРИВ.301224.051СБ	Площадка	1	113	113	1С1	097
2	УРИВ.301421.072СБ	Стойка С3	2	372	744	2С3	089
3	-01	Стойка С3	1	372	372	3С3	089
4	УРИВ.301712.069СБ	Уголок	1	20,7	20,7	4С3	089
5	УРИВ.301712.070СБ	Уголок	1	20,7	20,7	5С3	089
6	УРИВ.305161.065	Лестница	1	127	127	6С3	100
7	УРИВ.305161.066	Лестница	1	24,5	24,5	7С3	099
8	УРИВ.741434.124	Пластина	3	9,6	28,8	8С3	018
9	УРИВ.741434.128	Пластина	6	2,9	17,4	9С3	018
10	УРИВ.741434.131	Пластина	6	2,9	17,4	10С3	018
11	УРИВ.746112.707	Распорка	3	41,2	123,6	11С3	088
12	УРИВ.746112.710	Раскос	3	33,0	99,0	12С3	089
13	-01	Раскос	3	33,0	99,0	13С3	089
14	-02	Раскос	3	31,6	94,8	14С3	089
15	-03	Раскос	3	31,6	94,8	15С3	1шт-089 2шт-099
16	УРИВ.746112.721	Уголок	12	8,9	106,8	16С3	096
17	УРИВ.746112.722	Уголок	6	13,6	81,6	17С3	096
18	-01	Уголок	6	13,8	82,8	18С3	096
19	-02	Уголок	6	8,6	51,6	19С3	096
20	УРИВ.746112.723-01	Уголок	1	19,6	19,6	20С3	088
		Болты ГОСТ 7798-70					
25		М16.6gх50.88.019	93	0,117	10,881		122 К3
26		М16.6gх60.88.019	24	0,132	3,168		122 К3
27		Болт М30.6gх150.110.40Х					
		"Селект".Х/11.019 ГОСТ 22353-77	18	1,03	18,54		123 К4
28		Гайка М16.6Н.6.019					
		ГОСТ 5915-70	234	0,0332	7,769		122 К3
29		Гайка М30.6Н.110.Х/11.019					
		ГОСТ 22354-77	36	0,213	7,668		123 К4
30		Шайба А16.04.019 ГОСТ 11371-78	117	0,011295	1,322		122 К3
31		Шайба 30.019 ГОСТ 22355-77	36	0,1207	4,345		123 К4
				Итого:	2614		

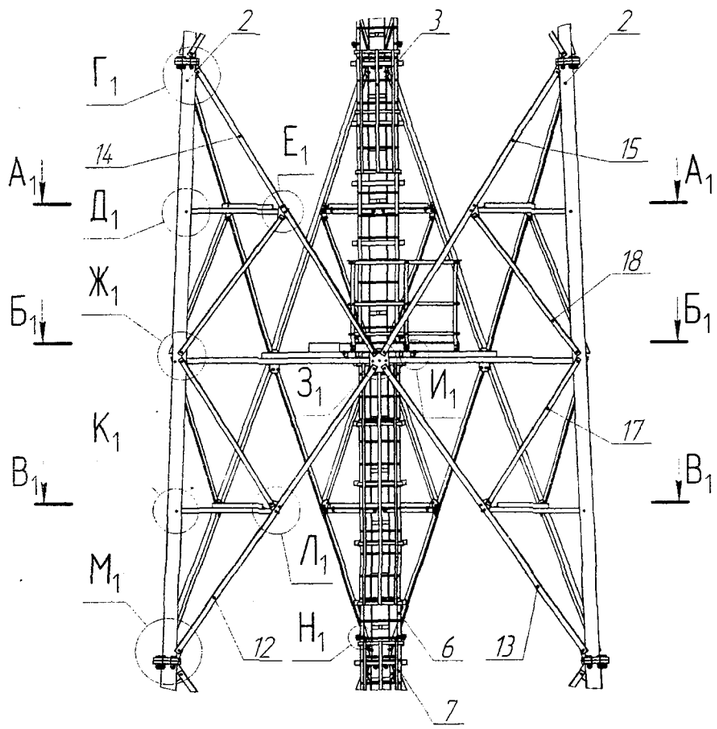
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 22

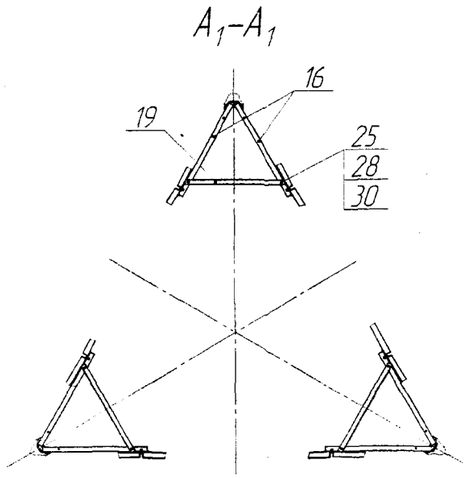
Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

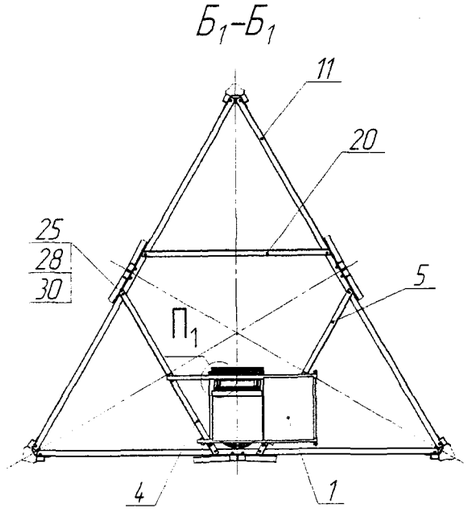
УРИВ 301329.014ПС

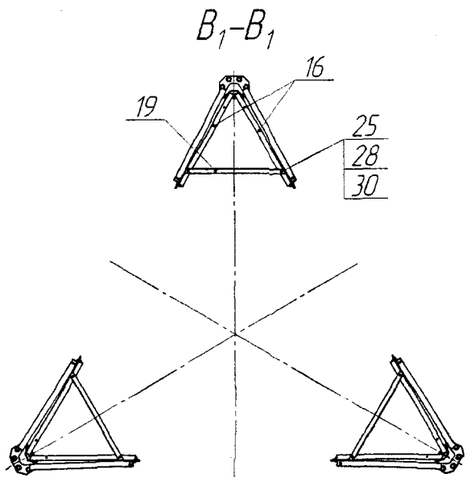
Продолжение приложения А
(обязательное)

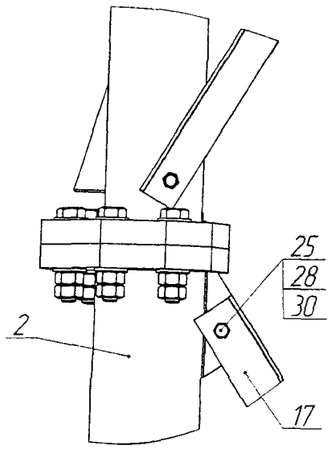
А1.4 Секция №4

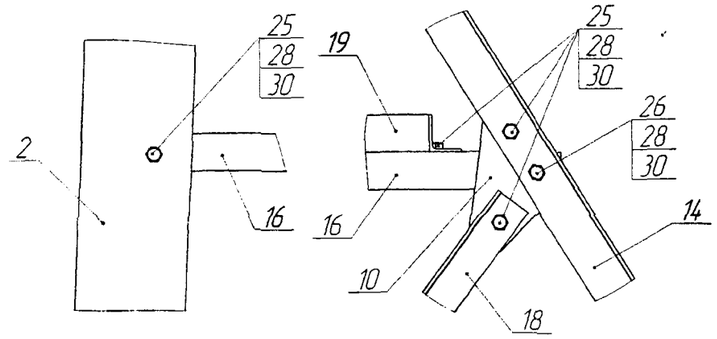


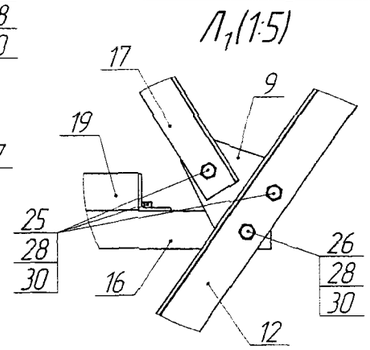


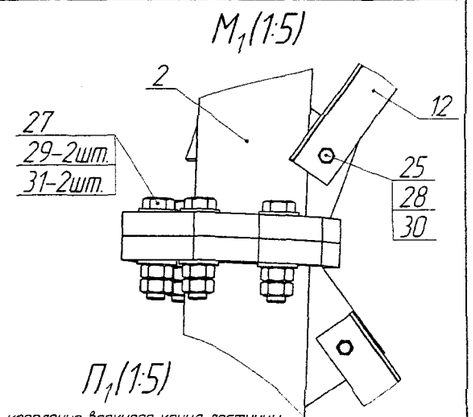


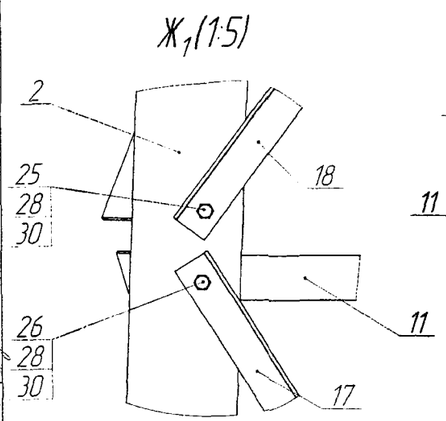


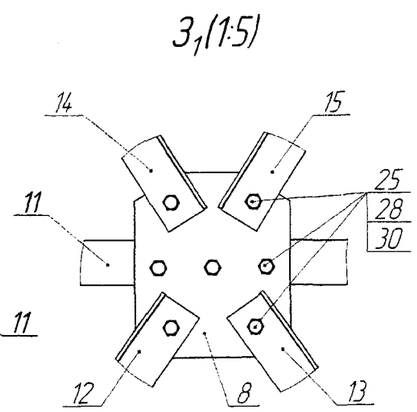


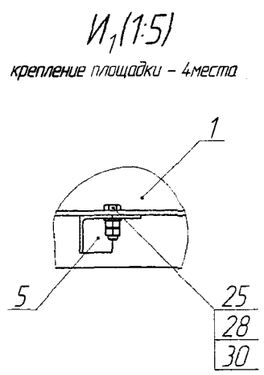


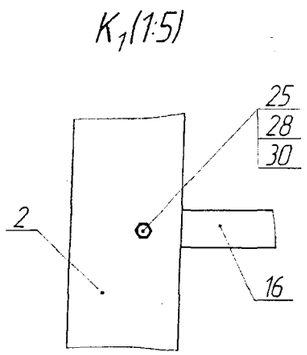


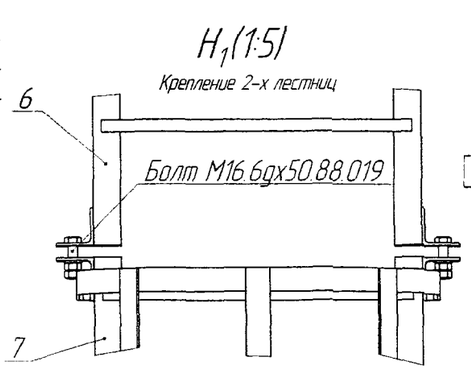


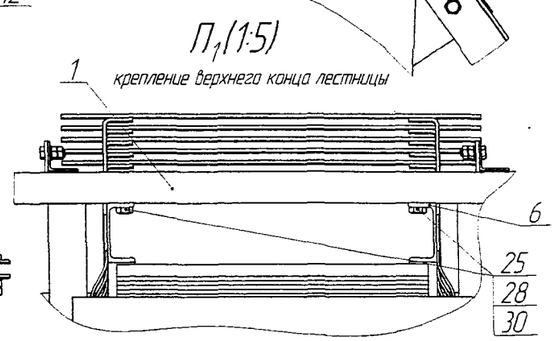












№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса,кг 1 поз	Масса,кг всех	Маркировка	Упаковка
1	УРИВ.301224.051СБ	Площадка	1	120	120	1С1	097
2	УРИВ.301421.073СБ	Стойка С4	2	284	568	2С4	090
3	-01	Стойка С4	1	284	284	3С4	090
4	УРИВ.301712.071СБ	Уголок	1	18,4	18,4	4С4	089
5	УРИВ.301712.072СБ	Уголок	1	18,4	18,4	5С4	089
6	УРИВ.305161.065СБ	Лестница	1	127	127	6С3	100
7	УРИВ.305161.067СБ	Лестница	1	117	117	7С4	101
8	УРИВ.741434.151	Пластина	3	5,6	16,8	8С4	018
9	УРИВ.741434.154	Пластина	6	1,8	10,8	9С4	018
10	УРИВ.741434.155	Пластина	6	2,0	12,0	10С4	018
11	УРИВ.746112.707-01	Распорка	3	36,9	36,9	11С4	089
12	УРИВ.746112.710-04	Раскос	3	32	96	12С4	089
13	УРИВ.746112.710-05	Раскос	3	32	96	13С4	089
14	УРИВ.746112.710-06	Раскос	3	30,8	92,4	14С4	089
15	УРИВ.746112.710-07	Раскос	3	30,8	92,4	15С4	089
16	УРИВ.746112.721-01	Уголок	12	8	96	16С4	096
17	УРИВ.746112.722-03	Уголок	6	13,2	79,2	17С4	096
18	УРИВ.746112.722-04	Уголок	6	13,2	79,2	18С4	096
19	УРИВ.746112.722-05	Уголок	6	7,6	45,6	19С4	096
20	УРИВ.746112.723-03	Уголок	1	17,3	17,3	20С4	088
		Болты ГОСТ 7798-70					
25		М16.6gх50.88.019	99	0,117	11,583		122 К3
26		М16.6gх60.88.019	18	0,132	2,376		122 К3
27		Болт М30.6gх150.110.40Х					
		"Селект" Х/П.019 ГОСТ 22353-77	18	1,03	18,54		123 К4
28		Гайка М16.6Н.6.019					
		ГОСТ 5915-70	234	0,0332	7,769		122 К3
29		Гайка М30.6Н.110.Х/П.019					
		ГОСТ 22354-77	36	0,213	7,668		123 К4
30		Шайба А16.04.019 ГОСТ 11371-78	117	0,011295	1,322		122 К3
31		Шайба 30.019 ГОСТ 22355-77	36	0,1207	4,345		123 К4
				Итого:	2077		

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

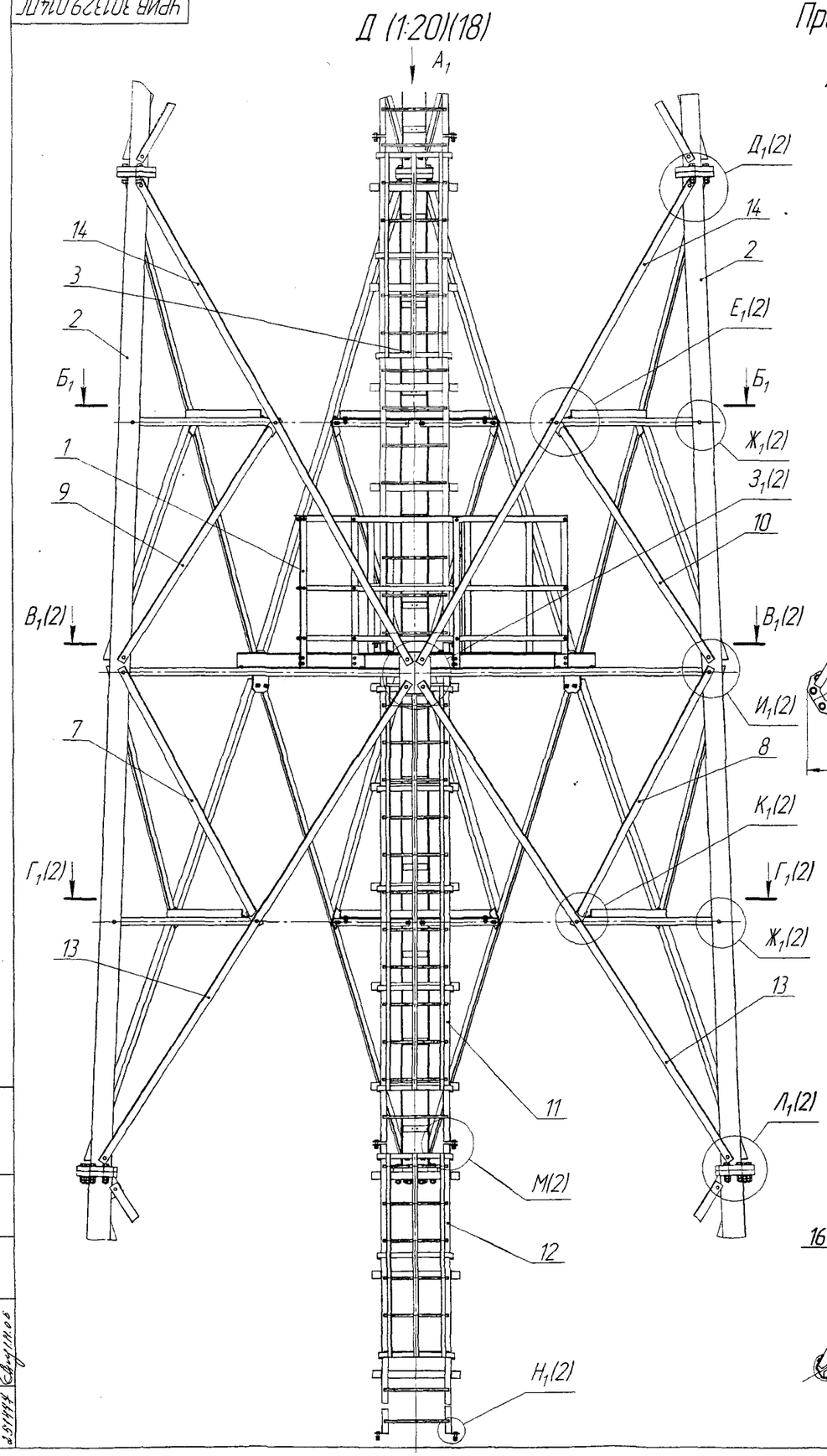
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 23

