Утвержден
УРИВ.301329.015ПС-ЛУ

БАШНЯ Н=70 м трехгранная из гнутого профиля

ПАСПОРТ

УРИВ.301329.015 ПС

Инв. № подл.	Подп и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
253184	15.04.08			

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 41

Приложение В. Перечень и нормы расхода лакокрасочных материалов 42

Приложение Г Документ о качестве 43

Настоящий паспорт распространяется на антенную опору «Башня Н=70 м трёхгранная из гнутого профиля» (в дальнейшем - башня) УРИВ.301329.015, сооружаемую в ветровом районе I и предназначенную для установки на неё следующего антенного оборудования:

Наименование	Размеры	Масса	Кол. шт	Высота подвеса, м
Антенна БС РТ СБ	1936x262x116 мм	12 кг	6	68-70
Антенна БС РТФ	1936x262x116 мм	12 кг	3	62,75-65,25
Антенна БС РТФ	1936x262x116 мм	12 кг	3	58,375-61,375
Кабель	Ф25	0,7 кг/м	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 антенной опоры «Башня Н=70 м из гнутого профиля» необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

1.2 Паспорт является основным документом, отражающим техническое состояние башни 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 профиля УРИВ.301329.015 заводской номер _____ изготовлена ОАО «Владимирский завод «Электроприбор», Россия, 600017, г. Владимир, ул. Батурина, 28.

Телеграфный адрес: Стрела Владимир

Дата выпуска_____

3 Назначение изделия

3.1 Башня типа предназначена для установки на неё антенн и аппаратуры, подлежащих периодическому обслуживанию и являющихся составными частями радиорелейных линий связи.

Башня устанавливается на производственных объектах с ограниченными площадями.

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

- климатический район – II_5 умеренный;
- ветровой район I , тип местности «А»;
- 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 – 21962 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) – 8.628 м.

4.4 Габаритные размеры опорного сечения башни (по поясам VU 150-12) – 8,936 м.

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

Таблица 1- Масса укомплектованных секций и башни в целом

Обозначение	Наименование	Масса, кг, не более	Примечание
УРИВ.301363.094	Секция 1	3440±5%	
УРИВ.301363.095	Секция 2	2237±5%	
УРИВ.301363.096	Секция 3	2662±5%	
УРИВ.301363.097	Секция 4	2205±5%	
УРИВ.301363.098	Секция 5	2116±5%	
УРИВ.301363.099	Секция 6	1638±5%	
УРИВ.301363.100	Секция 7	1922±5%	
УРИВ.301363.101	Секция 8	1860±5%	
УРИВ.301363.102	Секция 9	2836±5%	
УРИВ.301329.015	Башня Н=70 м трехгранная из гнутого профиля	20916±5%	Без антенного оборудования

5 Комплектность башни и маркировка отправочных элементов

(пояснения по этому разделу приведены в приложении 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 – 8500 мм, верхнее – 2500 мм. Верхняя секция С9 высотой 6 м представляет собой трехгранную призму со сторонами основания, 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 отметке 8.600 при помощи накладок на высокопрочных болтах М24;
- на отметках 16.000 м и 24.000 м при помощи фланцев на высокопрочных болтах М30;
- на остальных отметках при помощи фланцев на высокопрочных болтах М24.

Во фланцевых соединениях на каждый болт устанавливаются две гайки по ГОСТ 22354-77, а под головку болта и под гайку устанавливаются шайбы по ГОСТ 22355-77.

Башня опирается на фундамент фланцами поясов нижней секции С1 и крепится к нему анкерными болтами М30, 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 предусмотрено устройство кабелегона с планками 60х6 с шагом 800 мм, прикреплённое к обратной стороне лестницы.

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

На технологических площадках башни на отметках 52.000 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 башни 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 башни 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 …12 мм.

Секции башни соединены между собой или при помощи накладок, устанавливаемых на концы поясов (С1 – верх, С2 – низ), или фланцев (С2 – верх;С3, 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 2.

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 150-12	L100x8	L125x8	L60x4 L75x6 L90x6	L60x4 L75x6	
С2	VUm 150-12	L100x8	L125x8	L75x6 L63x6	L75x6 L60x4	
С3	VUm 150-12	L75x6	L75x6	L63x6	L60x4	
С4	VUm 135-10	L75x6	L75x6	L63x6	L60x4	
С5	VUm 120-10	L63x6	L75x6	L60x4	L60x4	
С6	VUm 105-8	L63x6	L75x6	L60x4	L60x4	
С7	VUm 105-8	L63x6	L75x6	L60x4	L60x4	
С8	VUm 105-8	L63x6	L63x6 [12	L60x4	L60x4	
С9	Труба Ф 102x6	L63x6	L63x6	-	-	

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 рифлёная сталь S4 мм.

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 башни допускаются лица, изучившие настоящий паспорт, имеющие удостоверение о проверке знаний правил техники безопасности, усвоившие безопасные приемы, методы работы и имеющие твердые практические навыки.

8.2 При монтаже и демонтаже башни 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 БАШНИ В РАДИУСЕ, РАВНОМ ВЫСОТЕ БАШНИ 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 башни следует производить в соответствии с приложением А настоящего паспорта.

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

Расчет, проектирование и изготовление фундамента башни производят специализированные предприятия.

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

Сборка ствола башни производится посекционно на земле в горизонтальном положении.

9.2 Порядок сборки и монтажа.

9.2.1 Вынуть сборочные элементы секции С1 из упаковок.

Очистить неокрашенные поверхности элементов секции и площадки от смазки.

Примечание – Защитное покрытие металлоконструкций башни производится в заводских условиях:

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

2 слой – покраска Технолак 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.

Разложить элементы секции С1 в соответствии с их маркировкой.

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

9.2.3 В той же последовательности собрать каждую секцию башни от С2 до С9.

9.2.4 Состыковать и закрепить болтами все или часть секций башни в соответствии с приложением А.

9.2.5 Поднять башню, 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 Состыковать нижнюю секцию С1 с анкерными болтами и закрепить на бетонной подушке (стальном ростверке).

Примечания

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

2. Сборку башни 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 башни (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.301329.015 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.301329.015 заводской номер_____

Отгружена с предприятия-изготовителя

Дата отгрузки _____

М.П.

Ответственный за отгрузку _____
(подпись)

11 Консервация и свидетельство об упаковывании и окраске

11.1 Консервация

Башня Н=70 м трехгранная из гнутого профиля УРИВ.301329.015 заводской номер_____

подвергнута на _____

(наименование или код 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.301329.015 заводской номер_____

упакована на _____

(наименование или код 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.301329.015 заводской номер_____

Покрытие _____

(марка эмали, количество)

окрашена на _____

(наименование или код завода, производившего окраску)

согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией

Дата окраски _____

М.П.

Окраску произвел _____

(подпись)

Изделие после окраску принял _____

(подпись)

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
			8295-13.04.07	953784

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

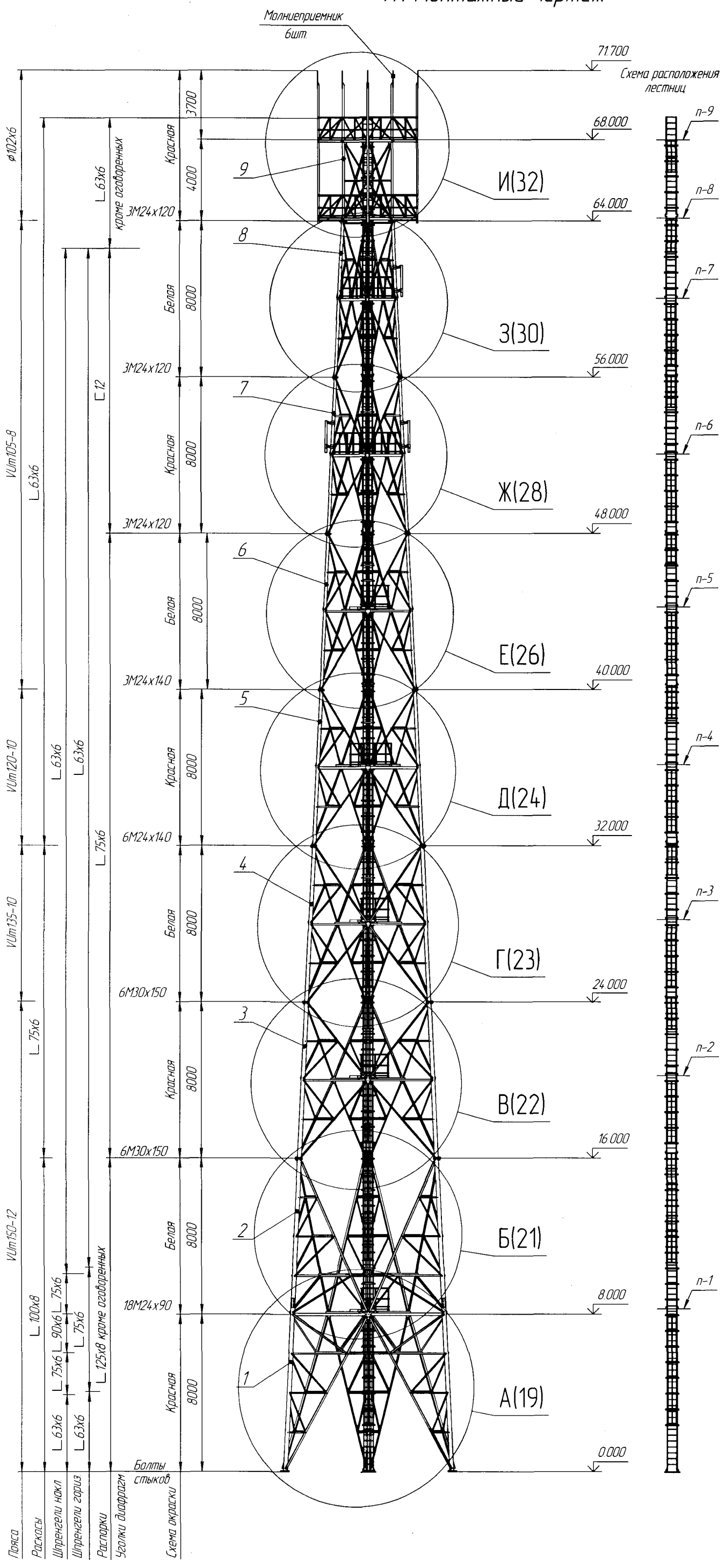
Дата предъявления рекламации	Краткое содержание	Подпись ответственного лица	Примечание