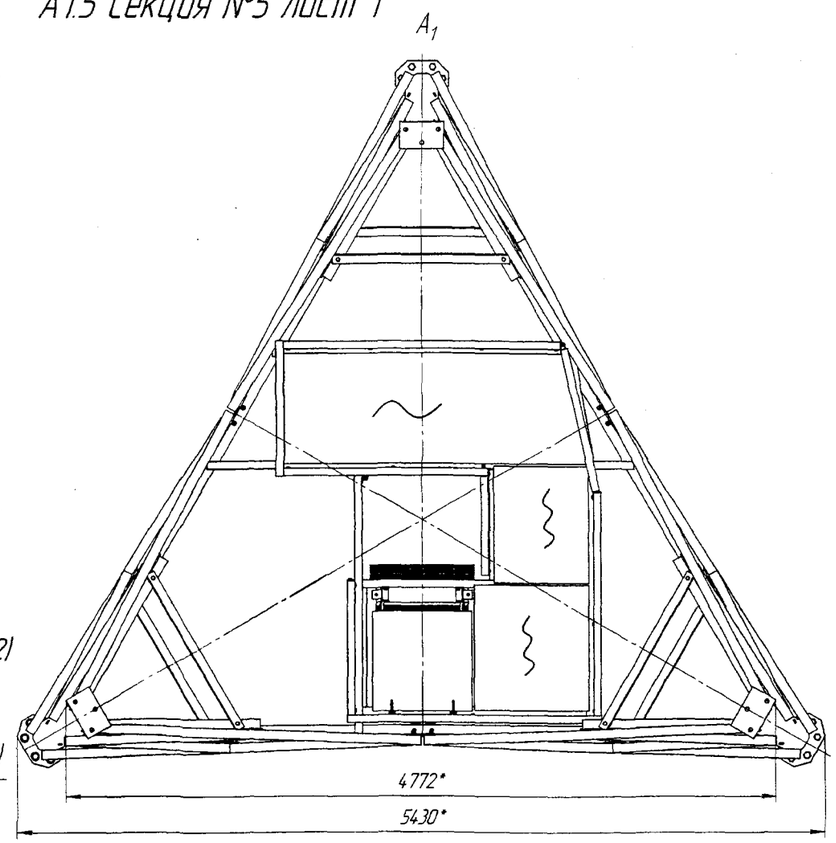
Копировал | Формат

УРИВ.301329.014ПС

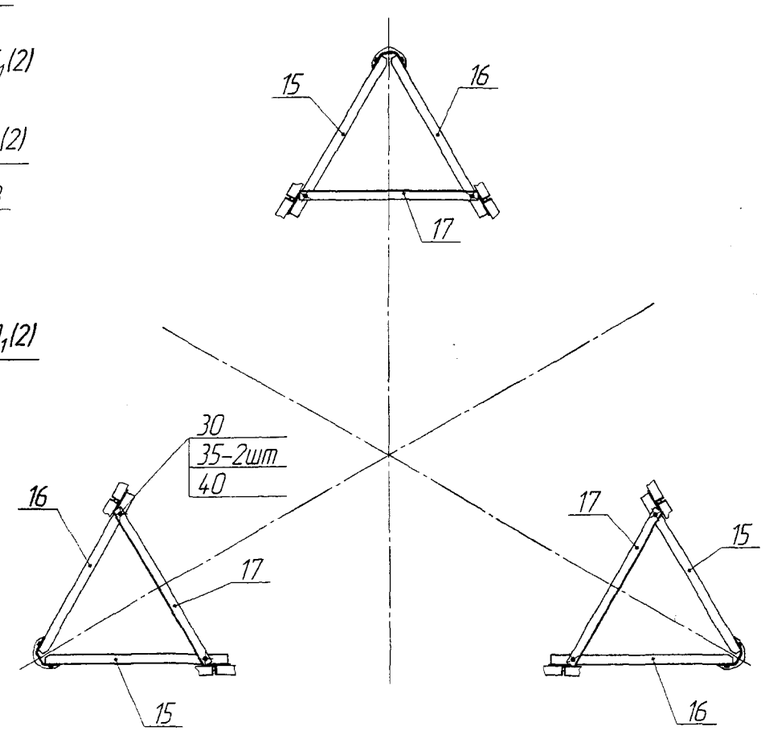
Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.5 Секция №5 лист 1





Б–Б



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка
1.	УРИВ.301224.052СБ	Площадка	1	355	355	1 С5	097
2.	УРИВ.301421.065СБ	Стойка С5	2	24,2	4,84	2 С5	091
3.	УРИВ.301421.065-01СБ	Стойка С5	1	24,2	24,2	3 С5	
4.	УРИВ.301712.055СБ	Распорка	1	33,2	33,2	4 С5	
5.	УРИВ.301712.056СБ	Распорка	1	33,2	33,2	5 С5	
6.	УРИВ.301712.056-01СБ	Распорка	1	33,2	33,2	6 С5	
7.	УРИВ.301712.057СБ	Уголок	3	13,6	40,8	7 С5	
8.	УРИВ.301712.057-01СБ	Уголок	3	13,6	40,8	8 С5	
9.	УРИВ.301712.058СБ	Уголок	3	13,6	40,8	9 С5	
10.	УРИВ.301712.058-01СБ	Уголок	3	13,6	40,8	10 С5	
11.	УРИВ.305161.065СБ	Лестница	1	127	127	6 С3	101
12.	УРИВ.305161.070СБ	Лестница	1	114	114	12 С5	
13.	УРИВ.746112.678	Раскос	6	26	156	13 С5	091
14.	УРИВ.746112.679	Раскос	6	25,2	151	14 С5	
15.	УРИВ.746112.680	Уголок	6	6,9	41,4	15 С5	
16.	УРИВ.746112.680-01	Уголок	6	6,9	41,4	16 С5	
17.	УРИВ.746112.683	Уголок	6	6,8	40,8	17 С5	
		Болты ГОСТ 7798-70					
30.		М16.6gх50.88.019	80	0,117	9,36		125 КБ-2
31.		М16.6gх60.88.019	4	0,225	0,9		
32.		Болт М24.6gх140.110.40Х					
		"Селект".Х/11.019 ГОСТ 22353-77	18	0,685	12,3		124 КБ-1
35.		Гайка М16.6Н.6.019					
		ГОСТ 5915-70	168	0,0332	5,6		125 КБ-2
36.		Гайка М24.6Н.110.Х/11.019					
		ГОСТ 22354-77	36	0,171	6,2		124 КБ-1
40.		Шайба А16.04.019					
		ГОСТ 11371-78	84	0,011295	0,9		125 КБ-2
41.		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	36	0,0758	2,7		124 КБ-1
				Итого:	2055		

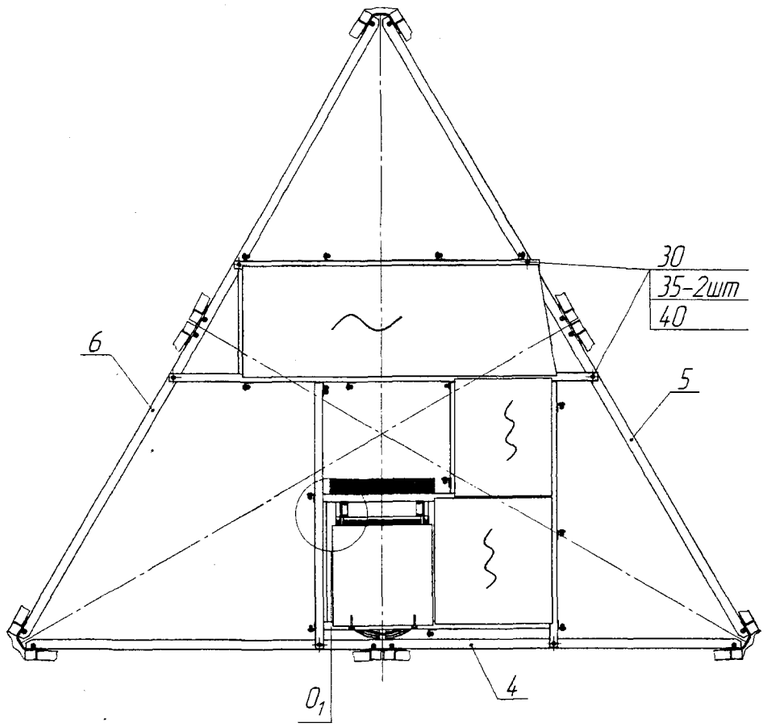
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 24

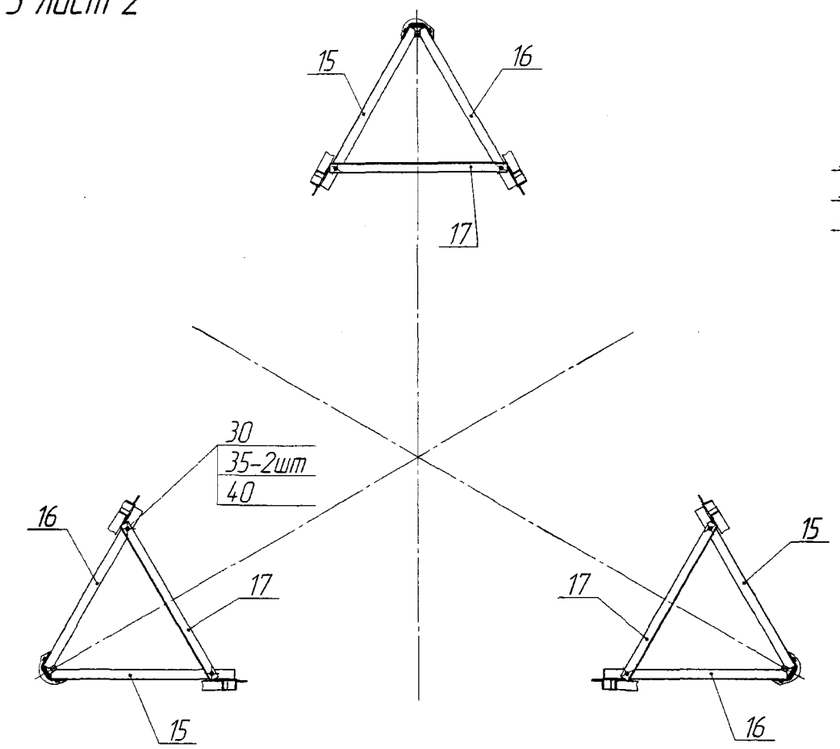
Копировал | Формат А1

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.5 Секция №5 лист 2

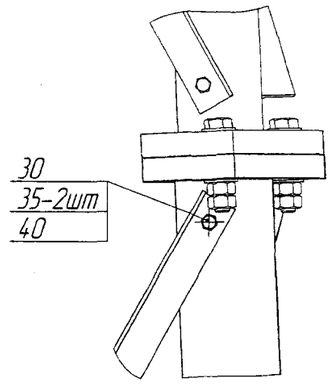
$В_1$–$В_1$(1)



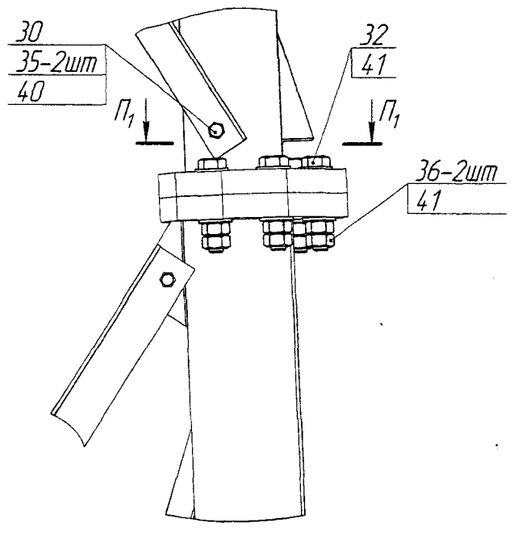
$Г_1$–$Г_1$(1)



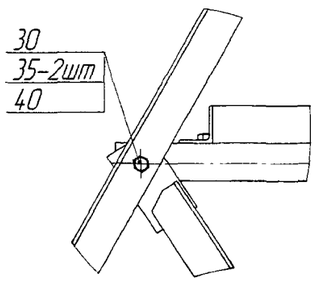
$Д_1$(1:5)(1)



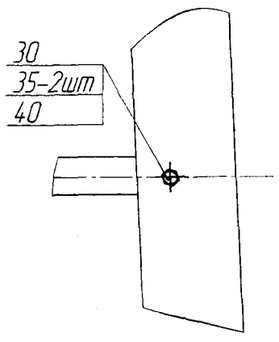
$Л_1$(1:5)(1)



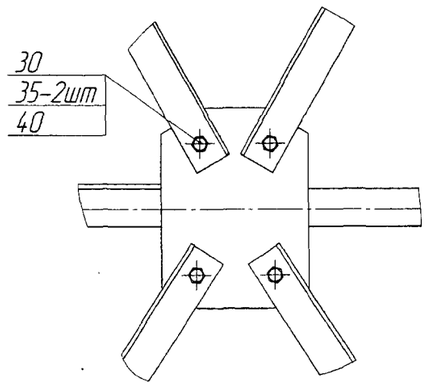
$Е_1$(1:5)(1)



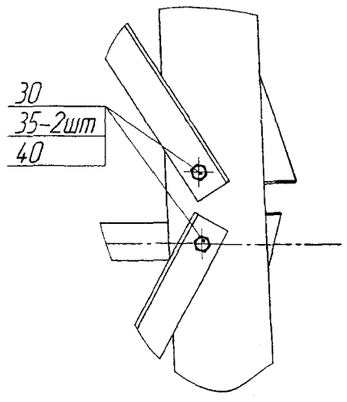
$Ж_1$(1:5)(1)



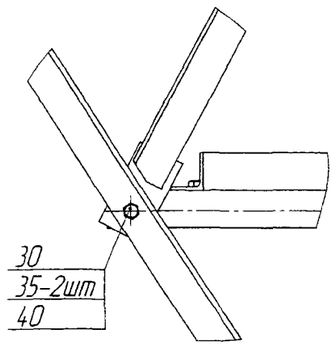
$З_1$(1:5)(1)



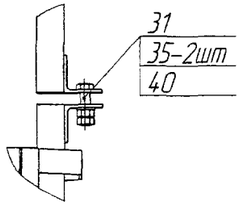
$И_1$(1:5)(1)



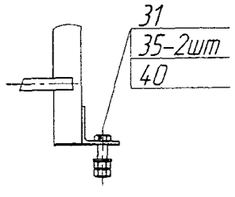
$К_1$(1:5)(1)



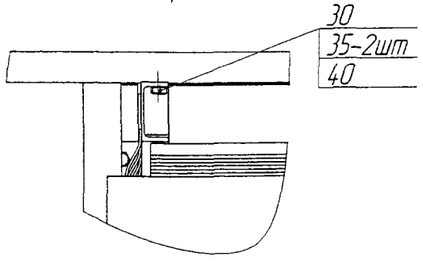
$М_1$(1:5)(1)



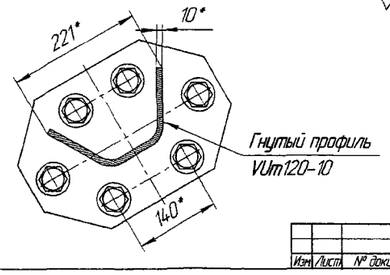
$Н_1$(1:5)(1)



$О_1$(1:5)



$П_1$–$П_1$(1:5)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 25

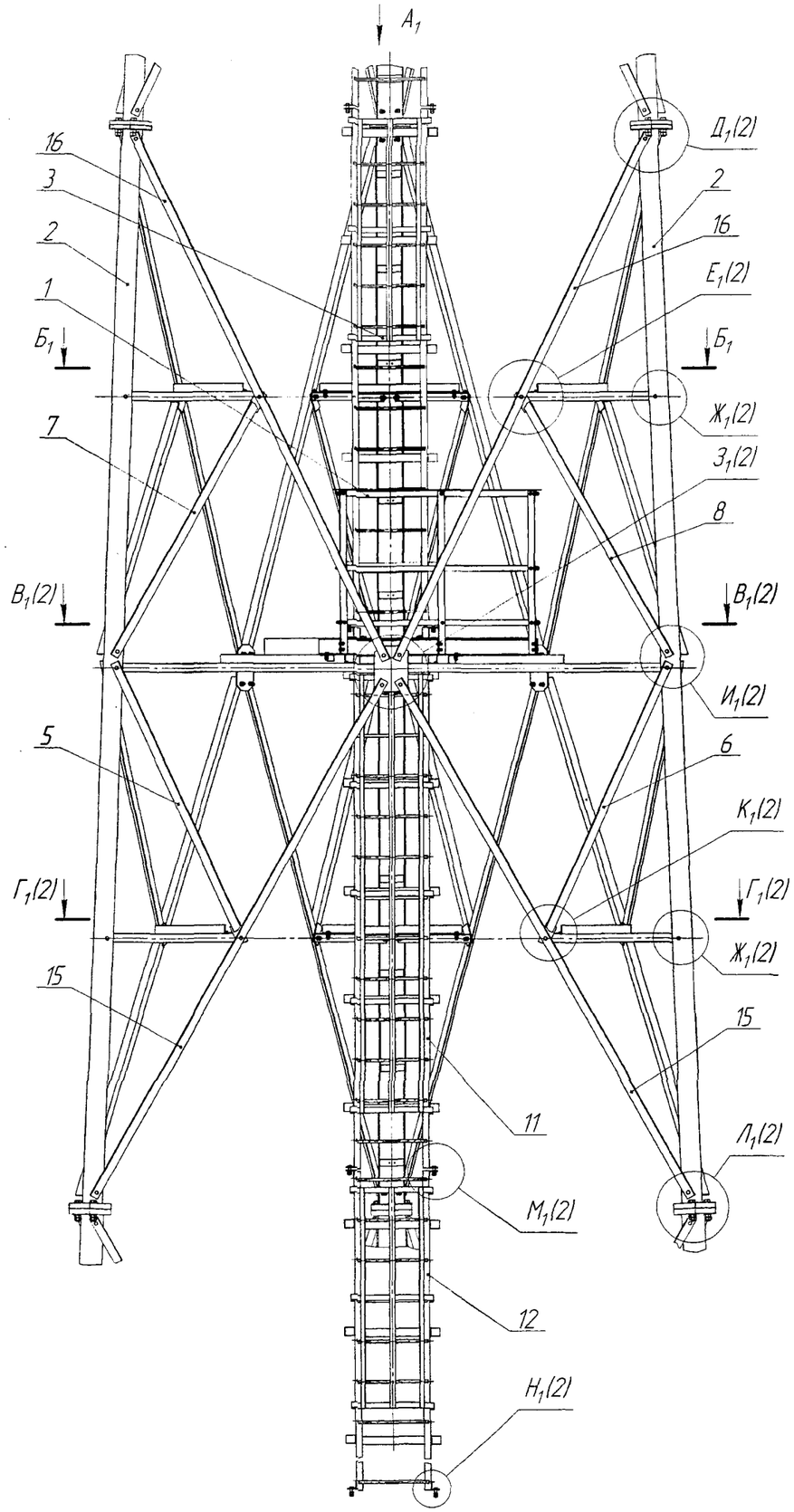
Копировал Формат А1

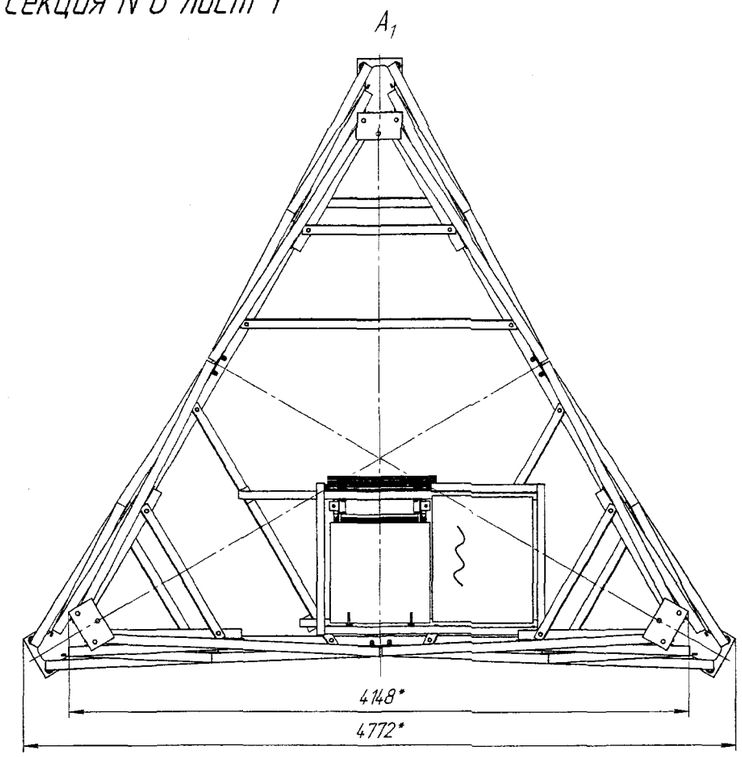
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

УРИВ.301329.014ПС

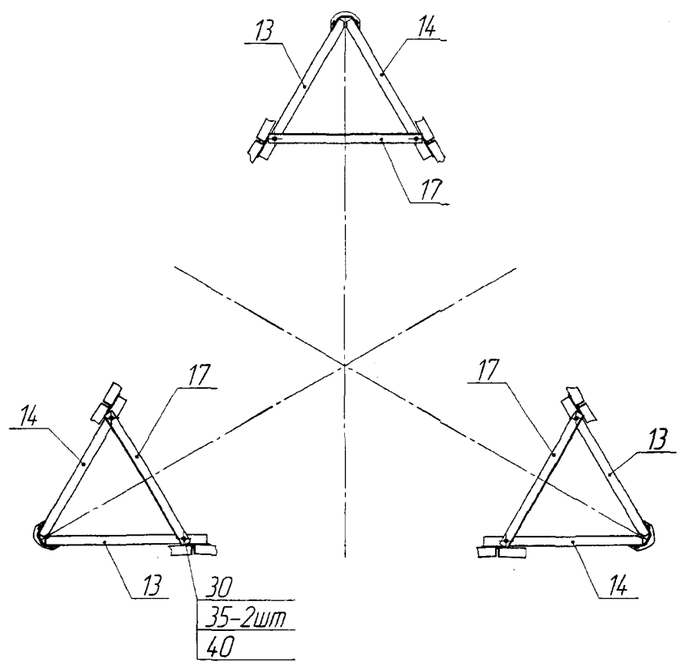
Е (1:20)(18)

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.6 Секция №6 лист 1





Б1-Б1



Поз. № п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка
1.	УРИВ.301224.051СБ	Площадка	1	120	120	1 С1	097
2.	УРИВ.301421.066СБ	Стойка С6	2	172	344	2 С6	092
3.	УРИВ.301421.066-01СБ	Стойка С6	1	172	172	3 С6	
4.	УРИВ.301712.059СБ	Распорка	3	28,5	85,5	4 С6	
5.	УРИВ.301712.060СБ	Уголок	3	13,7	41,1	5 С6	
6.	УРИВ.301712.060-01СБ	Уголок	3	13,7	41,1	6 С6	
7.	УРИВ.301712.061СБ	Уголок	3	13	39	7 С6	
8.	УРИВ.301712.061-01СБ	Уголок	3	13	39	8 С6	
9.	УРИВ.301712.062СБ	Диафрагма	1	13,7	13,7	9 С6	
10.	УРИВ.301712.062-01СБ	Диафрагма	1	13,7	13,7	10 С6	
11.	УРИВ.305161.065СБ	Лестница	1	127	127	6 С3	100
12.	УРИВ.305161.068СБ	Лестница	1	118	118	12 С6	101
13.	УРИВ.746112.689	Уголок	6	6	36	13 С6	092
14.	УРИВ.746112.689-01	Уголок	6	6	36	14 С6	
15.	УРИВ.746112.694	Раскос	6	25	150	15 С6	
16.	УРИВ.746112.695	Раскос	6	24,5	147	16 С6	
17.	УРИВ.746112.699	Уголок	6	5,6	33,6	17 С6	
18.	УРИВ.746112.701	Диафрагма	1	10,6	10,6	18 С6	
		Болты ГОСТ 7798-70					126 К6
30.		М16.6gх50.88.019	84	0,117	9,8		
31.		М16.6gх60.88.019	4	0,225	0,9		
32.		Болт М24.6gх140.110.40Х					
		"Селект" Х/П.019 ГОСТ 22353-77	9	0,685	6,16		
35.		Гайка М16.6Н.6.019					
		ГОСТ 5915-70	176	0,0332	5,84		
36.		Гайка М24.6Н.110.Х/П.019					
		ГОСТ 22354-77	18	0,171	3,1		
40.		Шайба А16.04.019					
		ГОСТ 11371-78	88	0,011295	0,9		
41.		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	18	0,0758	1,35		
				Итого:	1595		

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

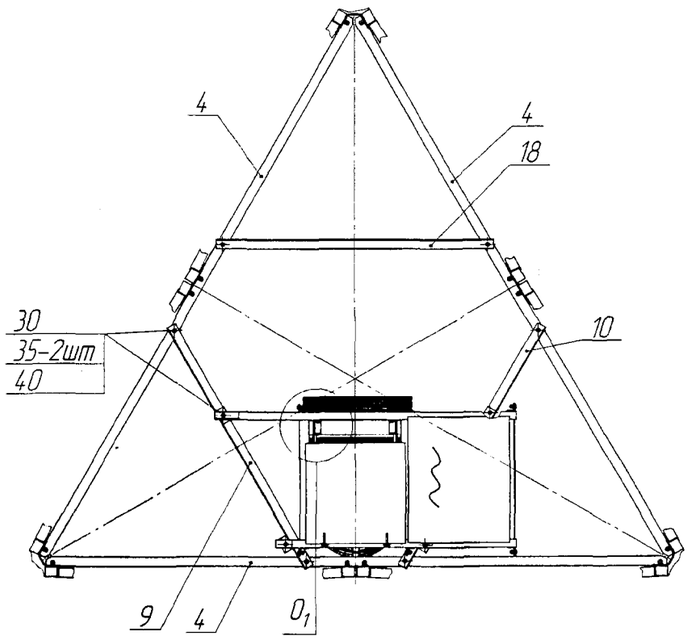
УРИВ.301329.014ПС

Лист 26

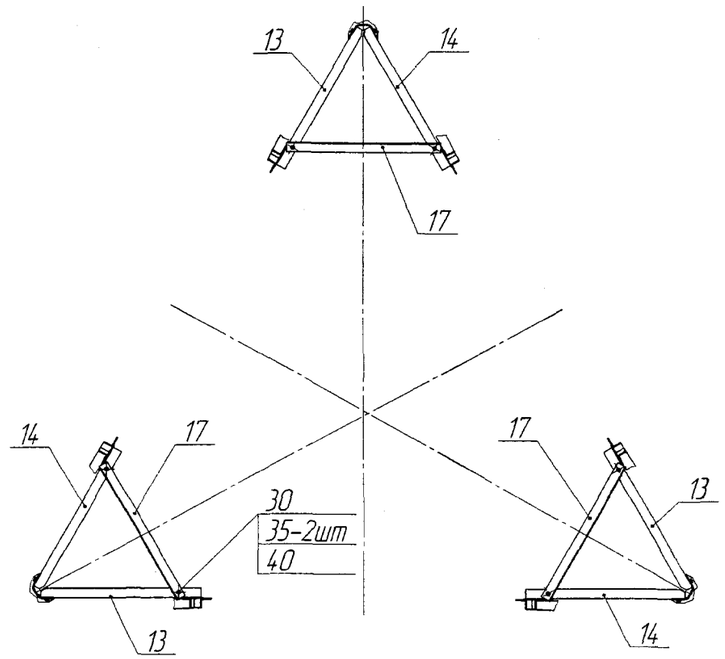
Копировал | Формат А1

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.6 Секция №6 лист 2

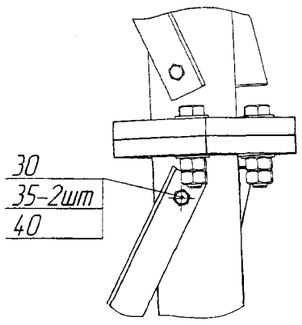
$В_1$–$В_1$(1)



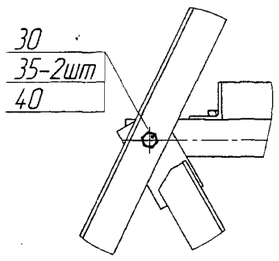
$Г_1$–$Г_1$(1)



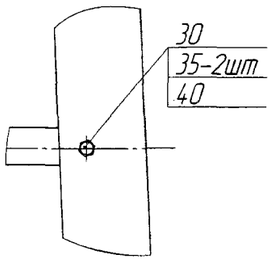
$Д_1$(1:5)(1)



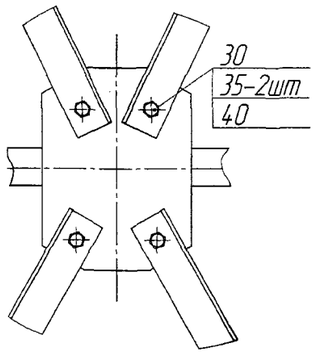
$Е_1$(1:5)(1)



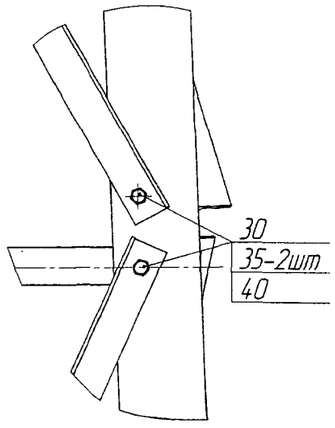
$Ж_1$(1:5)(1)



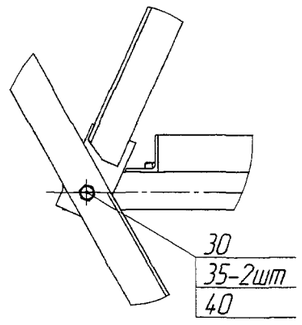
$З_1$(1:5)(1)



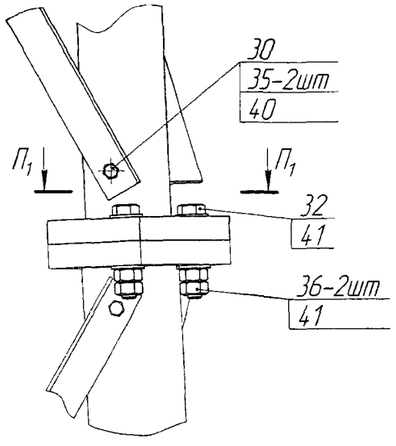
$И_1$(1:5)(1)



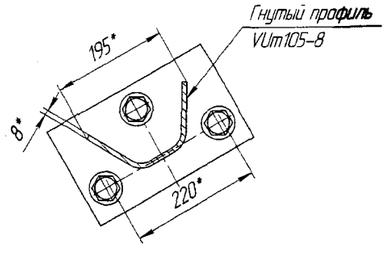
$К_1$(1:5)(1)



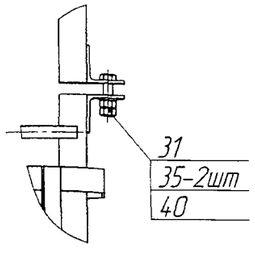
$Л_1$(1:5)(1)



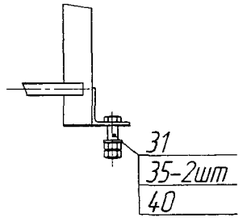
$П_1$–$П_1$(1:5)



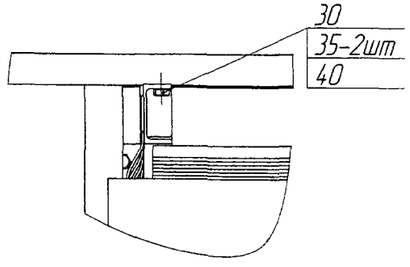
$М_1$(1:5)(1)



$Н_1$(1:5)(1)



$О_1$(1:5)(1)