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.301363.094СБ	Секция №1	1	3440	
2	УРИВ.301363.095СБ	Секция №2	1	2237	
3	УРИВ.301363.096СБ	Секция №3	1	2662	
4	УРИВ.301363.097СБ	Секция №4	1	2205	
5	УРИВ.301363.098СБ	Секция №5	1	2116	
6	УРИВ.301363.099СБ	Секция №6	1	1638	
7	УРИВ.301363.100СБ	Секция №7	1	1922	
8	УРИВ.301363.101СБ	Секция №8	1	1860	
9	УРИВ.301363.102СБ	Секция №9	1	2836	
Всего по чертежу				20916	

Перечень упаковок

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Маркировка
1	УРИВ.305631.103	Упаковка С1	1	103
2	УРИВ.305631.105	Упаковка С2	1	105
3	УРИВ.305631.106	Упаковка С3	1	106
4	УРИВ.305631.107	Упаковка С4	1	107
5	УРИВ.305631.108	Упаковка С5	1	108
6	УРИВ.305631.109	Упаковка С6С7	1	109
7	УРИВ.305631.110	Упаковка С8С9	1	110
8	УРИВ.305631.115	Упаковка С9	1	115
9	УРИВ.305631.104	Упаковка С1-1	1	104
10	УРИВ.305631.111	Упаковка Пл1	1	111
11	УРИВ.305631.112	Упаковка Пл2	1	112
12	УРИВ.305631.113	Упаковка Л1	1	113
13	УРИВ.305631.100	Упаковка Л2	1	100
14	УРИВ.305631.114	Упаковка Л3	1	114
15	УРИВ.305632.019	Упаковка Ящ	1	019

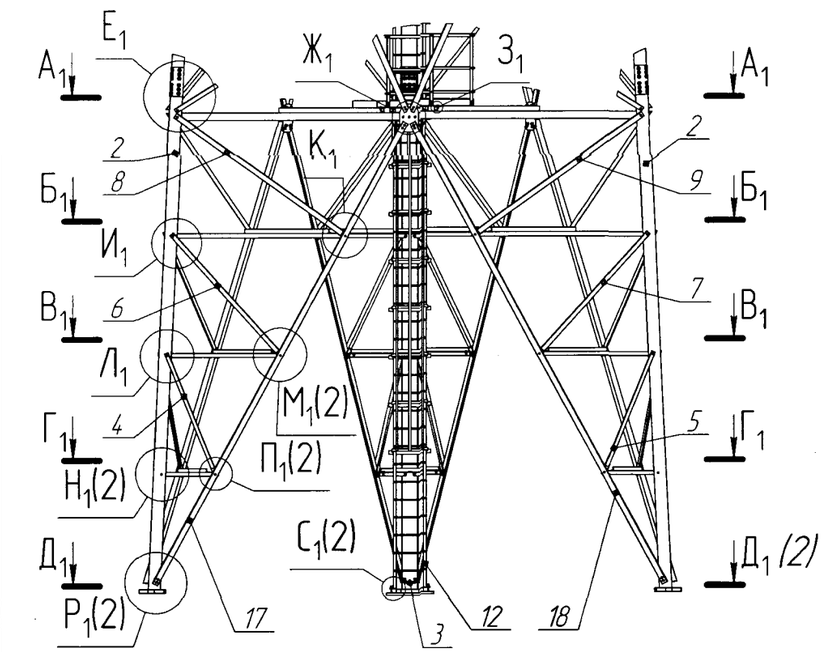
1. * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Применять электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Швы 2 класса по ОСТ4 ГО.005.247-82.
4. Допускается сварка по ГОСТ 14771-76. Применять проволоку Св-08Г2С ГОСТ2246-70.
5. После сварки на все монтажные швы, неокрашенные поверхности и поверхности имеющие дефекты окраски, нанести покрытие : Эмаль ХВ-16, красная (белая), VI, УХЛ 1 ТУ6-10-1301-83.
6. Соединение элементов решетки (распорок, раскосов и шпренгелей) с поясами и между собой осуществляется на болтах М20 и М16 с двумя гайками и одной шайбой под гайку. В соединении 1 и 2 секций, а также фланцевых соединениях на каждый болт устанавливаются по две гайки и две шайбы (под головку болта и под гайку).
7. Сборку элементов башни производить в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции."
8. Остальные ТТ по ОСТ4 ГО.070.015.

УРИВ.301329.015ПС

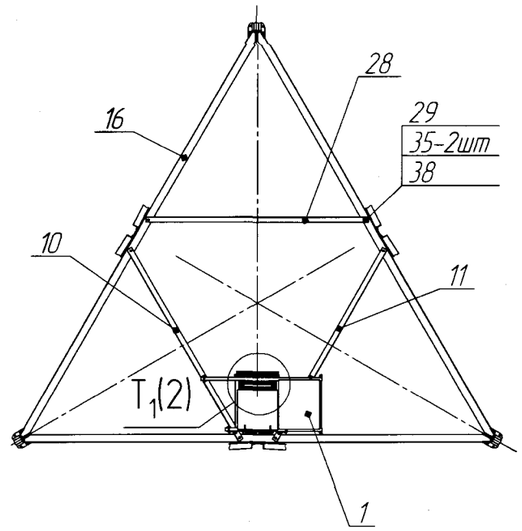
Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.1 Секция №1 лист 1

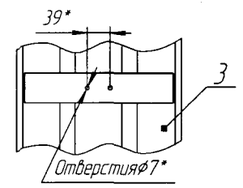
А (1:50)(18)



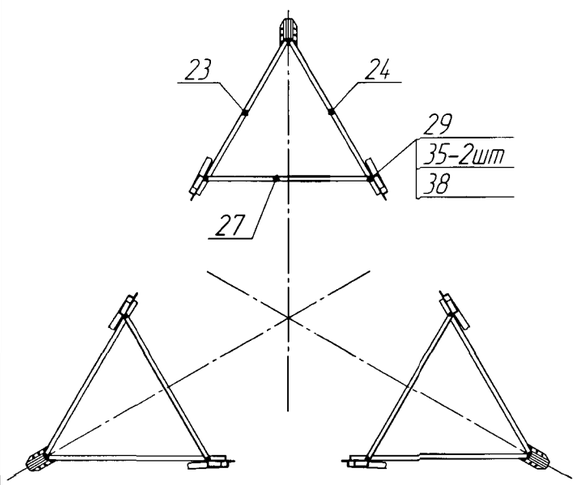
$А_1–А_1$



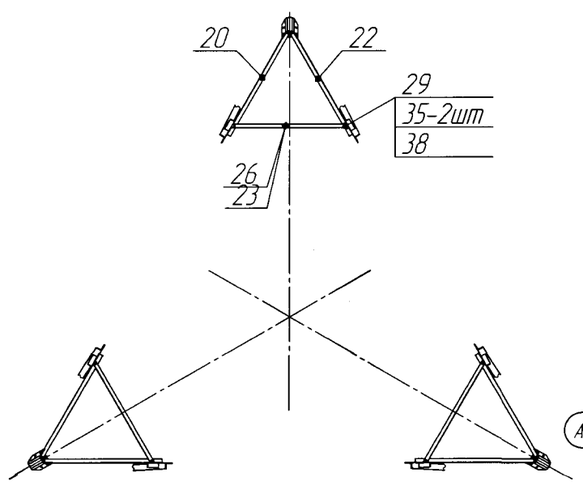
$У_1–У_1$(1:5)



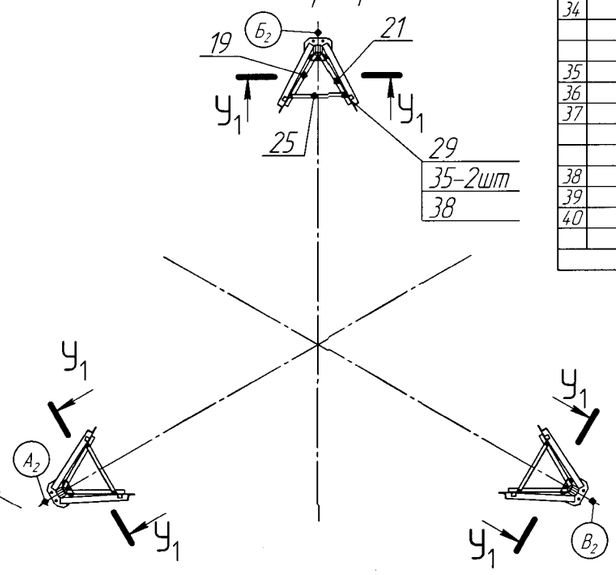
$Б_1–Б_1$



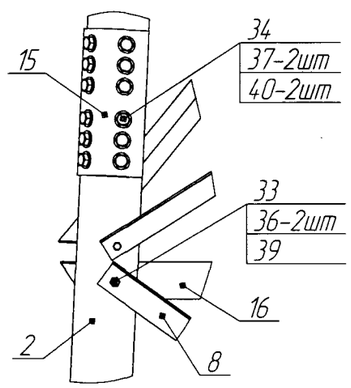
$В_1–В_1$



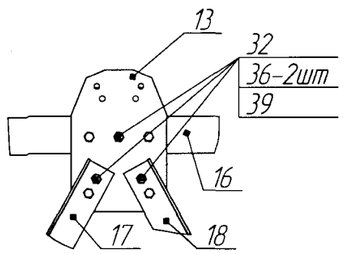
$Г_1–Г_1$



$Е_1$(1:10)