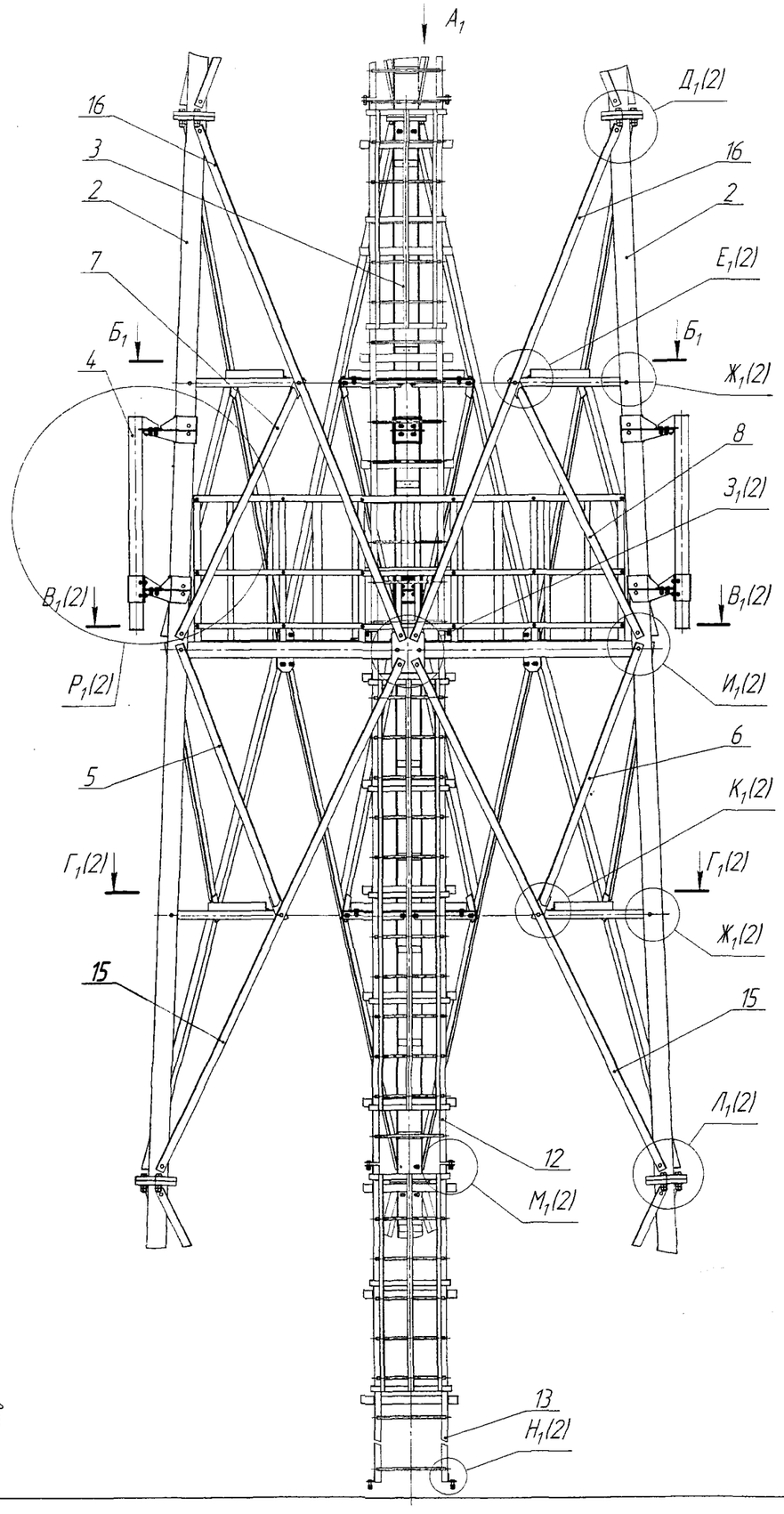


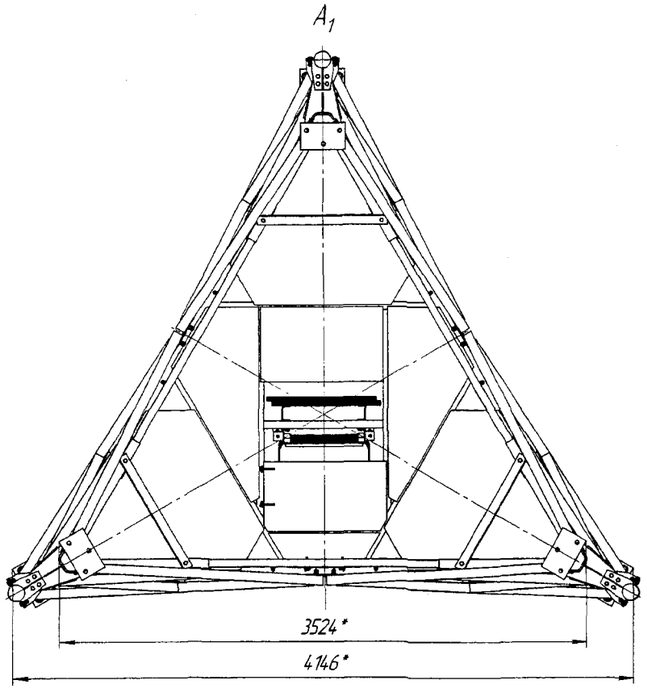
УРИВ.301329.014ПС

Продолжение приложения А
(обязательное)

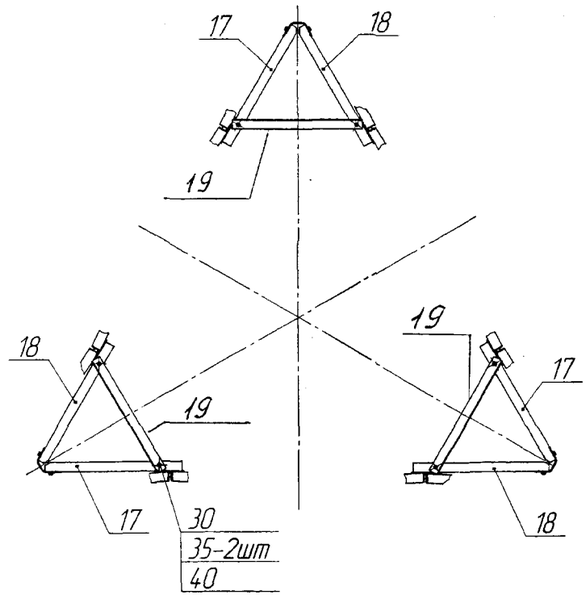
А1.7 Секция №7 лист 1

Ж (1:20)(18)





Б1–Б1



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка
1.	УРИВ.301224.053СБ	Площадка	1	398	398	1 С7	098
2.	УРИВ.301421.067СБ	Стойка С7	2	168	336	2 С7	091
3.	УРИВ.301421.067-01СБ	Стойка С7	1	168	168	3 С7	
4.	УРИВ.301421.074СБ	Стойка крепления антенн	3	32	96	4 С7	092
5.	УРИВ.301712.063СБ	Уголок	3	12,8	38,4	5 С7	
6.	УРИВ.301712.063-01СБ	Уголок	3	12,8	38,4	6 С7	
7.	УРИВ.301712.064СБ	Уголок	3	12,5	37,5	7 С7	
8.	УРИВ.301712.064-01СБ	Уголок	3	12,5	37,5	8 С7	
9.	УРИВ.301714.003СБ	Кронштейн	3	7,5	22,5	9 С7	018
10.	УРИВ.301714.004СБ	Накладка	6	4,8	28,8	10 С7	
11.	УРИВ.301714.005СБ	Кронштейн	3	6	18	11 С7	
12.	УРИВ.305161.065СБ	Лестница	1	127	127	6 С3	100
13.	УРИВ.301714.069СБ	Лестница	1	113	113	13 С7	
14.	УРИВ.741434.122	Пластина	3	4,8	14,4	14 С7	018
15.	УРИВ.746112.702	Раскос	6	24,3	145,8	15 С7	092
16.	УРИВ.746112.703	Раскос	6	23,7	142,2	16 С7	
17.	УРИВ.746112.704	Уголок	6	5	30	17 С7	
18.	УРИВ.746112.704-01	Уголок	6	5	30	18 С7	
19.	УРИВ.746112.708	Уголок	6	5	30	19 С7	
		Болты ГОСТ 7798-70					
30.		М16.6gх50.88.019	107	0,117	12,5		127 К7-1
31.		М16.6gх60.88.019	28	0,225	6,3		
32.		Болт М24.6gх140.110.40Х					
		"Селект".Х/П.019 ГОСТ 22353-77	9	0,685	6,16		128 К7-2
		Гайки ГОСТ 5915-70					
35.		М16.6Н.6.019	270	0,0332	8,9		127 К7-1
36.		Гайка М24.6Н.110.Х/П.019					
		ГОСТ 22354-77	18	0,171	3,1		128 К7-2
		Шайбы ГОСТ 11371-78					
40.		А16.04.019	135	0,011295	1,5		127 К7-1
41.		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	18	0,0758	1,35		128 К7-2
				Итого:	1892		

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

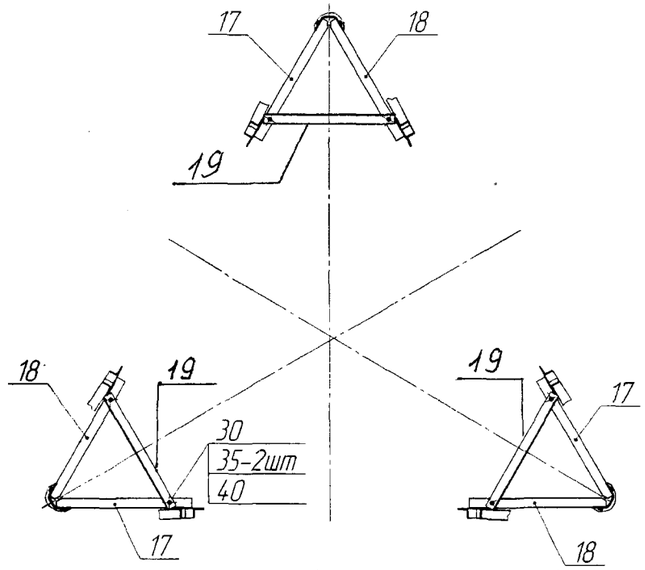
УРИВ.301329.014ПС

Лист 28

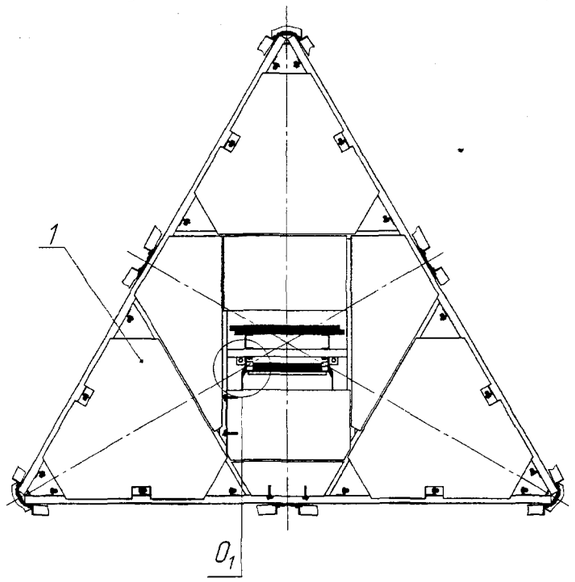
Копировал | Формат А4

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.7 Секция №7 лист 2

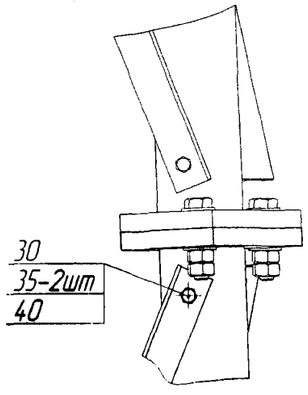
$Г_1$–$Г_1$(1)



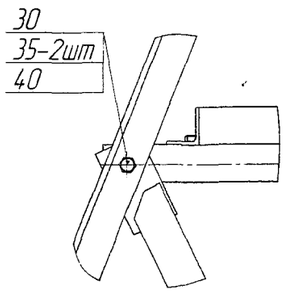
$В_1$–$В_1$(1)



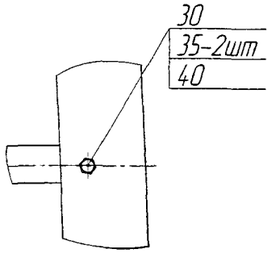
$Д_1$(1:5)(1)



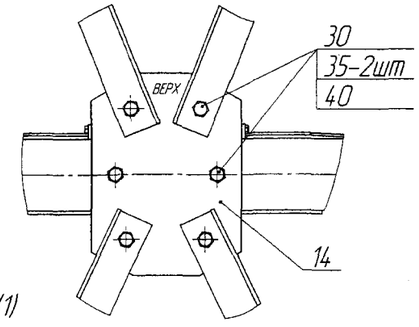
$Е_1$(1:5)(1)



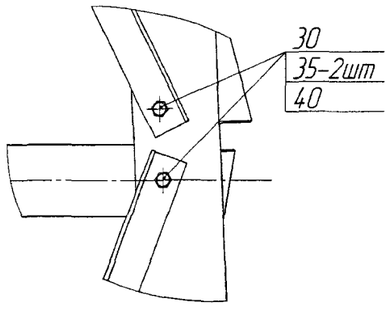
$Ж_1$(1:5)(1)



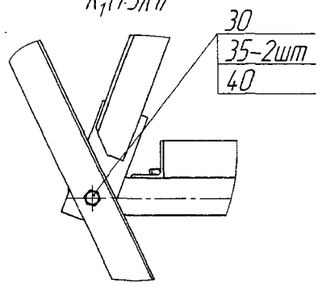
$З_1$(1:5)(1)



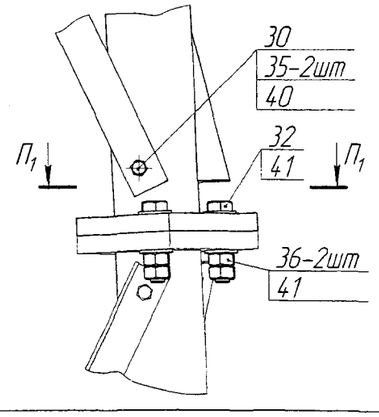
$И_1$(1:5)(1)



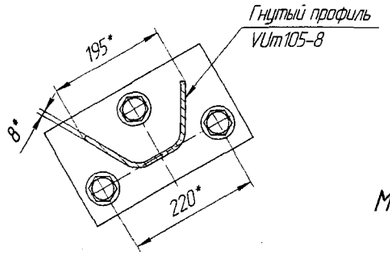
$К_1$(1:5)(1)



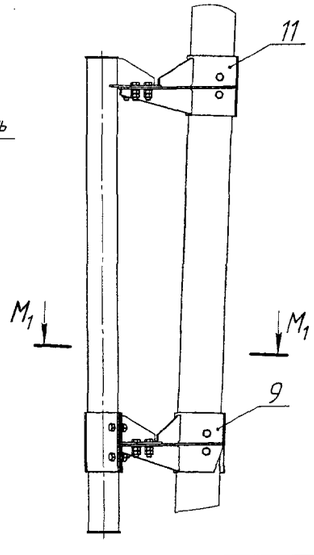
$Л_1$(1:5)(1)



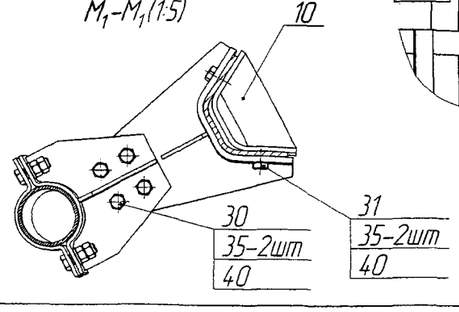
$П_1$–$П_1$(1:5)



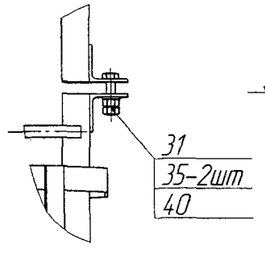
$Р_1$(1:10)(1)



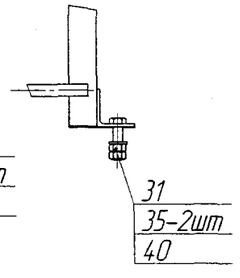
$М_1$–$М_1$(1:5)



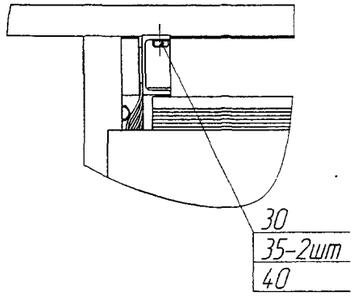
$М_1$(1:5)(1)



$Н_1$(1:5)(1)



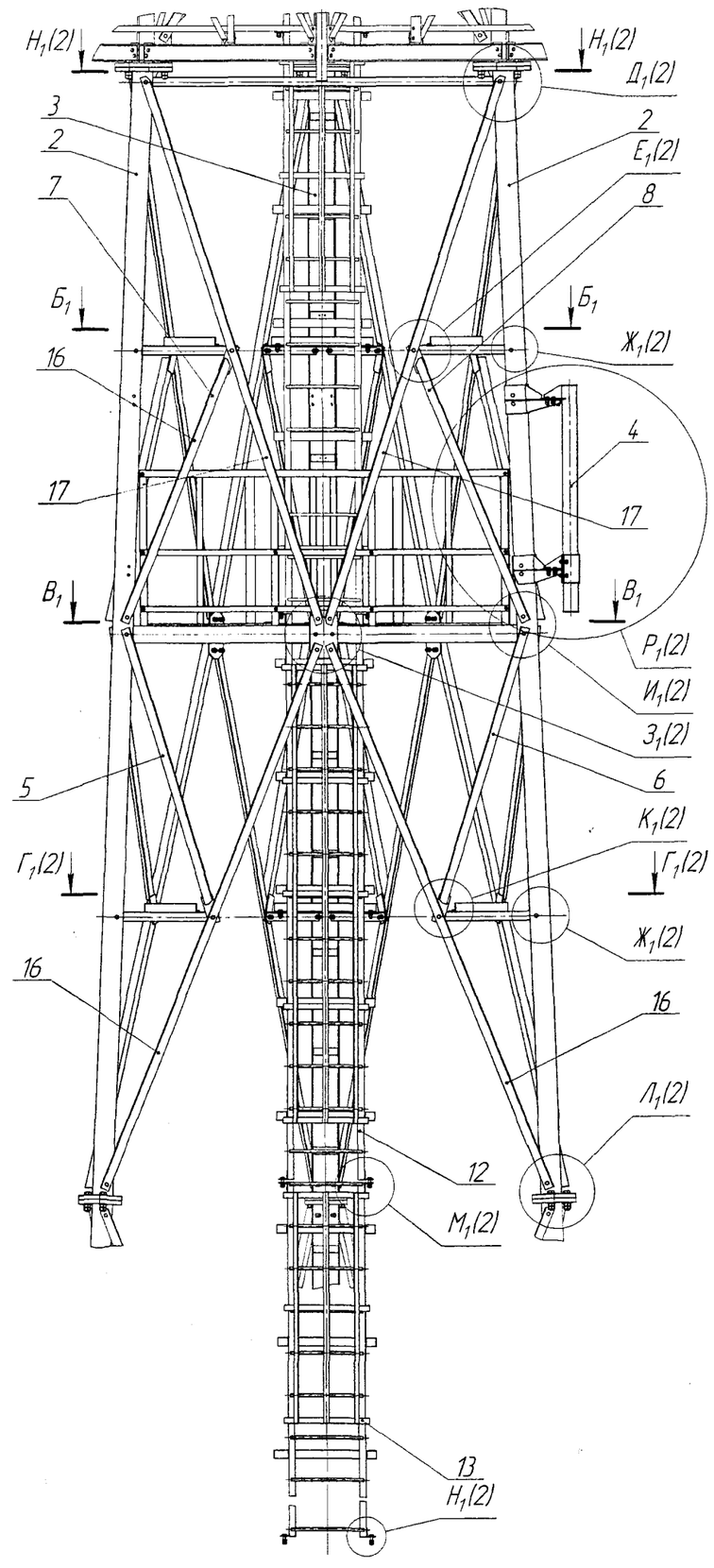
$О_1$(1:5)(1)

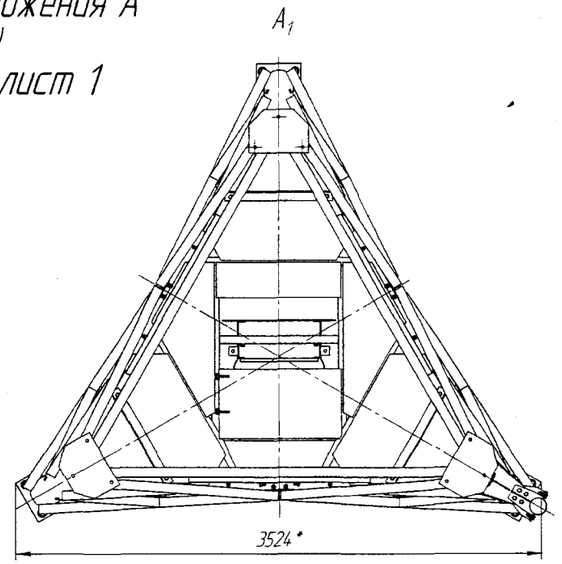


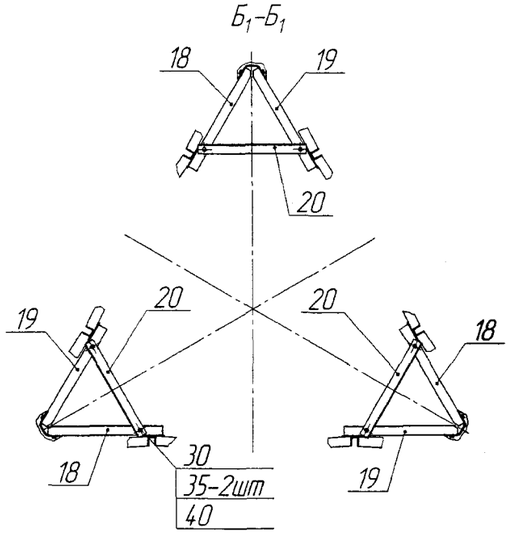
УРИВ.301329.014ПС

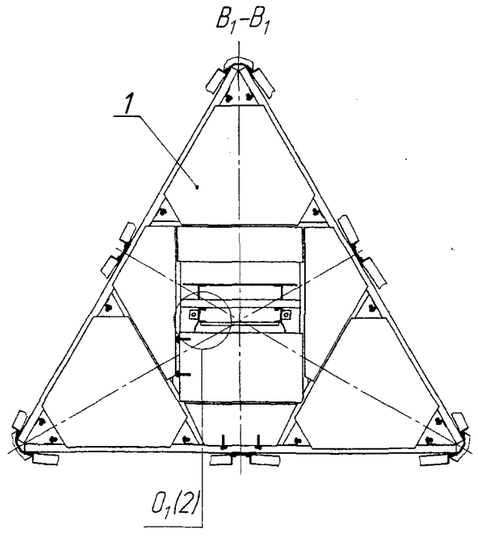
Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.8 Секция №8 лист 1









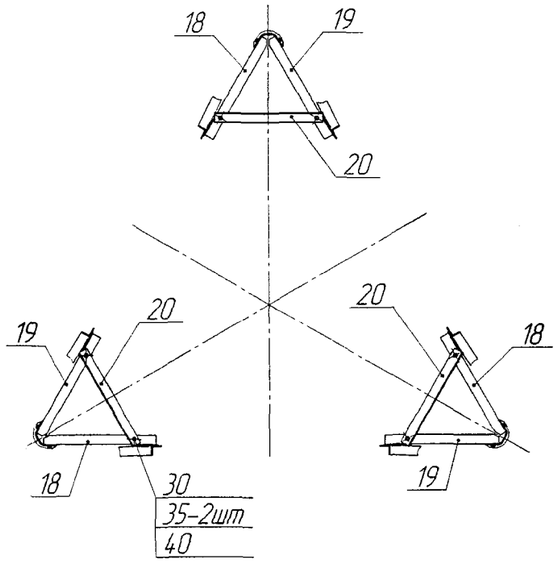
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса,кг 1 поз.	Масса,кг всех	Маркировка	Упаковка
1.	УРИВ.301224.054СБ	Площадка	1	305	305	1 С8	098
2.	УРИВ.301421.068СБ	Стойка С8	2	197	394	2 С8	093
3.	УРИВ.301421.068СБ	Стойка С8	1	197	197	3 С8	
4.	УРИВ.301421.074СБ	Стойка крепления антенн	1	32	32	4 С7	092
5.	УРИВ.301712.066СБ	Уголок	3	12,5	37,5	5 С8	093
6.	УРИВ.301712.066-01СБ	Уголок	3	12,5	37,5	6 С8	
7.	УРИВ.301712.067СБ	Уголок	3	12,4	37,2	7 С8	
8.	УРИВ.301712.067-01СБ	Уголок	3	12,4	37,2	8 С8	
9.	УРИВ.301714.003СБ	Кронштейн	1	7,5	7,5	9 С7	018
10.	УРИВ.301714.004СБ	Накладка	2	4,8	9,6	10 С7	
11.	УРИВ.301714.005СБ	Кронштейн	1	6	6	11 С7	
12.	УРИВ.305161.065СБ	Лестница	1	127	127	6 С3	101
13.	УРИВ.305161.067СБ	Лестница	1	117	117	101	
14.	УРИВ.741434.130	Пластина	3	3,7	11,1	14 С8	018
15.	УРИВ.746112.714	Распорка	3	14,7	44,1	15 С8	093
16.	УРИВ.746112.715	Раскос	6	23,7	142,2	16 С8	
17.	УРИВ.746112.716	Раскос	6	23	138	17 С8	
18.	УРИВ.746112.719	Уголок	6	4,3	25,8	18 С8	
19.	УРИВ.746112.719-01	Уголок	6	4,3	25,8	19 С8	
20.	УРИВ.746112.720	Уголок	6	4,1	24,6	20 С8	
		Болты ГОСТ 7798-70					
30.		М16.6gх50.88.019	104	0,117	12,2		129 К8-1
31.		М16.6gх60.88.019	12	0,225	2,7		
32.		Болт М24.6gх120.110.40Х					
		"Селект" Х/П.019 ГОСТ 22353-77	9	0,614	5,5		130 К8-2
		Гайки ГОСТ 5915-70					
35.		М16.6Н.6.019	232	0,0332	7,7		129 К8-1
36.		Гайка М24.6Н.110.Х/П.019					
		ГОСТ 22354-77	18	0,171	3,1		130 К8-2
		Шайбы ГОСТ 11371-78					
40.		А16.04.019	116	0,011295	1,3		129 К8-1
41.		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	18	0,0758	1,35		130 К8-2
				Итого:	1785		

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

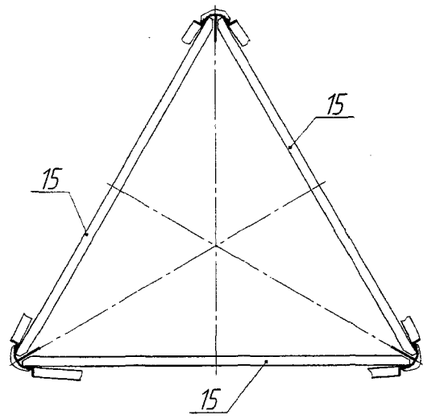
Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.8 Секция №8 лист 2

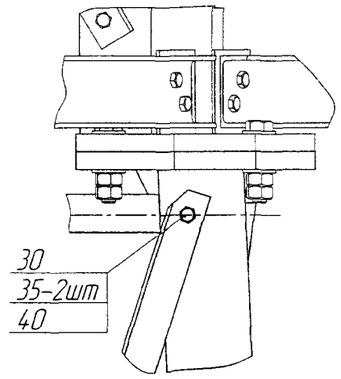
$Г_1$–$Г_1$(2)



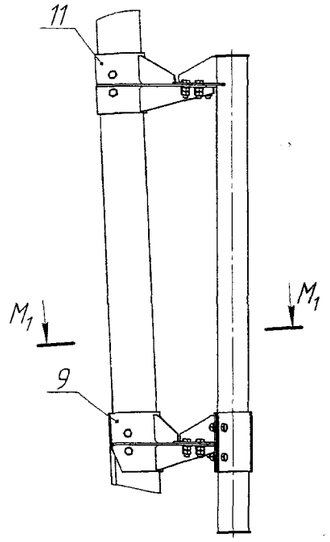
$Н_1$–$Н_1$(2)



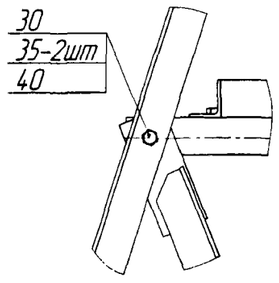
$Д_1$(1:5)(1)



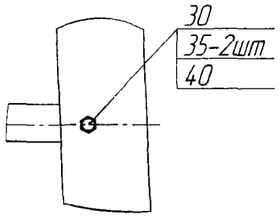
$Р_1$(1:10)(1)



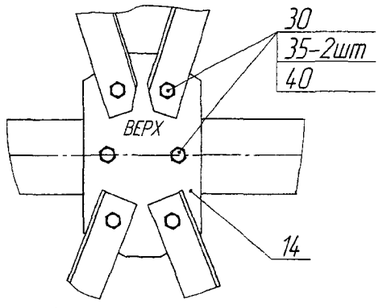
$Е_1$(1:5)(1)



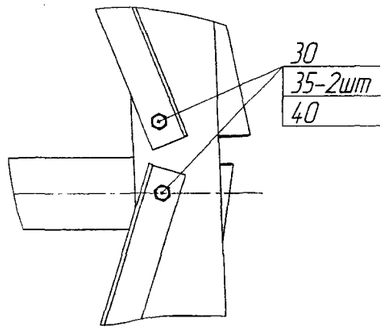
$Ж_1$(1:5)(1)



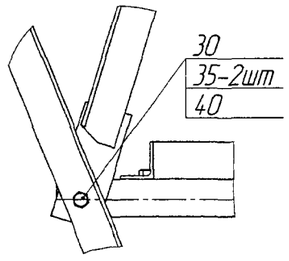
$З_1$(1:5)(1)



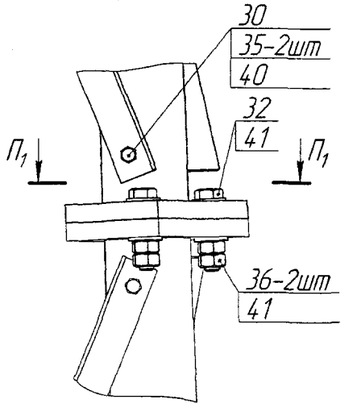
$И_1$(1:5)(1)



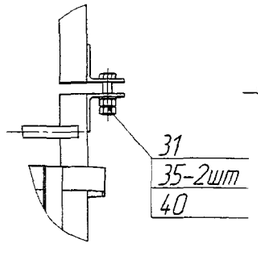
$К_1$(1:5)(1)



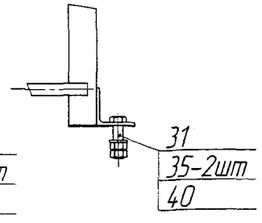
$Л_1$(1:5)(1)



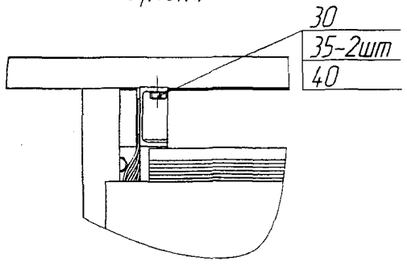
$М_1$(1:5)(1)



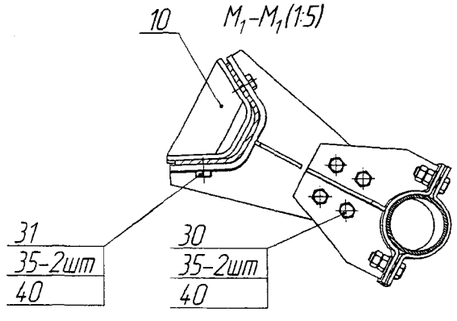
$Н_1$(1:5)(1)



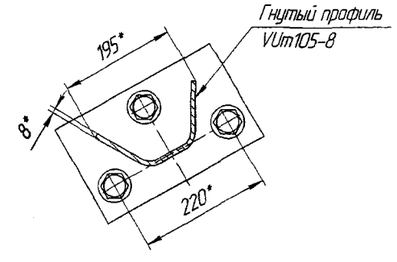
$О_1$(1:5)(1)



$М_1$–$М_1$(1:5)



$П_1$–$П_1$(1:5)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 31

Копировал Формат

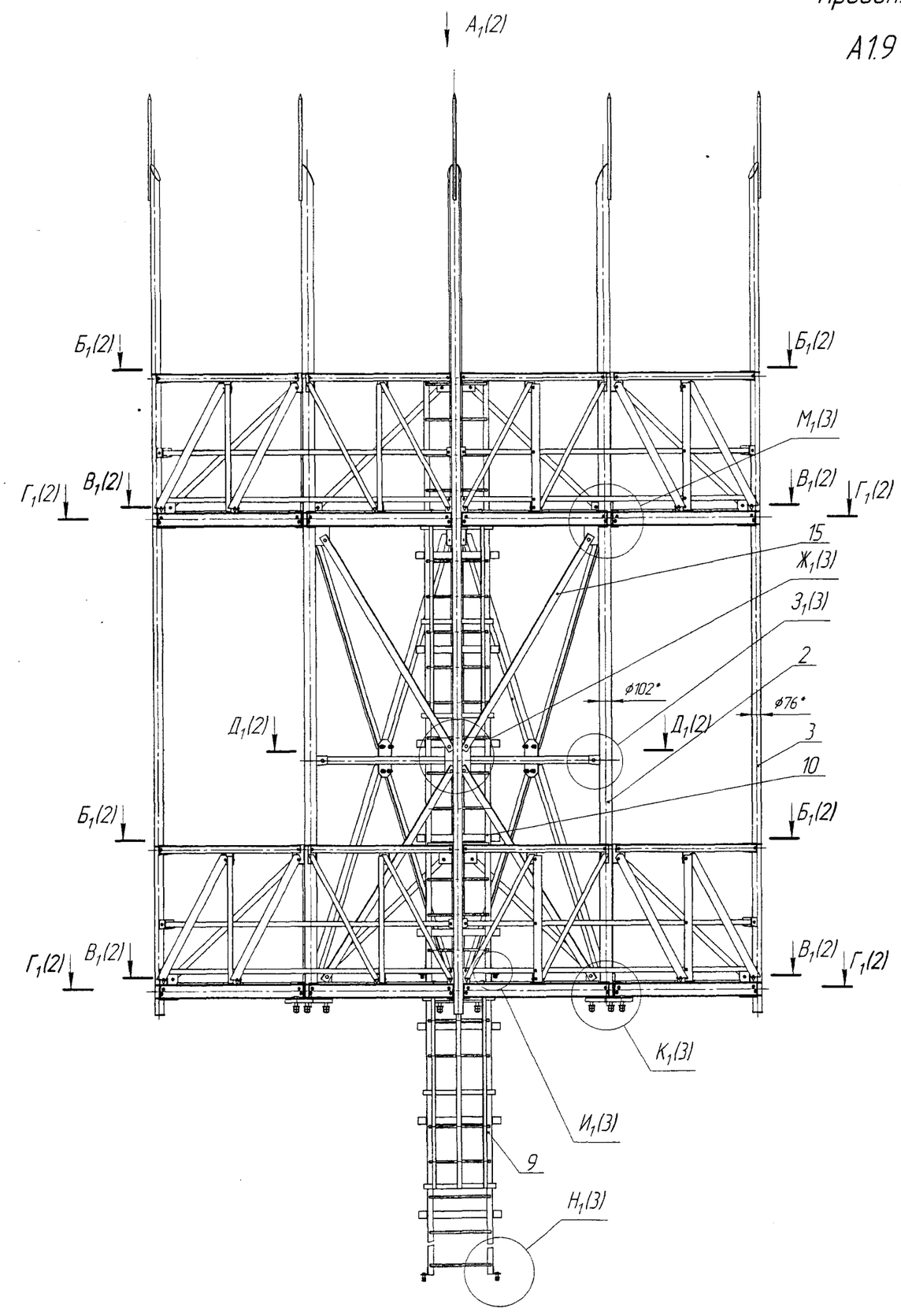
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

УРИВ.301329.014ПС

И (1:20)(18)

Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.9 Секция №9 лист 1

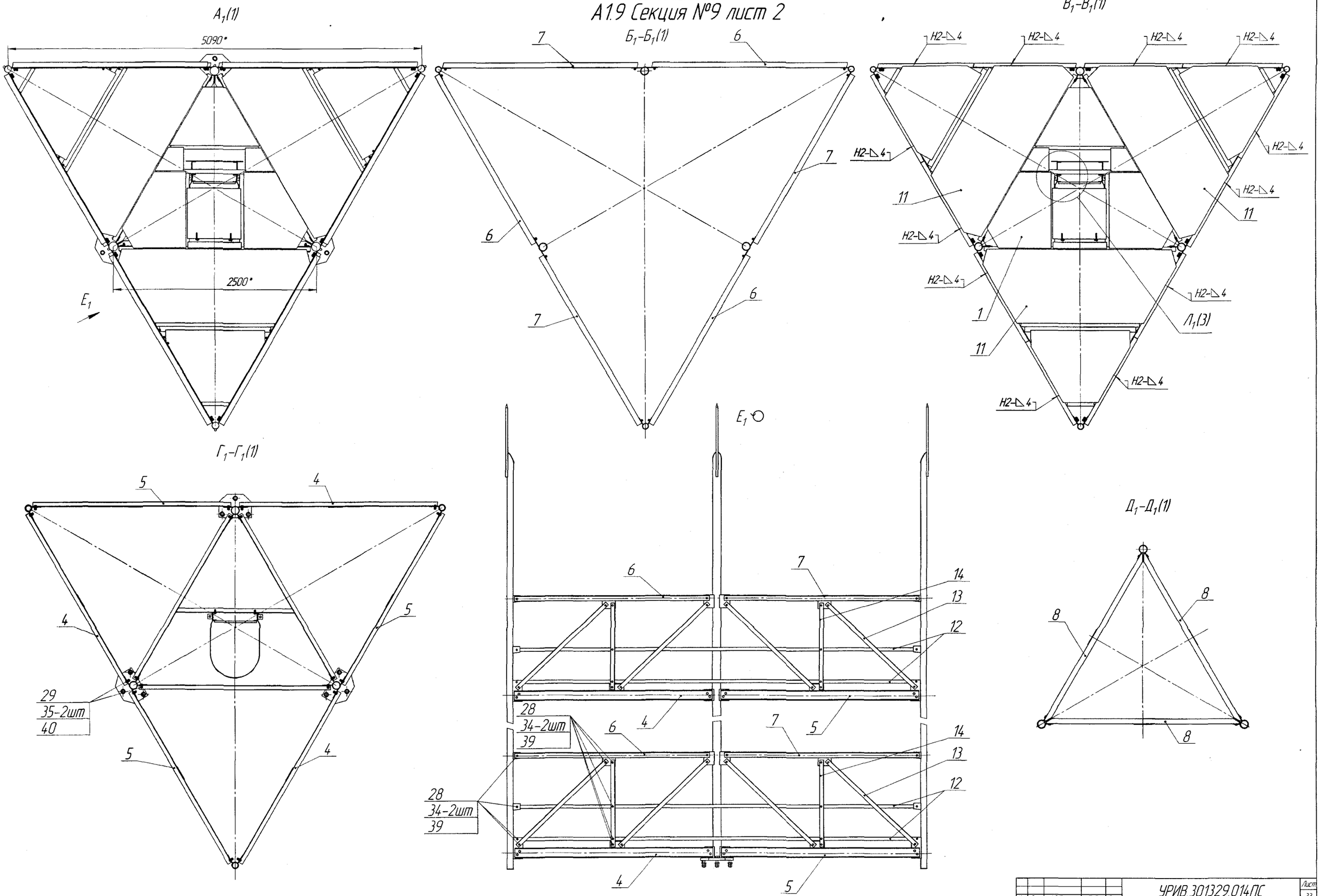


№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса,кг 1 поз	Масса,кг всех	Маркировка	Упаковка
1.	УРИВ.301224.055СБ	Площадка	2	178	356	1 С9	098
2.	УРИВ.301421.069СБ	Стойка С9	3	154,2	462,6	2 С9	093
3.	УРИВ.301421.075СБ	Стойка крепления антенн	3	73,6	221	3 С9	
4.	УРИВ.301342.016СБ	Швеллер	6	30	180	4 С9	094
5.	УРИВ.301342.016-01СБ	Швеллер	6	30	180	5 С9	
6.	УРИВ.301712.073СБ	Уголок	6	14,8	89	6 С9	
7.	УРИВ.301712.073-01СБ	Уголок	6	14,8	89	7 С9	
8.	УРИВ.301712.074СБ	Распорка	3	16,4	49,2	8 С9	
9.	УРИВ.305161.071СБ	Лестница	1	119	119	9 С9	099
10.	УРИВ.305161.072СБ	Лестница	1	138	138	10 С9	
11.	УРИВ.305163.054СБ	Настил	6	49	294	11 С9	098
12.	УРИВ.741434.162	Пластина	12	6,2	74,4	12 С9	099
13.	УРИВ.746112.727	Уголок	24	3,5	84	13 С9	094
14.	УРИВ.746112.727-01	Уголок	12	2,5	30	14 С9	
15.	УРИВ.746112.738	Раскос	12	12	144	15 С9	
		Болты ГОСТ 7798-70					
28		М12.6gх35.56.019	132	0,05	6,6		139 К9-2
29		М16.6gх45.88.019	72	0,1	0,72		131 К9-1
30		М16.6gх50.88.019	34	0,117	3,9		131 К9-1
31		М16.6gх60.88.019	4	0,225	0,9		
32.		Болт М24.6gх120.110.40Х					
		"Селект" Х/П.019 ГОСТ 22353-77	9	0,614	5,5		132 К9-2
		Гайки ГОСТ 5915-70					
34		М12.6Н.5.019	264	0,0154	4		132 К9-2
35		М16.6Н.6.019	220	0,0332	7,3		131 К9-1
36.		Гайка М24.6Н.110.Х/П.019					
		ГОСТ 22354-77	18	0,171	3,1		132 К9-2
		Шайбы ГОСТ 11371-78					
39		А12.04.019	132	0,00627	0,8		132 К9-2
40		А16.04.019	135	0,011295	1,2		131 К9-1
41		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	18	0,0758	1,35		132 К9-2
				Итого:	2545		

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

Продолжение приложения А
(обязательное)

А19 Секция №9 лист 2



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 33

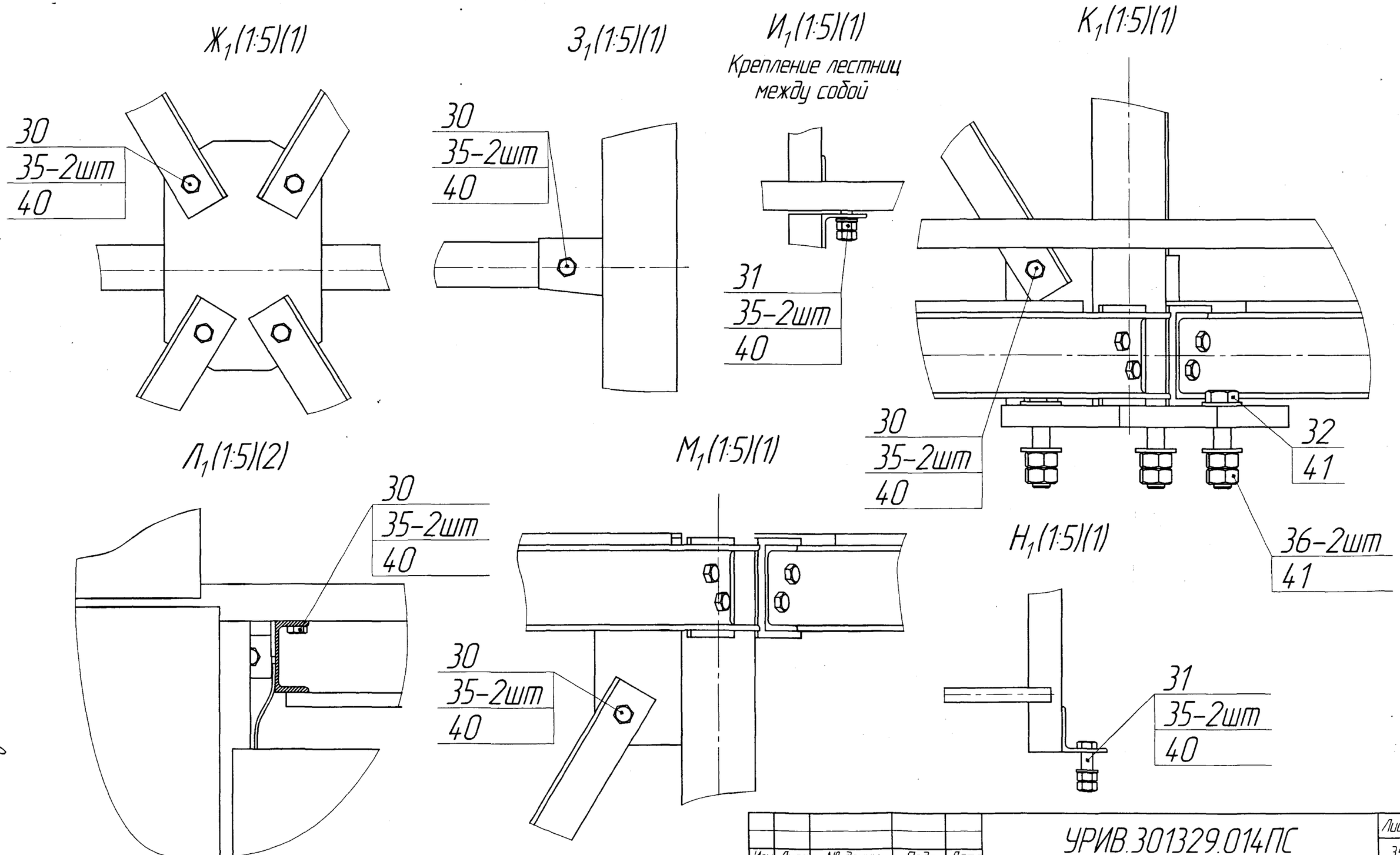
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

УРИВ.301329.014ПС

Продолжение приложения А

(обязательное)

А1.9 Секция №9 лист 3



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 34

Копировал Формат А3

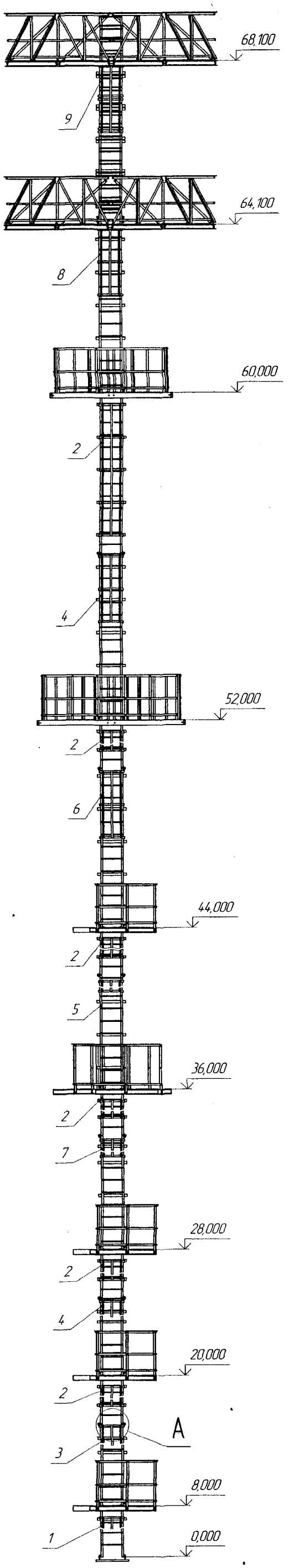
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

d51444 Дуг 1.11.06

Продолжение приложения А

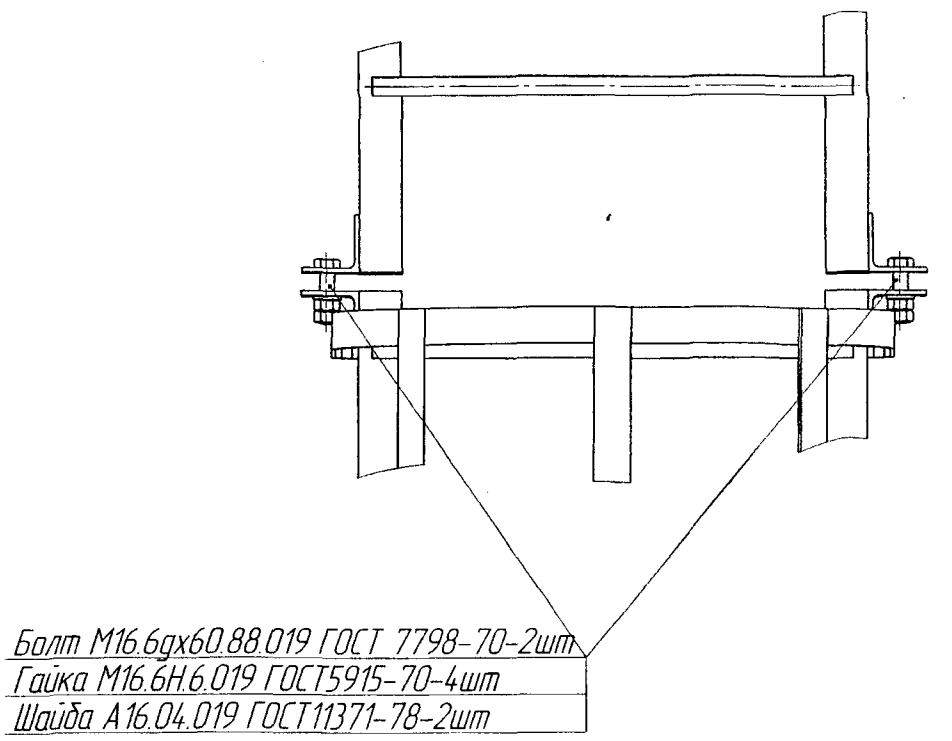
(обязательное)

А1.10 Лестницы



А (1:4)

14 мест



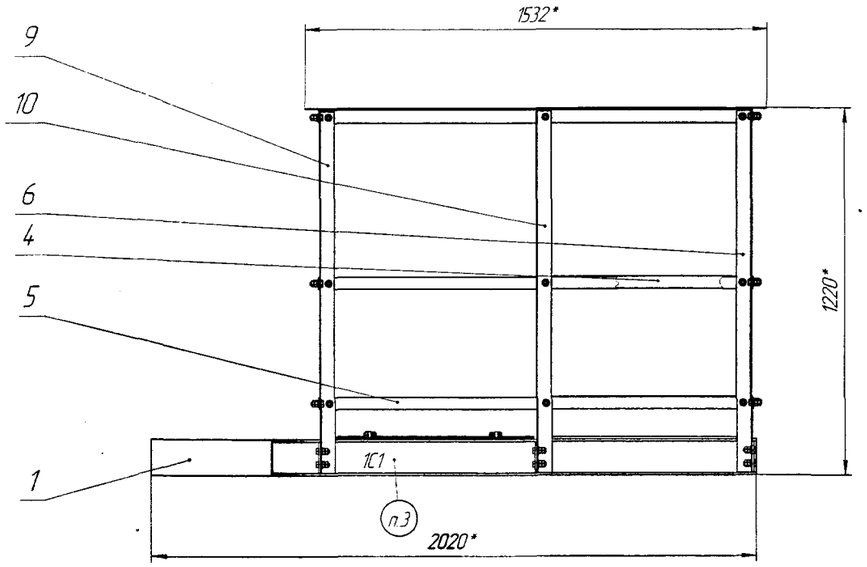
Секция	Позиция	Обозначение	Маркировка	Кол.	№ упаковки	Масса, кг
С1	1	УРИВ.305161.064	6 С1	1	099	244
С3	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1	100	127
	3	УРИВ.305161.066	7 С3	1	099	245
С4	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1	100	127
	4	УРИВ.305161.067	7 С4	1	101	117
С5	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1		127
	7	УРИВ.305161.070	12 С5	1		114
С6	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1	100	127
	5	УРИВ.305161.068	12 С6	1	101	118
С7	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1	100	127
	6	УРИВ.305161.069	13 С7	1	101	113
С8	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1		127
	4	УРИВ.305161.067	7 С4	1		117
С9	8	УРИВ.305161.071	9 С9	1	099	119
	9	УРИВ.305161.072	10 С9	1	099	134

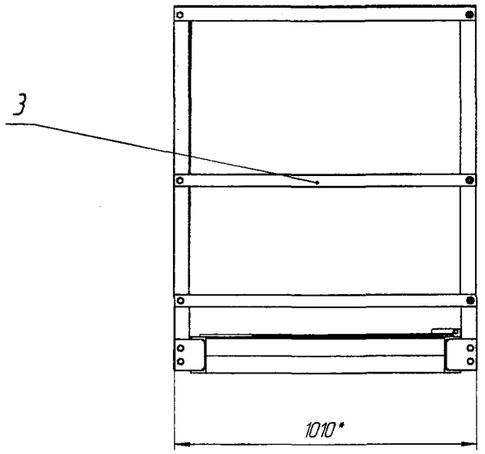
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Продолжение приложения А
(обязательное)

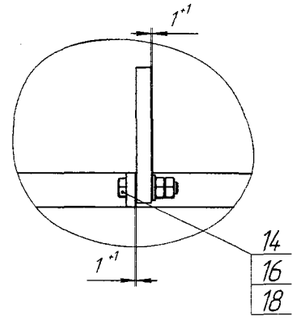
А 1.11 Переходные площадки лист 1

Переходная площадка секций №1,№3,№4,№6 на отметках 8,20,28,44м (1:10)
УРИВ.301224.051 СБ (маркировка 1 С1)