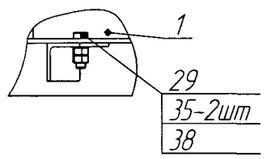


$Ж_1$(1:10)

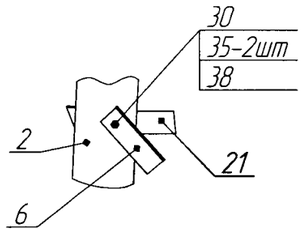


$З_1$(1:5)

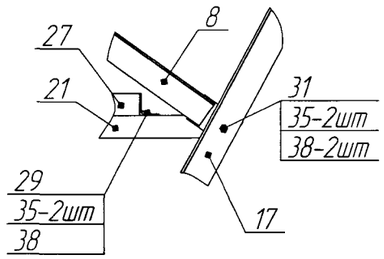
крепление площадки-4места



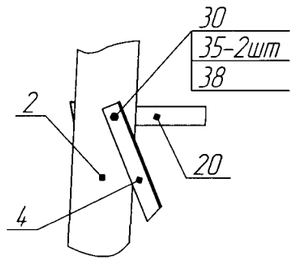
$И_1$(1:10)



$К_1$(1:10)



$Л_1$(1:10)



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса,кг 1 поз	Масса,кг всех	Маркировка	Упаковка по вар.1	Упаковка по вар.2
1	УРИВ.301224.059СБ	Площадка	1	127	127	1С1	111	127
2	УРИВ.301421.080СБ	Стойка С1	2	392	784	2С1	103	116
3	-01	Стойка С1	1	392	392	3С1	103	116
4	УРИВ.301712.075СБ	Уголок	3	9,24	27,7	4С1	104	129
5	-01	Уголок	3	9,24	27,7	5С1	104	129
6	УРИВ.301712.076СБ	Уголок	3	19,5	58,5	6С1	104	126
7	-01	Уголок	3	19,5	58,5	7С1	104	126
8	УРИВ.301712.077СБ	Уголок	3	29,7	89,1	8С1	107	126
9	-01	Уголок	3	29,7	89,1	9С1	107	126
10	УРИВ.301712.080СБ	Уголок	1	32	32	10С1	107	126
11	УРИВ.301712.081СБ	Уголок	1	32	32	11С1	107	126
12	УРИВ.305161.064СБ	Лестница	1	243,8	243,8	12С1	113	124
13	УРИВ.741434.183	Пластина	3	12,6	37,8	13С1	019	020
14	УРИВ.745381.031	Накладка внутренняя	3	11,2	33,6	14С1	103	121
15	УРИВ.745381.032	Накладка наружная	3	12,6	37,8	15С1	103	121
16	УРИВ.746112.744	Распорка	3	120	360	16С1	103	126
17	УРИВ.746112.745	Раскос	3	107,6	322,8	17С1	107	126
18	-01	Раскос	3	107,6	322,8	18С1	107	126
19	УРИВ.746112.747	Уголок	3	3,6	10,8	19С1	104	129
20	-01	Уголок	3	7,4	22,2	20С1	104	129
21	-04	Уголок	3	3,6	10,8	21С1	104	129
22	-05	Уголок	3	7,4	22,2	22С1	104	129
23	УРИВ.746112.757	Уголок	3	20,3	60,9	23С1	107	126
24	-02		3	20,3	60,9	24С1	107	126
25	УРИВ.746112.758	Уголок	3	3,6	10,8	25С1	104	129
26	-01	Уголок	3	7,3	21,9	26С1	104	129
27	УРИВ.746112.759	Уголок	3	19,2	57,6	27С1	Лист-107 Лист-104	126
28	УРИВ.746112.760-01	Уголок	1	30,9	30,9	28С1	103	126
		Болты ГОСТ 7798-70						
29		М16.6gх50.88.019	30	0,117	3,51		019	020
30		М16.6gх60.88.019	18	0,132	2,38		019	020
31		М16.6gх70.88.019	18	0,147	2,65		019	020
32		М20.6gх60.88.019	39	0,225	8,78		019	020
33		М20.6gх70.88.019	6	0,250	1,5		019	020
34		БолтМ24.6gх90.10.9.ХЛ.ТД9						
		ГОСТ Р 52644-2006	27	0,473	12,771		019	020
		Гайки ГОСТ 5915-70						
35		М16.6Н.6.019	132	0,0332	4,38		019	020
36		М20.6Н.6.019	90	0,0626	5,634		019	020
37		Гайка М24.10.ТД9						
		ГОСТ Р 52645-2006	54	0,171	9,234		019	020
		Шайбы ГОСТ 11371-78						
38		А16.04.019	90	0,011295	1,017		019	020
39		А20.04.019	45	0,017156	0,772		019	020
40		Шайба 24.ТД9						
		ГОСТ Р 52646-2006	54	0,0758	4,093		0,19	020
				Итого:	3440			

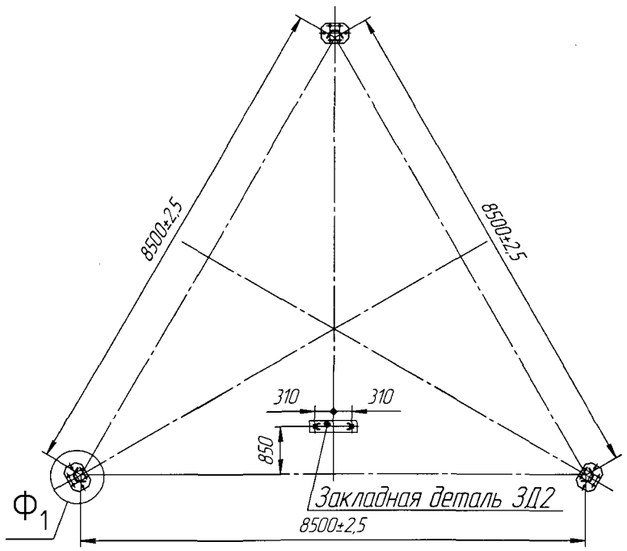
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 19

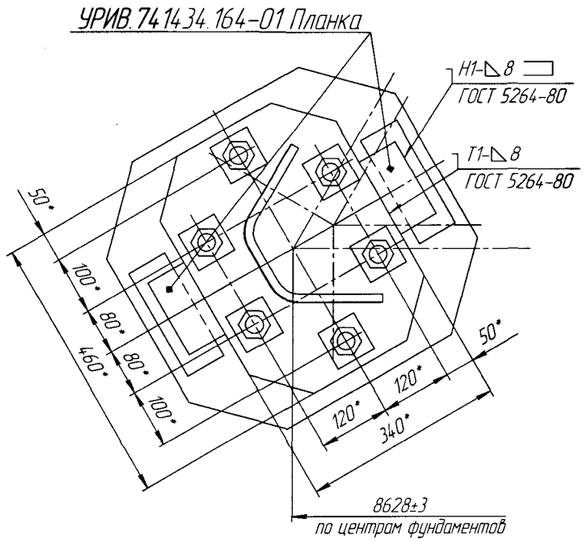
Копировал | Формат

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.1 Секция №1 лист 2

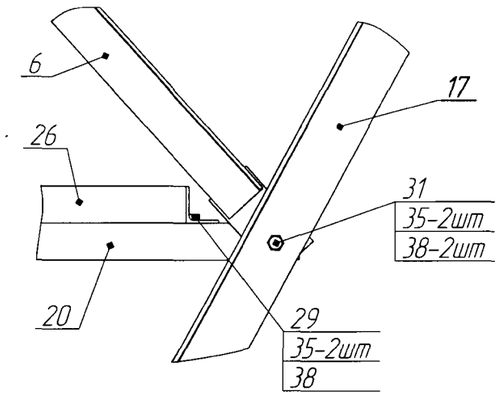
$Д_1$–$Д_1$(1)



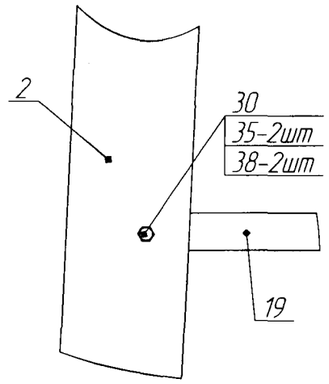
$Ф_1$(1:5)



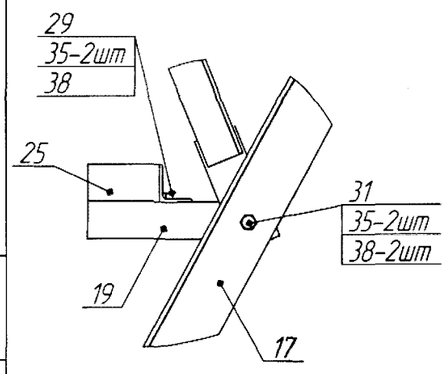
$М_1$(1:10) (1)



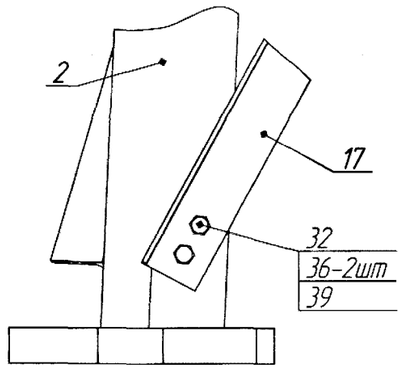
$Н_1$(1:10) (1)



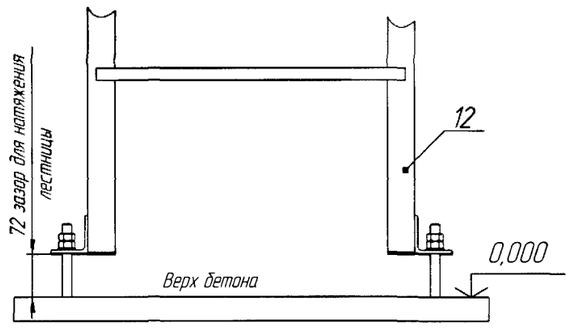
$П_1$(1:10) (1)