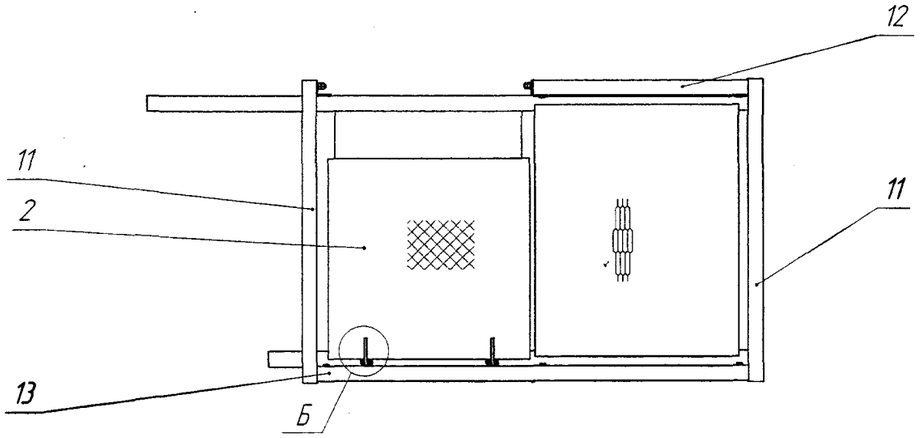




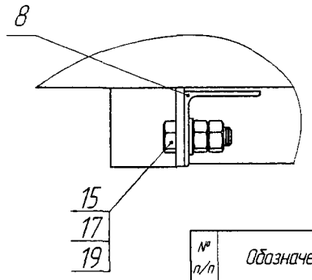
Б (1:2)



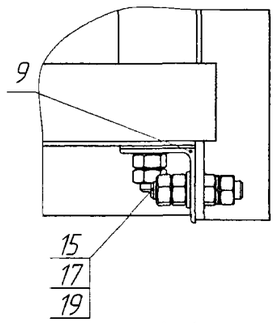
А



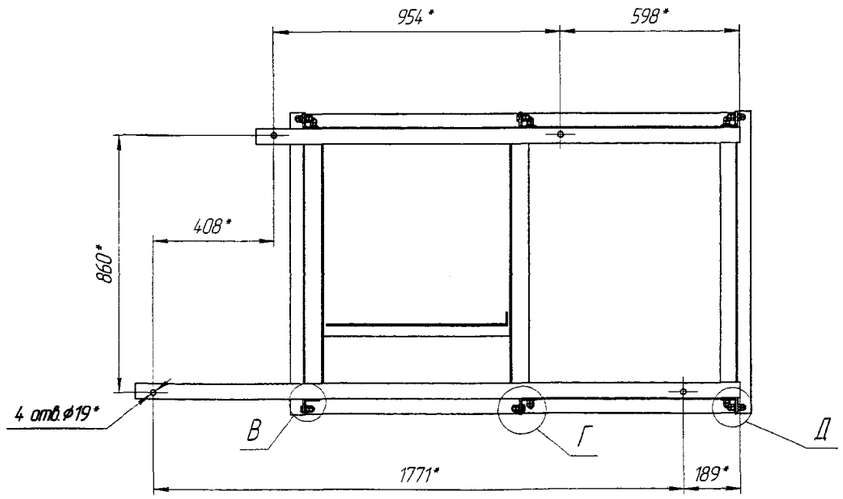
В (1:2)



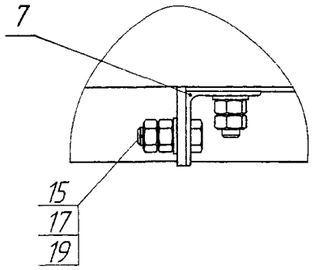
Д (1:2)



А



Г (1:2)



Секция	Обозначение	Маркировка	Количество	Упаковка	Масса, кг
С1	УРИВ.301224.051	1 С1	1	097	120
С2	–	–	–	–	–
С3	УРИВ.301224.051	1 С1	1	097	120
С4	УРИВ.301224.051	1 С1	1		120
С5	УРИВ.301224.052	1 С5	1		355
С6	УРИВ.301224.051	1 С1	1		120
С7	УРИВ.301224.053	1 С7	1	098	398
С8	УРИВ.301224.054	1 С8	1		305
С9	УРИВ.301224.055*	1 С9	2		178
	УРИВ.305163.054*	11 С9	6		98

* – монтируются по монтажному чертежу УРИВ.301329.014ПС А 1.9

№ п/п	Обозначение	Наименование	Маркировка	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Упаковка
1	УРИВ.305163.048	Настил	1 С1-1	1	61	61	097
2	УРИВ.305354.011	Люк	1 С1-2	1	16	16	
3	УРИВ.741434.108	Пластина	1 С1-3	4	1,26	5,04	
4	-01	Пластина	1 С1-4	2	0,89	1,78	
5	УРИВ.741434.109	Пластина	1 С1-5	2	1,78	3,56	
6	УРИВ.746112.653	Уголок	1 С1-6	1	2,76	2,76	
7	-01	Уголок	1 С1-7	1	2,76	2,76	
8	-02	Уголок	1 С1-8	1	2,76	2,76	
9	УРИВ.746112.654	Уголок	1 С1-9	2	2,76	5,54	
10	-01	Уголок	1 С1-10	1	2,76	2,76	
11	УРИВ.746112.655	Уголок	1 С1-11	2	2,33	4,66	
12	-01	Уголок	1 С1-12	1	1,65	1,65	
13	УРИВ.746112.656	Уголок	1 С1-13	1	5,37	5,37	
14		Болт М8.6дх35.56.019 ГОСТ 7798-70		2	0,0191	0,04	097
15		Болт М12.6дх35.56.019 ГОСТ 7798-70		47	0,054	2,35	*
16		Гайка М8.6Н.5.019 ГОСТ 5915-70		4	0,0055	0,022	097
17		Гайка М12.6Н.5.019 ГОСТ 5915-70		94	0,015	1,41	*
18		Шайба А8.04.019 ГОСТ 11371-78		2	0,0023	0,005	097
19		Шайба А12.04.019 ГОСТ 11371-78		47	0,00627	0,30	*
					Итого:	120	

* Крепеж входит в упаковку крепежа секций по принадлежности:
Секция С1 – 118К1-1;
Секция С3 – 122К3;
Секция С4 – 122К3;
Секция С6 – 126К6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.014ПС	Лист 36

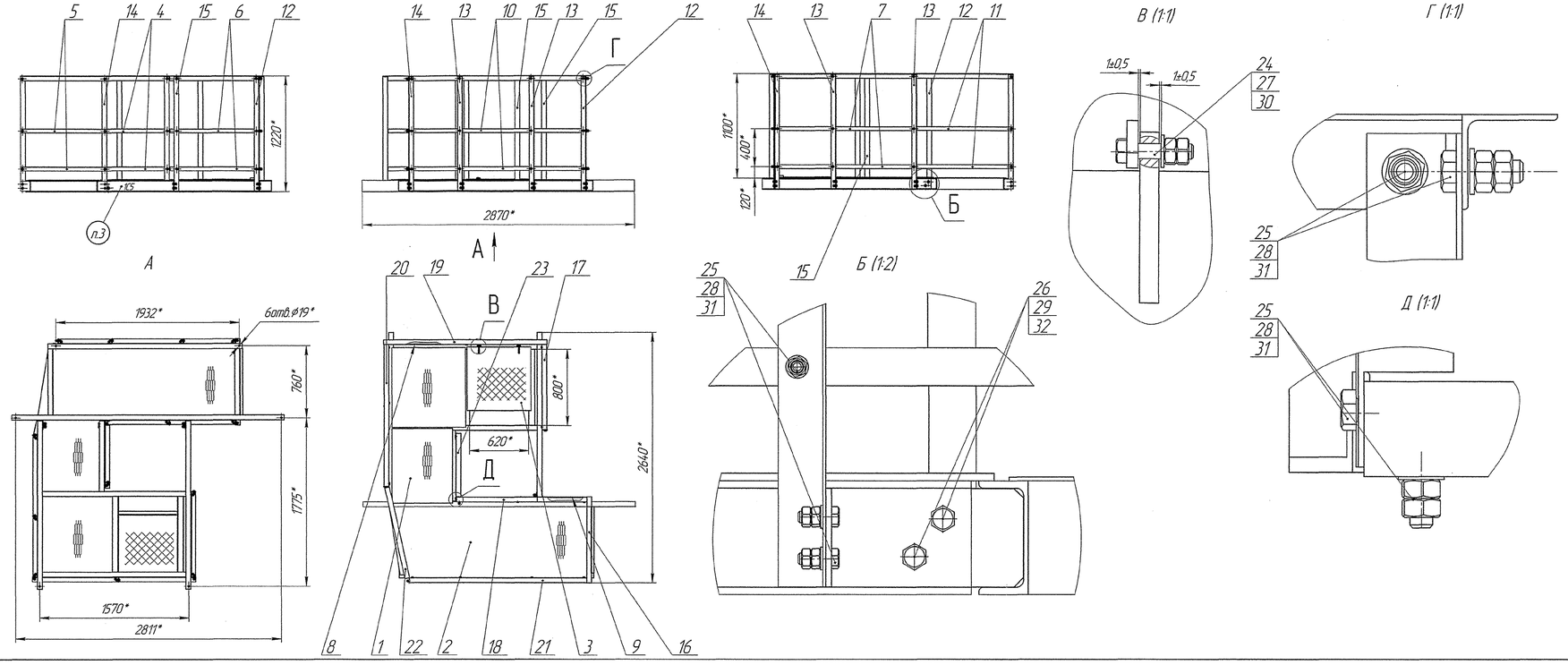
Копировал Формат А1

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

Продолжение приложения А
(обязательное)

А 1.11 Переходные площадки лист 2

Переходная площадка секции №5 на отметке 36м (1:10)
УРИВ.301224.052 СБ (маркировка 1 С5)



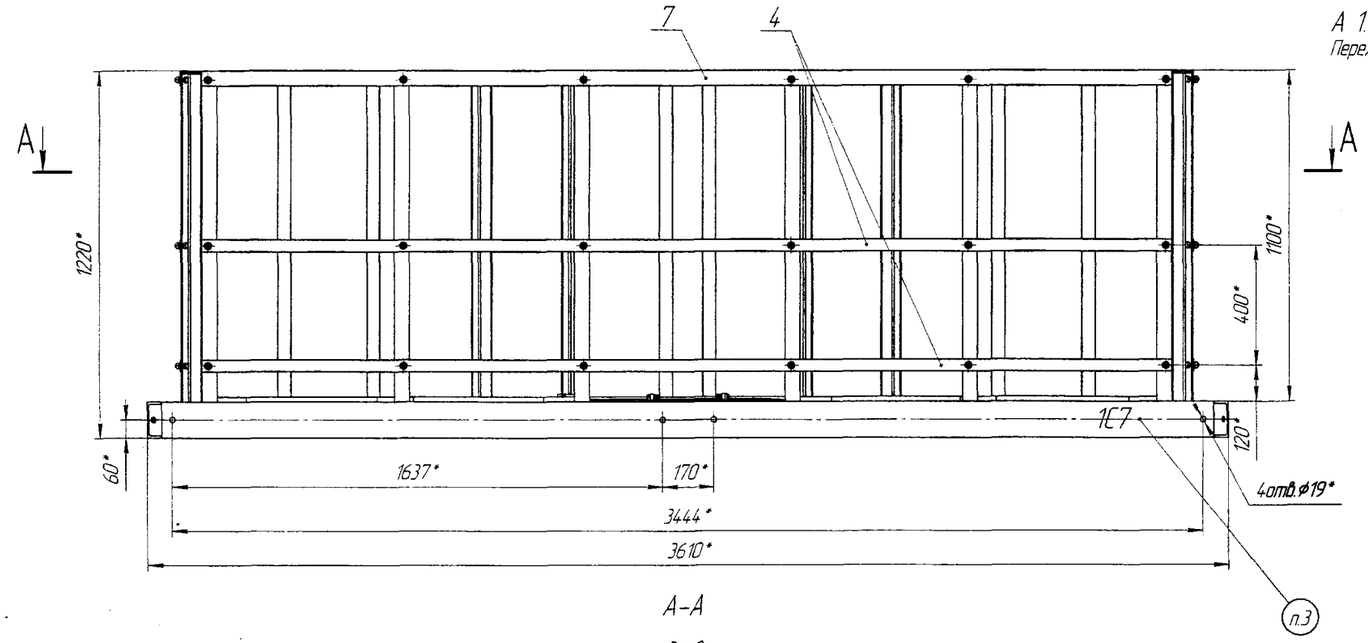
№ п/п	Обозначение	Наименование	Маркировка	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Упаковка
1	УРИВ.305163.049	Настил	1 С5-1	1	14,2	14,2	097
2	УРИВ.305163.050	Настил	1 С5-2	1	29,8	29,8	
3	УРИВ.305354.011	Люк	1 С1-2	1	16	16	
4	УРИВ.74.14.34.108-01	Пластина	1 С1-4	2	0,89	1,78	
5	-02	Пластина	1 С1-5	2	1,13	2,26	
6	-03	Пластина	1 С1-6	2	1,12	2,24	
7	УРИВ.74.14.34.109-01	Пластина	1 С5-7	2	1,85	3,70	
8	-02	Пластина	1 С5-8	2	2,13	4,26	
9	-03	Пластина	1 С5-9	2	1,70	3,40	
10	УРИВ.74.14.34.118	Пластина	1 С5-10	2	2,3	4,6	
11	УРИВ.74.14.34.119	Пластина	1 С5-11	2	1,35	2,70	
12	УРИВ.746112.653	Уголок	1 С1-6	3	2,76	8,28	
13	-01	Уголок	1 С1-7	4	2,76	11,04	
14	УРИВ.746112.654	Уголок	1 С1-9	3	2,76	8,28	
15	-01	Уголок	1 С1-10	4	2,76	11,04	
16	УРИВ.746112.655-02	Уголок	1 С5-16	1	2,09	2,09	
17	-03	Уголок	1 С5-17	1	2,06	2,06	
18	УРИВ.746112.656-01	Уголок	1 С5-18	1	5,14	5,14	
19	-02	Уголок	1 С5-19	1	6,43	6,43	
20	-03	Уголок	1 С5-20	1	5,69	5,59	
21	УРИВ.746112.688	Уголок	1 С5-21	1	4,30	4,30	
22	УРИВ.746112.691	Уголок	1 С5-22	1	2,40	2,40	
23	УРИВ.746112.698	Уголок	1 С5-23	1	2,73	2,73	
24		Болт М8.6gх35.56.019 ГОСТ 7798-70		2	0,0191	0,04	097
25		Болт М12.6gх35.56.019 ГОСТ 7798-70		70	0,054	3,78	125К5-2
26		Болт М16.6gх50.88.019 ГОСТ 7798-70		6	0,1136	0,69	
27		Гайка М8.6Н.5.019 ГОСТ 5915-70		8	0,0055	0,04	097
28		Гайка М12.6Н.5.019 ГОСТ 5915-70		140	0,015	2,10	125К5-2
29		Гайка М16.6Н.6.019 ГОСТ 5915-70		12	0,035	0,04	
30		Шайба А8.04.019 ГОСТ 11371-78		2	0,0023	0,005	097
31		Шайба А12.04.019 ГОСТ 11371-78		70	0,00627	0,44	125К5-2
32		Шайба А16.04.019 ГОСТ 11371-78		6	0,0134	0,08	
					Итого:	270	

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

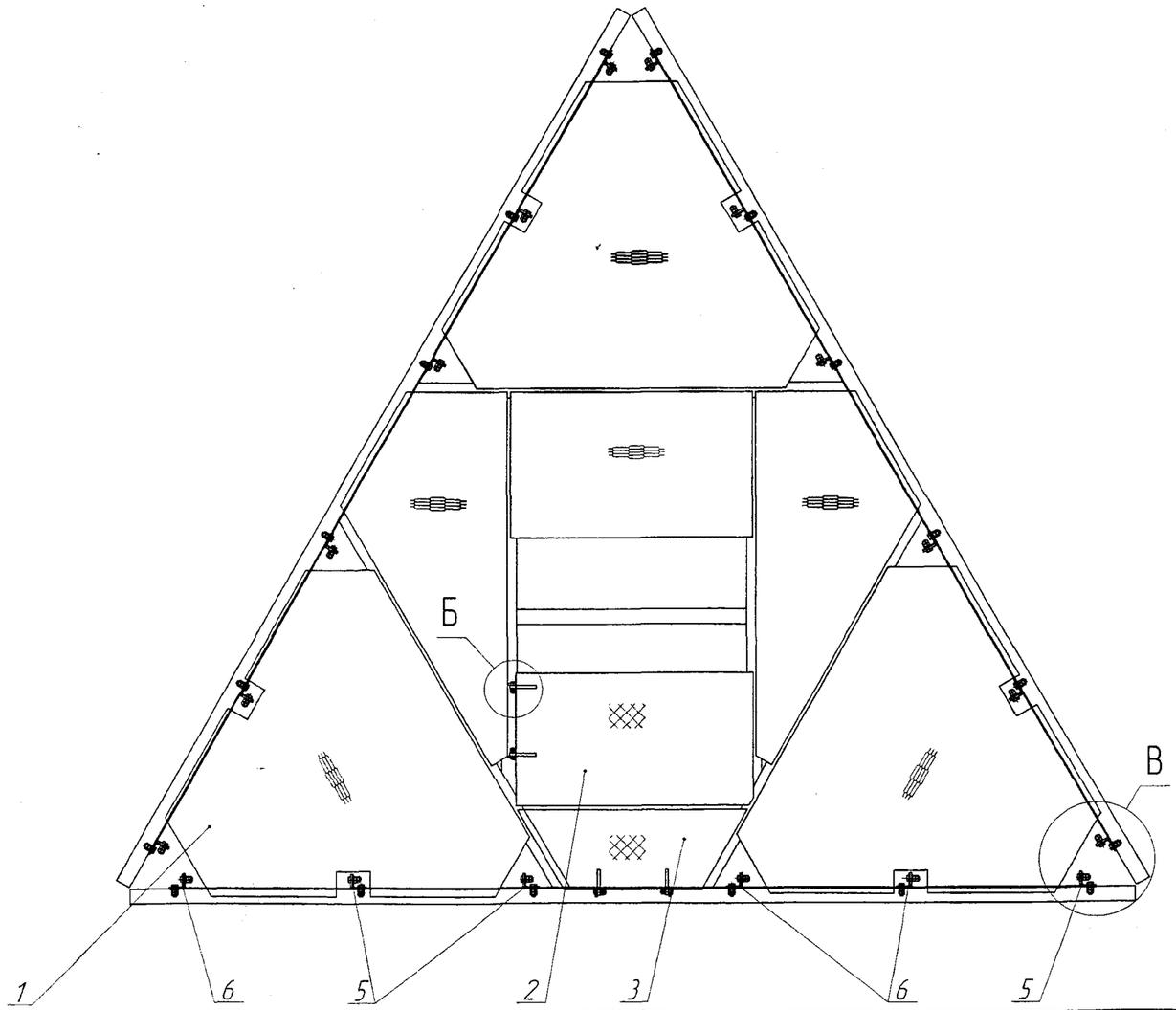
Продолжение приложения А
(обязательное)