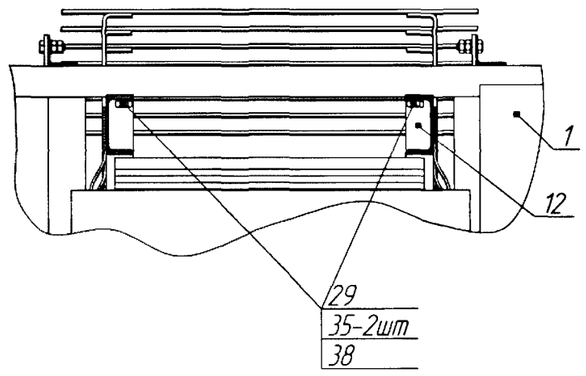
$Р_1$(1:10) (1)



$С_1$(1:10) (1)
крепление нижнего конца лестницы



$Т_1$(1:5) (1)
крепление верхнего конца лестницы

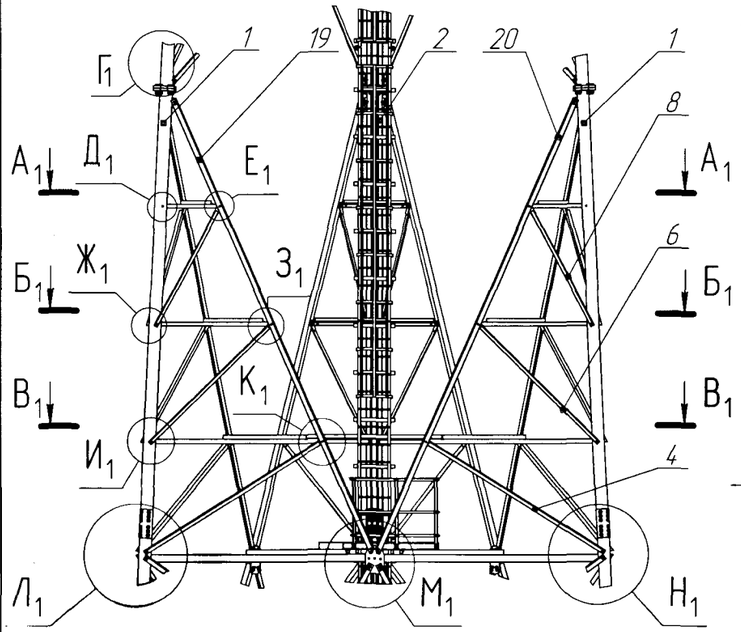


УРИВ.301329.015ПС

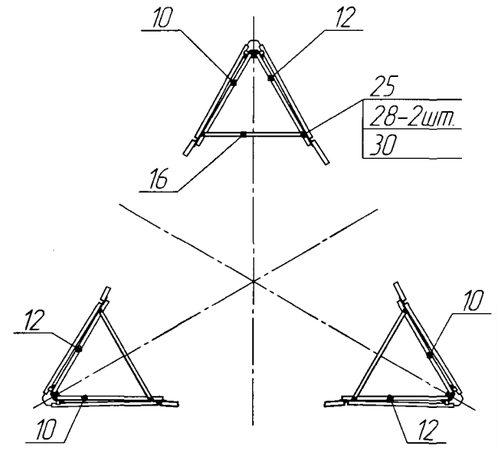
Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.2 Секция №2

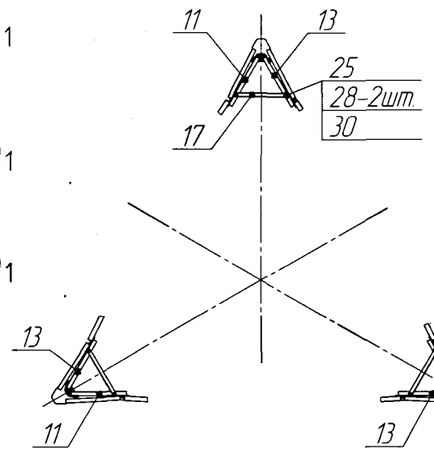
Б (1:50)(18)



$Б_1$–$Б_1$

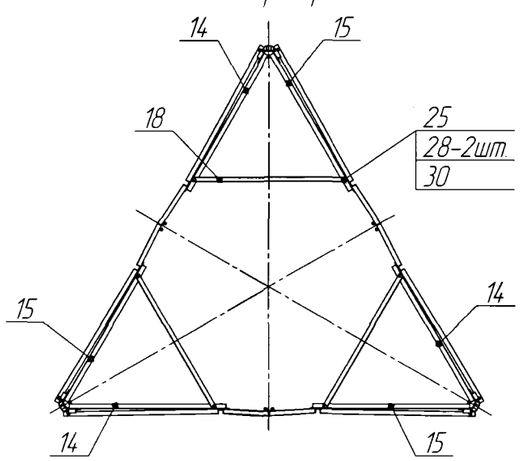


$А_1$–$А_1$

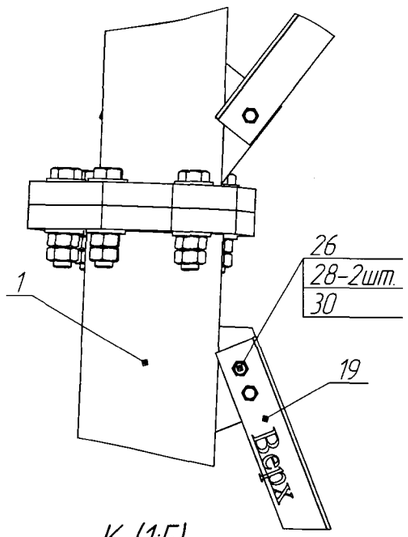


№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка по вар.1	Упаковка по вар.2
1	УРИВ.301421.081СБ	Стойка С2	2	3,19	6,38	1С2	105	117
2	-01	Стойка С2	1	3,19	3,19	2С2	105	117
3	УРИВ.301712.086СБ	Уголок	3	25,5	76,5	3С2	103	125
4	-01	Уголок	3	25,5	76,5	4С2	103	125
5	УРИВ.301712.087СБ	Уголок	3	17,4	52,2	5С2	104	125
6	-01	Уголок	3	17,4	52,2	6С2	104	125
7	УРИВ.301712.088СБ	Уголок	3	13,9	41,7	7С2	104	125
8	-01	Уголок	3	13,9	41,7	8С2	104	125
10	УРИВ.746112.747-02	Уголок	3	7,6	22,8	10С2	104	125
11	УРИВ.746112.747-03	Уголок	3	3,9	11,7	11С2	104	125
12	УРИВ.746112.747-06	Уголок	3	7,6	22,8	12С2	104	125
13	УРИВ.746112.747-07	Уголок	3	3,9	11,7	13С2	104	125
14	УРИВ.746112.757-01	Уголок	3	20,4	61,2	14С2	105	125
15	УРИВ.746112.757-03	Уголок	3	20,4	61,2	15С2	105	125
16	УРИВ.746112.758-02	Уголок	3	7,5	22,5	16С2	104	125
17	УРИВ.746112.758-03	Уголок	3	3,9	11,7	17С2	104	125
18	УРИВ.746112.759-01	Уголок	3	19,4	58,2	18С2	105	125
19	УРИВ.746112.770	Раскос	3	102	306	19С2	105	125
20	-01	Раскос	3	102	306	20С2	105	125
		Болты ГОСТ 7798-70						
25		М16.6gх50.88.019	30	0,117	3,51		019	020
26		М16.6gх60.88.019	54	0,132	7,128		019	020
27		Болт М24.6gх90.110.40Х.						
		"Селект".Х/П.019.ГОСТ 22353-77	27	0,473	12,771		019	020
28		Гайка М16.6Н.6.019						
		ГОСТ 5915-70	168	0,0332	5,578		019	020
29		Гайка М24.6Н.110.Х/П.019						
		ГОСТ 22354-77	54	0,171	9,234		019	020
30		Шайба А16.04.019.ГОСТ 11371-78	84	0,011295	0,95		019	020
31		Шайба 24.019.ГОСТ 22355-77	54	0,0758	4,093		019	020
				Итого:	2237			

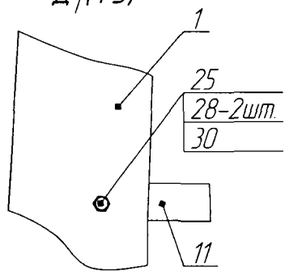
$В_1$–$В_1$



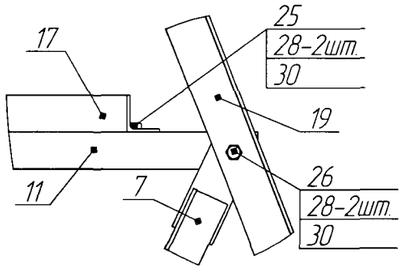
$Г_1$(1:5)



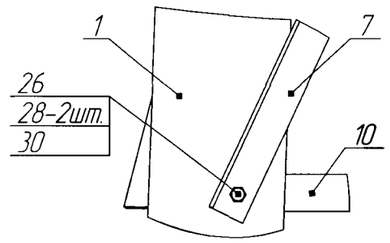
$Д_1$(1:5)



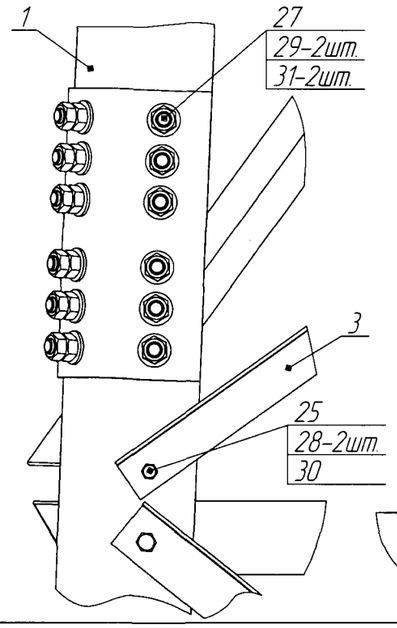
$Е_1$(1:5)



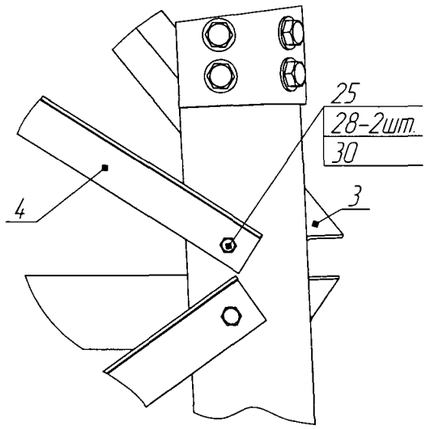
$Ж_1$(1:5)



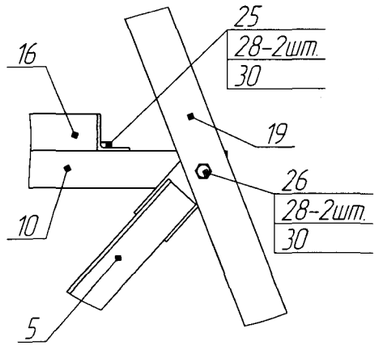
$Л_1$(1:5)



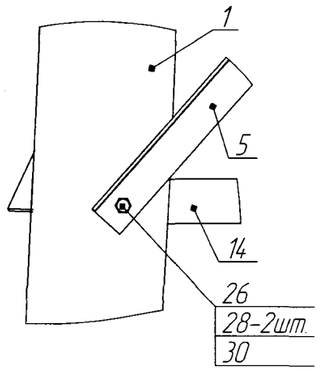
$Н_1$(1:5)



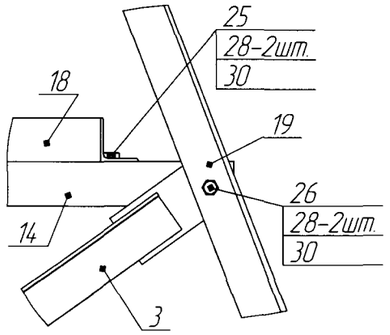
$З_1$(1:5)



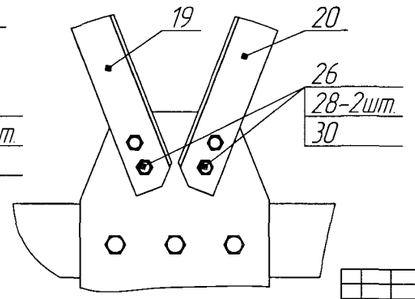
$И_1$(1:5)



$К_1$(1:5)



$М_1$(1:5)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 21

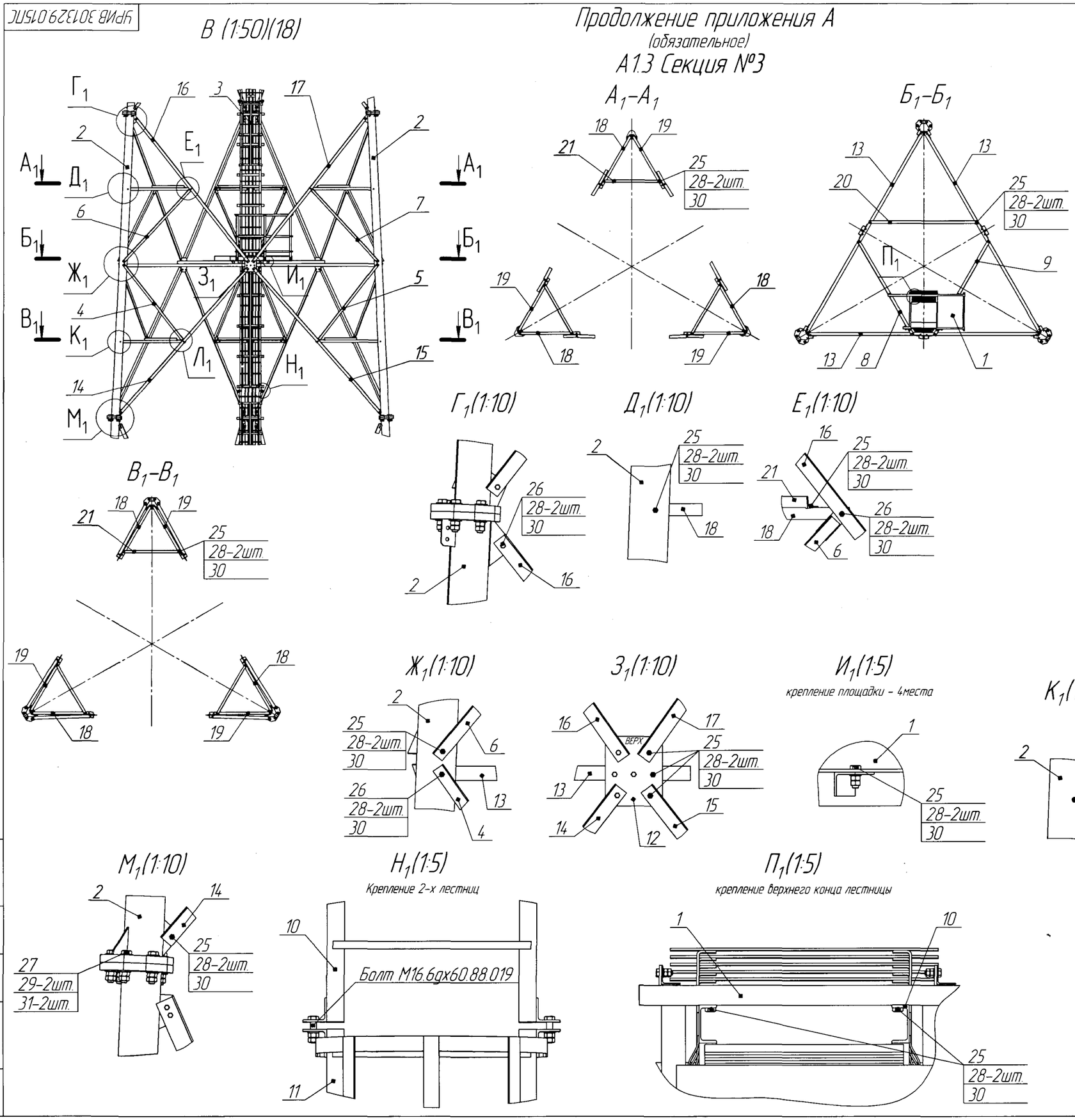
Копировал Формат

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

УРИВ.301329.015ПС

Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.3 Секция №3



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка по вар 1	Упаковка по вар 2
1	УРИВ.301224.059СБ	Площадка	1	127	127	1С1	111	127
2	УРИВ.301421.082СБ	Стойка С3	2	370	740	2С3	106	117
3	-01	Стойка С3	1	370	370	3С3	106	117
4	УРИВ.301712.091СБ	Уголок	3	15,6	46,8	4С3	104	129
5	-01	Уголок	3	15,6	46,8	5С3	104	129
6	УРИВ.301712.092СБ	Уголок	3	15,9	47,7	6С3	104	129
7	-01	Уголок	3	15,9	47,7	7С3	104	129
8	УРИВ.301712.093СБ	Уголок	1	23	23	8С3	106	126
9	УРИВ.301712.094СБ	Уголок	1	23	23	9С3	106	126
10	УРИВ.305161.065СБ	Лестница	1	127	127	6С3	100	124
11	УРИВ.305161.066СБ	Лестница	1	245	245	7С3	099	124
12	УРИВ.741434.192	Пластина	3	9,6	28,8	12С3	019	020
13	УРИВ.746112.779	Распорка	3	46	138	13С3	105	126
14	УРИВ.746112.780	Раскос	3	34,7	104,1	14С3	106	126
15	-01	Раскос	3	34,7	104,1	15С3	106	126
16	-02	Раскос	3	32,9	98,7	16С3	1шт–103 2шт–110	126
17	-03	Раскос	3	32,9	98,7	17С3	110	126
18	УРИВ.746112.782	Уголок	6	9,8	58,8	18С3	104	129
19	-01	Уголок	6	9,8	58,8	19С3		129
20	УРИВ.746112.785-01	Уголок	1	21,8	21,8	20С3	105	126
21	УРИВ.746112.794	Уголок	6	9,5	57	21С3	104	129
		Болты ГОСТ 7798-70						
25		М16.6gх50.88.019	69	0,117	8,073		019	020
26		М16.6gх60.88.019	24	0,132	3,168		019	020
27		Болт М30.6gх150.110.40Х						
		"Селект" Х/П.019 ГОСТ 22353-77	18	1,03	18,54		019	020
28		Гайка М16.6Н.6.019						
		ГОСТ 5915-70	186	0,0332	6,175		019	020
29		Гайка М30.6Н.110.Х/П.019						
		ГОСТ 22354-77	36	0,213	7,668		019	020
30		Шайба А16.04.019 ГОСТ 11371-78	93	0,011295	1,05		019	020
31		Шайба 30.019 ГОСТ 22355-77	36	0,1207	4,345		019	020
				Итого:	2662			