А 1.11 Переходные площадки лист3

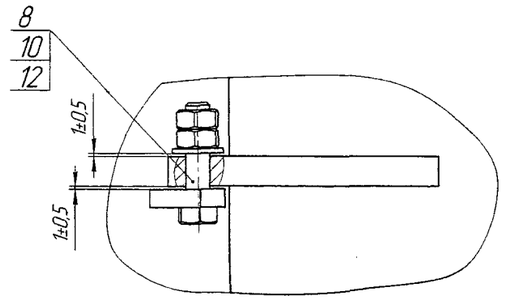
Переходная площадка секции №7 на отметке 52м (1:10)
УРИВ.301224.053 СБ (маркировка: 1 С7)



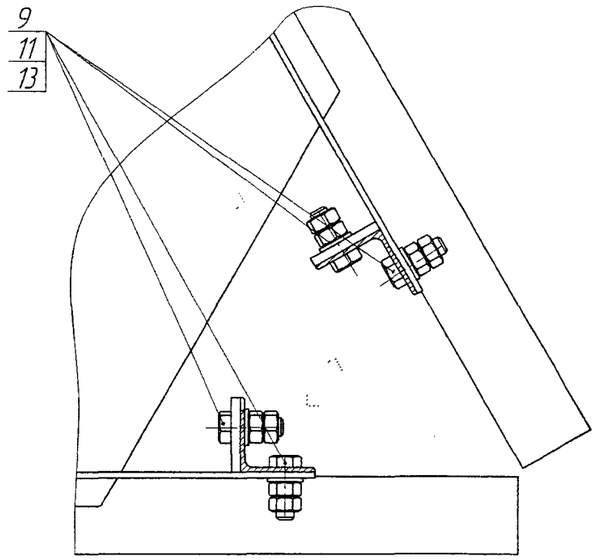
А–А



Б (1:1)



В (1:2)



№ п/п	Обозначение	Наименование	Маркировка	Кол.	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Упаковка
1	УРИВ.305163.051	Настил	1С7-1	1	271,8	271,8	098
2	УРИВ.305354.012	Люк	1С7-2	1	16,1	16,1	
3	УРИВ.305354.013	Люк	1С7-3	1	5,82	5,82	
4	УРИВ.741434.125	Пластина	1С7-4	6	4	24	
5	УРИВ.746112.653-01	Уголок	1С1-7	9	2,76	24,84	
6	УРИВ.746112.654-01	Уголок	1С1-10	9	2,76	24,84	
7	УРИВ.746112.709	Уголок	1С7-7	3	7,5	22,5	
8		Болт М8.6gх35.56.019 ГОСТ7798-70		4	0,0191	0,08	098
9		Болт М12.6gх35.56.019 ГОСТ7798-70		90	0,054	4,86	128К7-2
10		Гайка М8.6Н.5.019 ГОСТ 5915-70		8	0,0055	0,044	098
11		Гайка М12.6Н.5.019 ГОСТ 5915-70		180	0,015	2,7	128К7-2
12		Шайба А8.04.019 ГОСТ11371-78		4	0,0023	0,025	098
		Шайба А12.04.019 ГОСТ11371-78		90	0,00627	0,564	128К7-2
					Итого:	399	

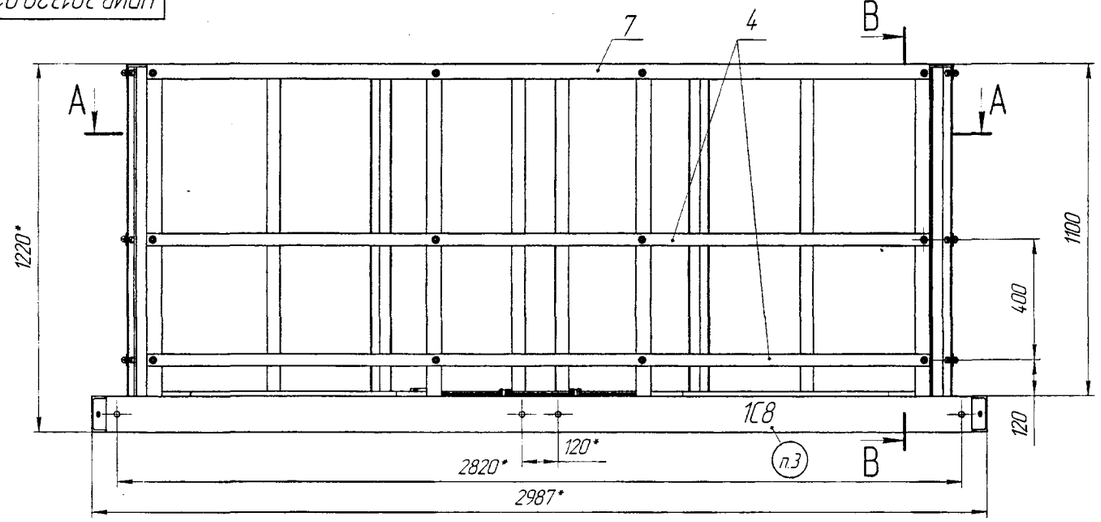
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

УРИВ 301329 014ПС

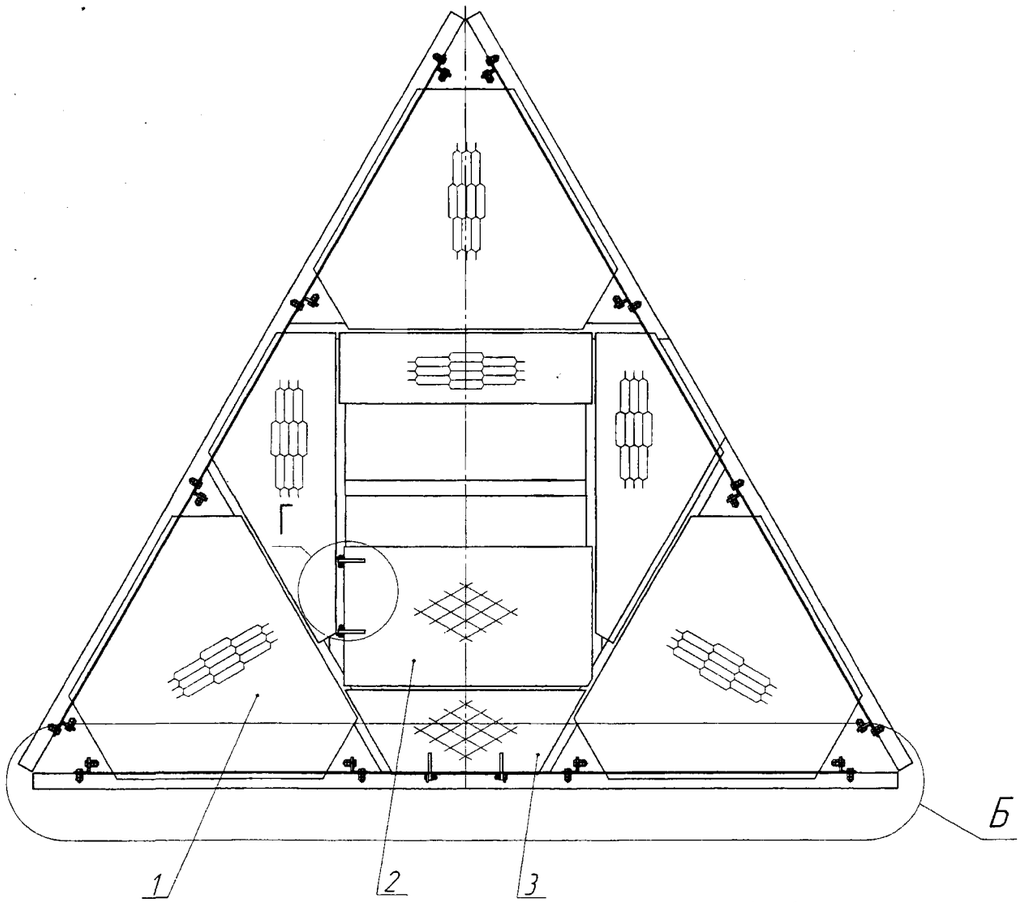
Продолжение приложения А
(обязательное)

А 1. 11 Переходные площадки лист 4

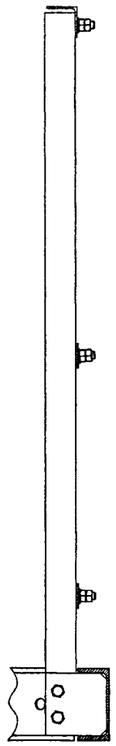
Переходная площадка секции №8 на отметке 60м (1:10)
УРИВ 301224.054 СБ (маркировка 1 С8)



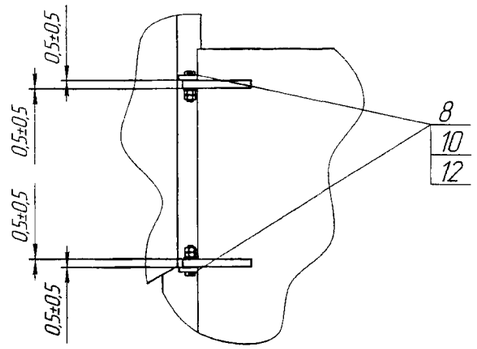
А–А



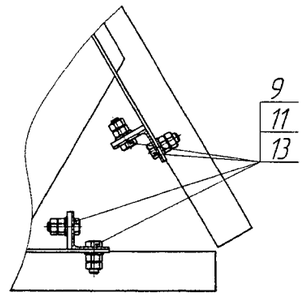
В–В(1:5)



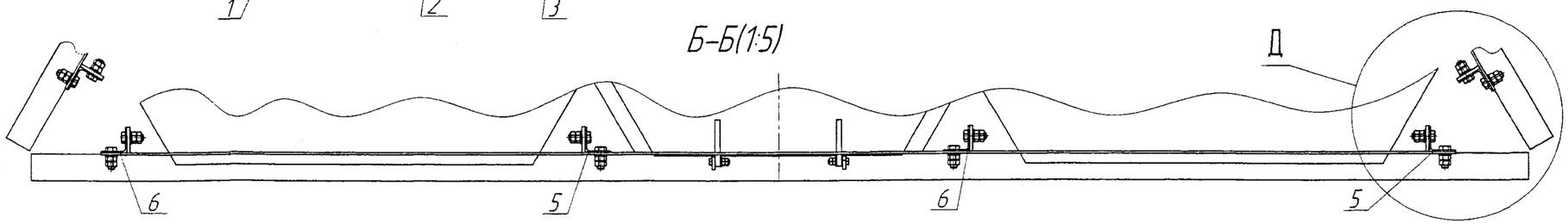
Г(1:4)



Д(1:4)



Б–Б(1:5)



№ п/п	Обозначение	Наименование	Маркировка	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Упаковка
1	УРИВ.305163.052	Настил	1С8-1	1	207	207	098
2	УРИВ.305354.012	Люк	1С7-2	1	16,1	16,1	
3	УРИВ.305354.013	Люк	1С7-3	1	5,82	5,82	
4	УРИВ.741434.159	Пластина	1С8-4	6	3,30	19,8	
5	УРИВ.746112.653-01	Уголок	1С1-7	6	2,76	16,56	
6	УРИВ.746112.654-01	Уголок	1С1-10	6	2,76	16,56	
7	УРИВ.746112.725	Уголок	1С8-7	3	6	18	
8		Болт М8.6gх35.56.019 ГОСТ7798-70		4	0,0191	0,080	098
9		Болт М12.6gх35.56.019 ГОСТ7798-70		60	0,054	3,24	130К8-2
10		Гайка М8.6Н.5.019 ГОСТ5915-70		8	0,0055	0,044	098
11		Гайка М12.6Н.5.019 ГОСТ5915-70		120	0,015	1,80	130К8-2
12		Шайба А8.04.019 ГОСТ 11371-78		4	0,0023	0,01	098
13		Шайба А12.04.019 ГОСТ 11371-78		60	0,00627	0,38	130К8-2
					Итого:	305	

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

УРИВ.301329.014ПС

Приложение Б

(справочное)

Размещение отправочных элементов башни по транспортным упаковкам.

Маркировка отправочных элементов.

Металлоконструкция башни состоит из девяти укрупненных сборок – секций С1, С2, С3, С4, С5, С6, С7, С8 и С9. Поэтому комплектность башни складывается из комплектностей отдельных секций, которая приведена в спецификациях монтажных чертежей (приложение А, спецификации на каждую секцию).

Составные части башни (пояса, элементы решетки, лестницы, площадки, метизы и др.) поставляются в виде отправочных элементов, уложенных в транспортную упаковку (тару).

Все отправочные элементы распределены по упаковкам в соответствии с упаковочными листами, составляемыми на каждую транспортную тару.

Маркировка отправочных элементов указана в упаковочном листе. Она составляется следующим образом: позиция сборочной единицы или детали по спецификации монтажного чертежа на секцию и номер секции. Например, марка 2С1 обозначает: «2» - позиция стойки С1 (чертеж УРИВ.301421.070 СБ) по монтажному чертежу секции 1 (С1).

В качестве транспортной тары используются упаковки трех типов: открытые, ящики и потребительские тары (сумки). Открытая упаковка используется для транспортирования длинномерных и объемных частей башни (лестницы, площадки, пояса и т.д.). В ящиках уложены малоразмерные детали типа пластин, коротких стержней, кронштейнов и т.д. В потребительской таре (сумках) перевозятся метизы и мелкие детали.

Все отправочные элементы башни указаны в следующих упаковочных листах: УРИВ.754465.222 -:- УРИВ.754465.257.

Приложение В

(обязательное)

Перечень и нормы расхода лакокрасочных материалов

Обозначение башни	Место укладки	Марки эмали	Кол. кг	Примечание
УРИВ.301329.014	Упаковка Л3	Эмаль Белая Красная Грунт		Количество и марка определяется предприятием-изготовителем

Приложение Г
(обязательное)

Серия _____ № _____

ОАО «Владимирский завод «Электроприбор»
предприятие (организация) – изготовитель
ул.Батурина, д.28, г.Владимир, Россия, 600017
почтовый адрес

Документ о качестве
стальных строительных конструкций

Заказ № _____ Договор №_____ поставку

Заказчик_____

1. Наименование объекта_____
2. Наименование конструкции_____

3. Масса по чертежу изготовителя в тоннах_____
4. Дата начала изготовления_____
5. Дата окончания изготовления / отгрузки_____
6. Организация, выполнившая проектную документацию (индекс и № чертежей)_____

7. Организация, выполнившая полный комплект рабочих чертежей изготовителя (индекс и № чертежей) ОАО «ВЗ «Электроприбор»

8. Стальные конструкции изготовлены в соответствии с ГОСТ 23118-99, СП 53-101-98

9. Конструкции изготовлены из сталей марок_____

и соответствуют требованиям проектной документации.

Документы о качестве, сертификаты на металлопрокат хранятся на предприятии.

10. Сварные соединения выполнены аттестованными сварщиками и соответствуют_____

(указать нормативные документы)

Удостоверения сварщиков и протоколы испытания контрольных образцов хранятся на предприятии

11. Сварочные материалы:

электроды_____

(марка, тип, стандарт)

сварочная проволока_____

(марка, стандарт)

флюс_____

(марка, стандарт)

защитные газы_____

(наименование, сорт, стандарт)

соответствуют требованиям нормативно-технической и проектной документации.

Документы о качестве, сертификаты на сварочные материалы хранятся на предприятии.

12. Согласно условиям договора на поставку конструкции защищены от коррозии:

огрунтованы_____

марка грунта, количество слоев

окрашены_____

марка эмали, количество слоев

Документы о качестве, сертификаты на материалы для защитных покрытий хранятся на предприятии.

13. Документ о качестве составлен на основании приемочных актов

_____

_____

_____

(номера и даты оформления приемочных актов)

14. Согласно условиям договора на поставку и требованиям ГОСТ 23118-99 к документу о качестве прилагаются:_____

_____

_____

_____

(перечень документов с указанием числа экземпляров)

Настоящий документ о качестве гарантирует соответствие изготовленных стальных строительных конструкций проектной документации и ГОСТ 23118-99

Зам Генерального директора
по качеству – Начальник ОТК П.М.Лобановский

«____»_____2007г.

Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
			3.04.07	257472

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных					
1		18, 19, 21, 22				УРИВ00035			14.11.06
2	28, 29					УРИВ00042			20.12.06
3		20				УРИВ00056			13.2.07
4	2		18а		43	УРИВ00059			19.2.07
5	17, 42	2	17а, 42, 43		44	УРИВ00067			5.4.07
6	22					УРИВ00070			17.4.07
7	24					УРИВ00083			25.5.07

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 1.11.06 | Инв. № подл. 251444