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

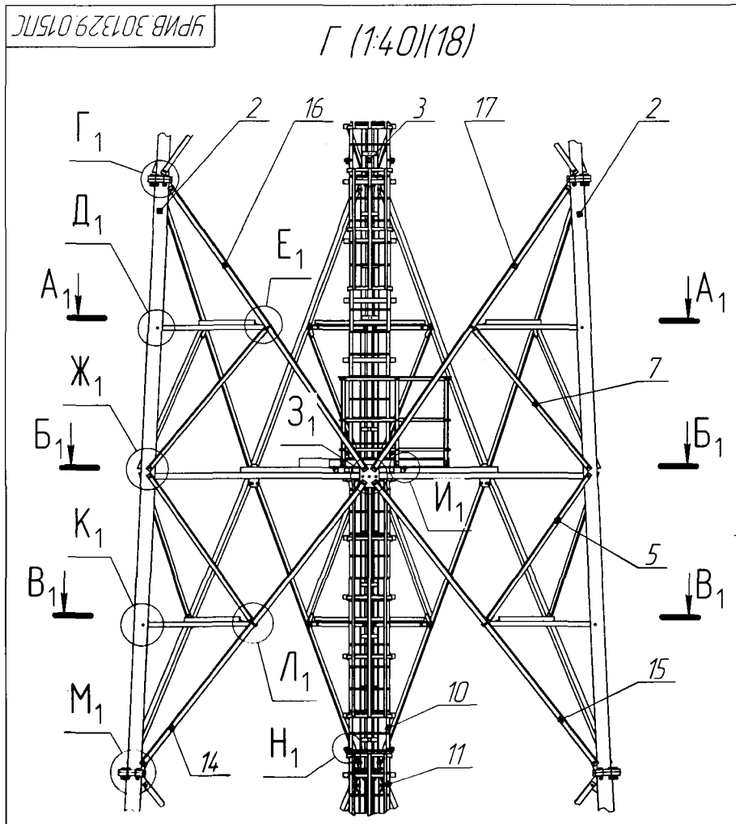
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 22

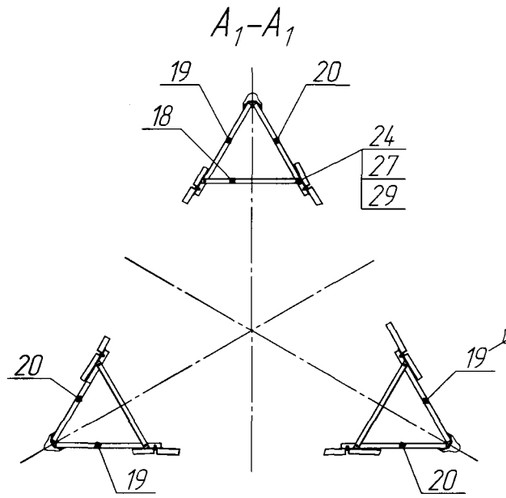
Копировал | Формат

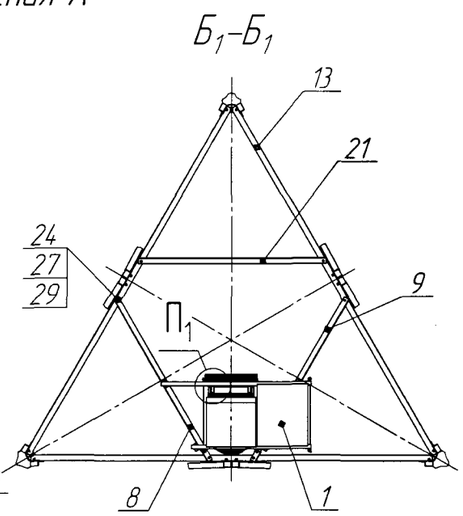
УРИВ.301329.015ПС

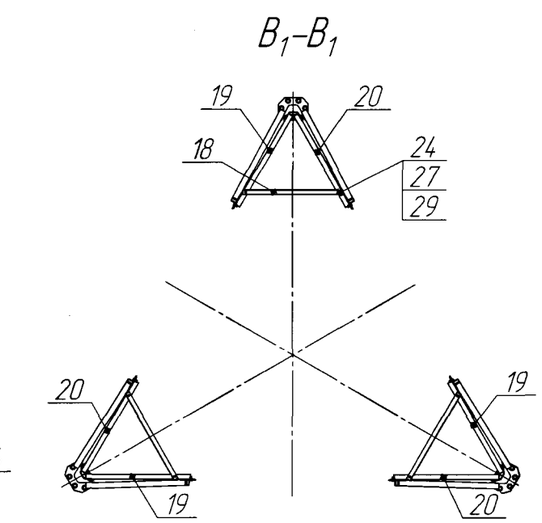
Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.4 Секция №4

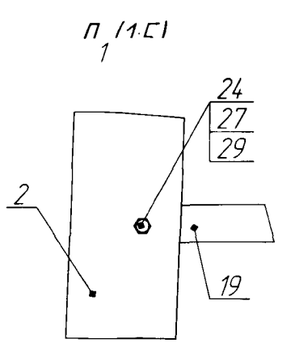


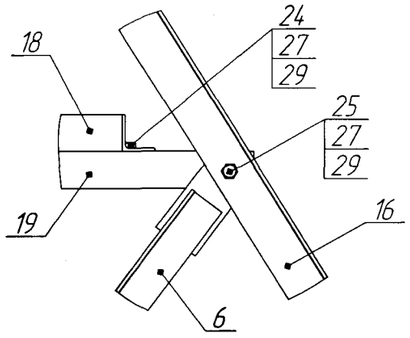


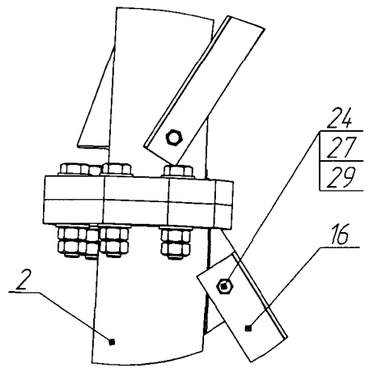


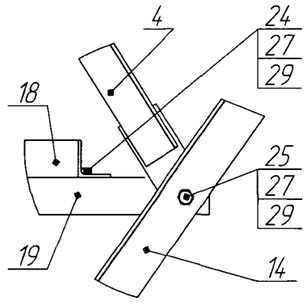


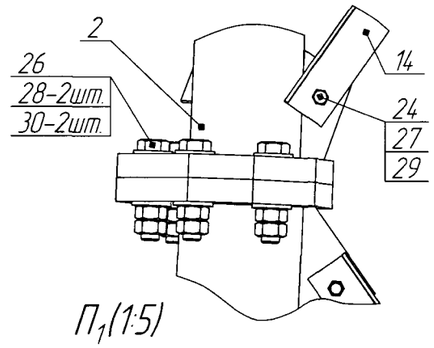
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка по вар 1	Упаковка по вар 2
1	УРИВ 301224.059-01 СБ	Площадка	1	127	127	1С1	111	127
2	УРИВ 301421.083СБ	Стойка С4	2	285	570	2С4	107	116
3	-01	Стойка С4	1	285	285	3С4		
4	УРИВ 301712.097СБ	Уголок	3	15	45	4С4	104	125
5	-01	Уголок	3	15	45	5С4		
6	УРИВ 301712.098СБ	Уголок	3	15,2	45,6	6С4		
7	-01	Уголок	3	15,2	45,6	7С4		
8	УРИВ 301712.099СБ	Уголок	1	20,2	20,2	8С4	106	125
9	УРИВ 301712.100СБ	Уголок	1	20,2	20,2	9С4		
10	УРИВ 305161.065-01 СБ	Лестница	1	127	127	6С3	100	124
11	УРИВ 305161.067СБ	Лестница	1	117	117	7С4	101	124
12	УРИВ 741434.198	Пластина	3	5,7	17,1	12С4	Ящ	020
13	УРИВ 746112.791	Распорка	3	40,8	122,4	13С4	106	125
14	УРИВ 746112.792	Раскос	3	33,3	99,9	14С4		
15	-01	Раскос	3	33,3	99,9	15С4		
16	-02	Раскос	3	31,8	95,4	16С4		
17	-03	Раскос	3	31,8	95,4	17С4		
18	УРИВ 746112.794-01	Уголок	6	8,4	50,4	18С4	104	125
19	УРИВ 746112.795	Уголок	6	8,8	52,8	19С4		125
20	-01	Уголок	6	8,8	52,8	20С4		125
21	УРИВ 746112.796-01	Уголок	1	19	19	21С4	103	125
		Болты ГОСТ 7798-70						
24		М16.6gх50.88.019	75	0,117	8,8		019	020
25		М16.6gх60.88.019	18	0,132	5,8			
26		Болт М24.6gх140.110.40Х "Селект" ХЛ1.019 ГОСТ 22353-77	18	1,03	18,5		019	020
27		Гайка М16.6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	186	0,0332	6,2		019	020
28		Гайка М24.6Н.110.Х/Л1.019 ГОСТ 22354-77	36	0,213	7,7		019	020
29		Шайба А16.04.019 ГОСТ 11371-78	93	0,0113	1,1		019	020
30		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	36	0,1207	4,4		019	020
				Итого:	2205			

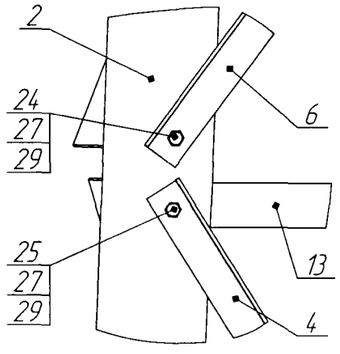


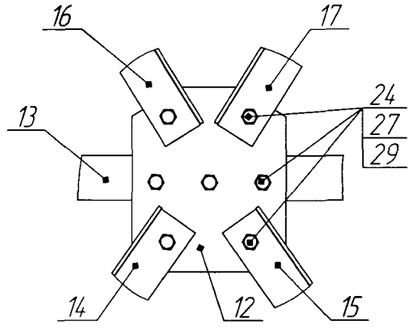


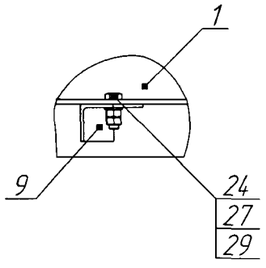


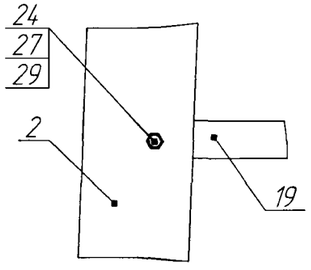


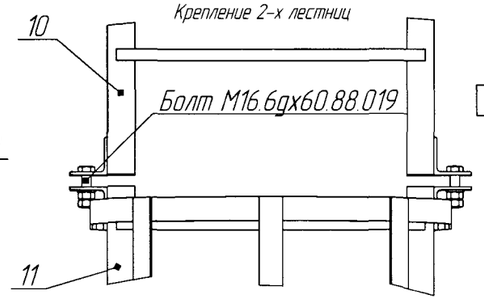


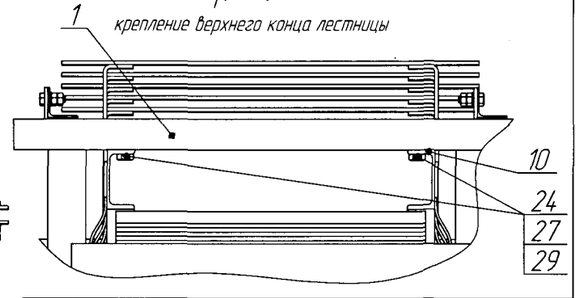












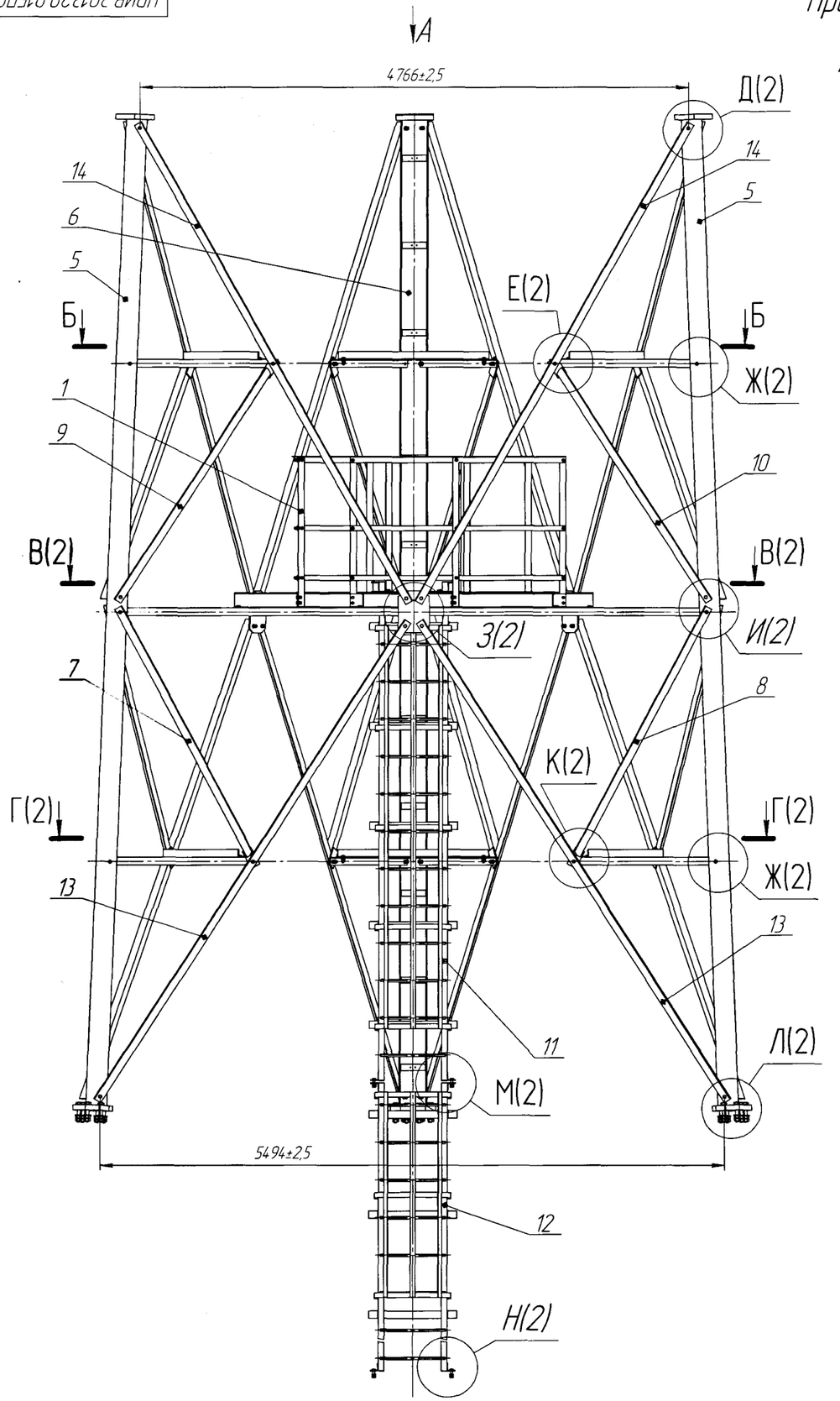
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 23

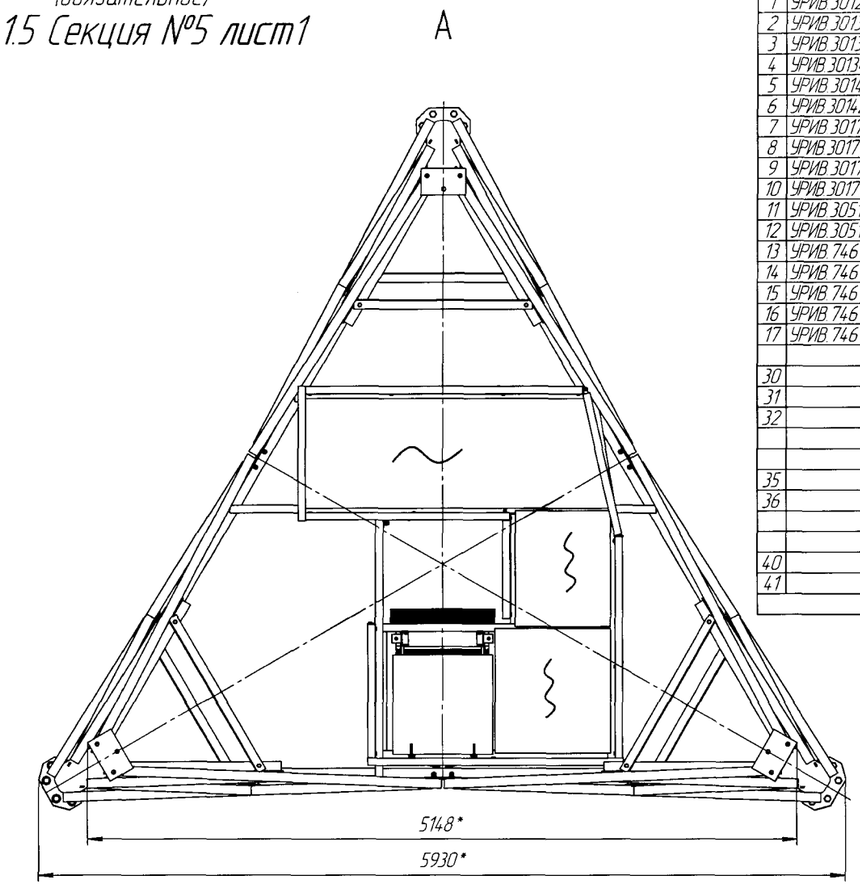
Копировал Формат

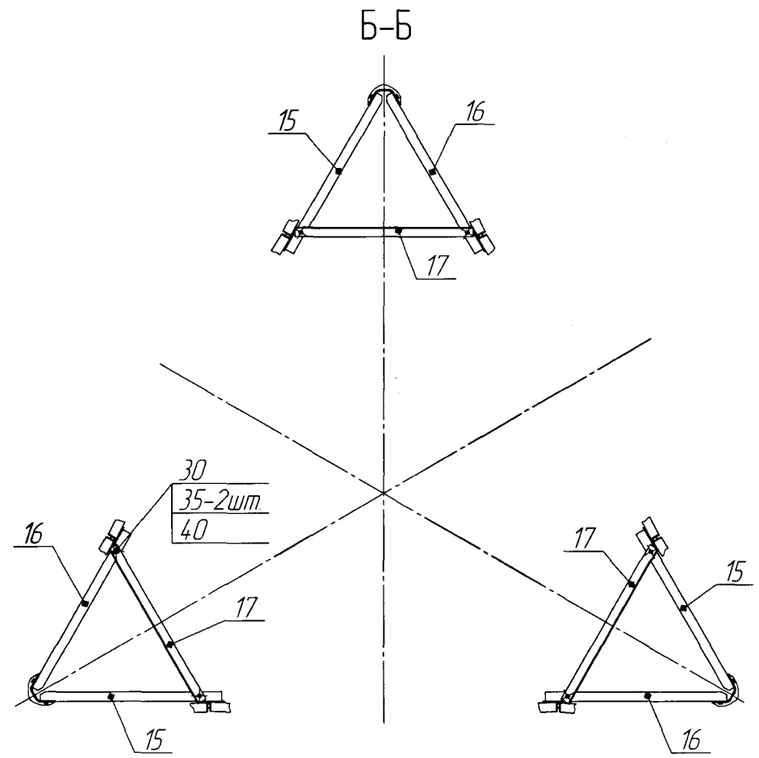
УРИВ 301329.015ПС

Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.5 Секция №5 лист1







№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Марка материала	Отметка по черт. I	Отметка по черт. II
1	УРИВ 301224.056СБ	Площадка	1	309	309	1 С5	см лист 37	
2	УРИВ 301342.018СБ	Швеллер	1	60	60	2 С5	108	126
3	УРИВ 301342.019СБ	Швеллер	1	60	60	3 С5	108	126
4	УРИВ 301342.019-01СБ	Швеллер	1	60	60	4С5	108	126
5	УРИВ 301421.076СБ	Стойка С5	2	242	484	5С5	108	116
6	УРИВ 301421.076-01СБ	Стойка С5	1	242	242	6С5	108	116
7	УРИВ 301712.078СБ	Уголок	3	14	42	7С5	108	126
8	УРИВ 301712.078-01СБ	Уголок	3	14	42	8С5	108	126
9	УРИВ 301712.079СБ	Уголок	3	14	42	9С5	108	126
10	УРИВ 301712.079-01СБ	Уголок	3	14	42	10С5	108	126
11	УРИВ 305161.065СБ	Лестница	1	127	127	6С3	114	124
12	УРИВ 305161.073СБ	Лестница	1	115	115	12С5	114	124
13	УРИВ 746112.753	Раскос	6	27	162	13С5	108	126
14	УРИВ 746112.754	Раскос	6	26	156	14С5	108	126
15	УРИВ 746112.755	Уголок	6	7,5	45	15С5	108	126
16	УРИВ 746112.755-01	Уголок	6	7,5	45	16С5	108	126
17	УРИВ 746112.756	Уголок	6	7,5	45	17С5	108	126
		Болты ГОСТ 7798-70						
30		М16.6gх50.88.019	20	0,117	2,3		151 К5-1	
31		М16.6gх60.88.019	60	0,132	7,9		151 К5-1	
32		Болт М24.6gх140.110.40Х						
		"Селект" Х/11019 ГОСТ 22353-77	18	0,685	12,3		156 К5-2	
		Гайки ГОСТ 5915-70						
35		М16.6Н.6.019	160	0,0332	5,3		151 К5-1	
36		Гайка М24.6Н.110.Х/11.019						
		ГОСТ 22354-77	36	0,171	6,2		156 К5-2	
		Шайбы ГОСТ 11371-78						
40		А16.04.019	122	0,01295	1,38		151 К5-1	
41		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	36	0,0758	2,7		156 К5-2	
				Итого:	2124			

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

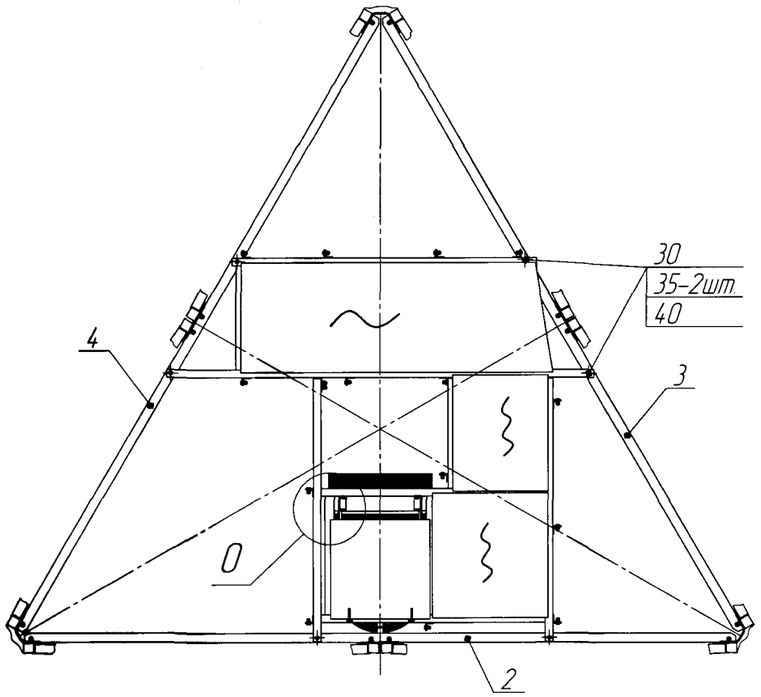
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 24

Копировал | Формат

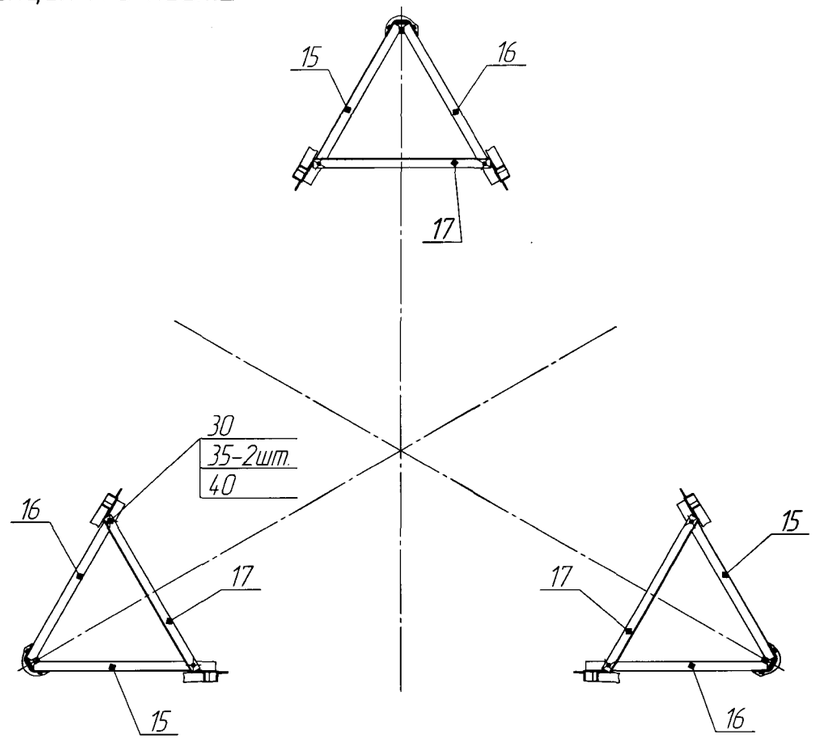
Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.5 Секция №5 лист2

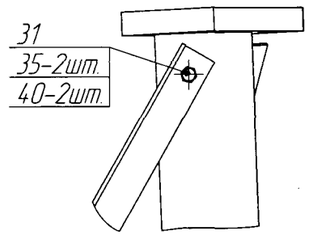
В-В(1)



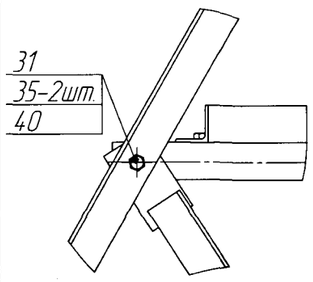
Г-Г(1)



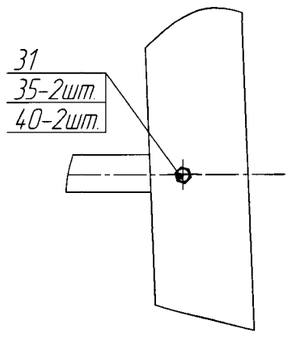
Д(1:5)(1)



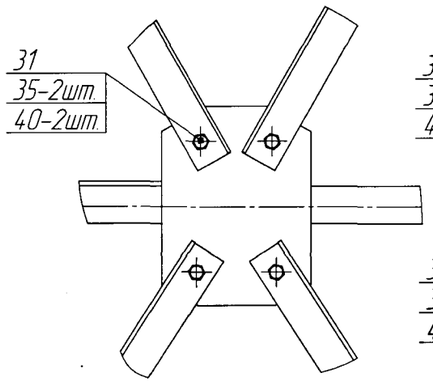
Е(1:5)(1)



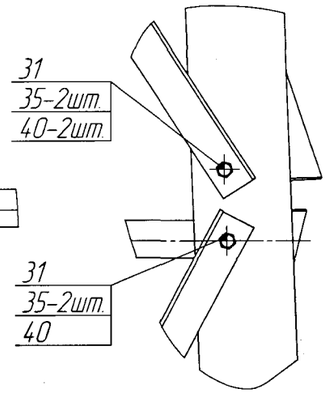
Ж(1:5)(1)



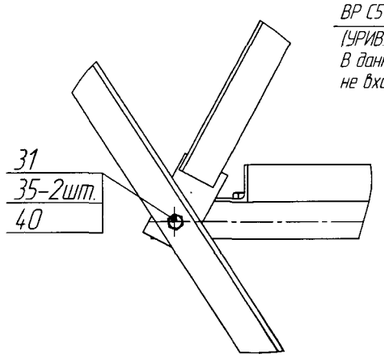
З(1:5)(1)



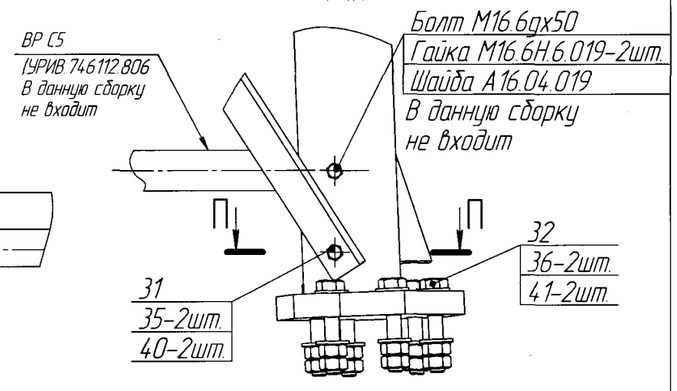
И(1:5)(1)



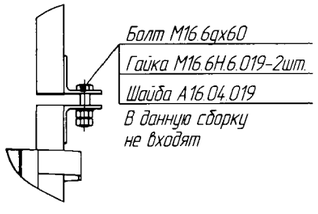
К(1:5)(1)



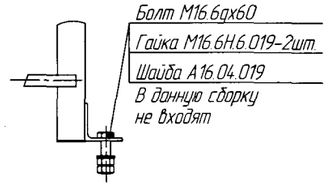
Л(1:5)(1)



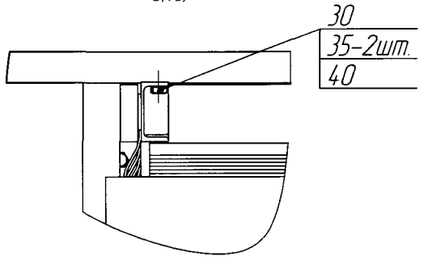
М(1:5)(1)



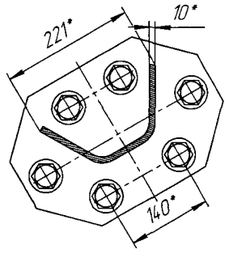
Н(1:5)(1)



О(1:5)



П-П(1:5)



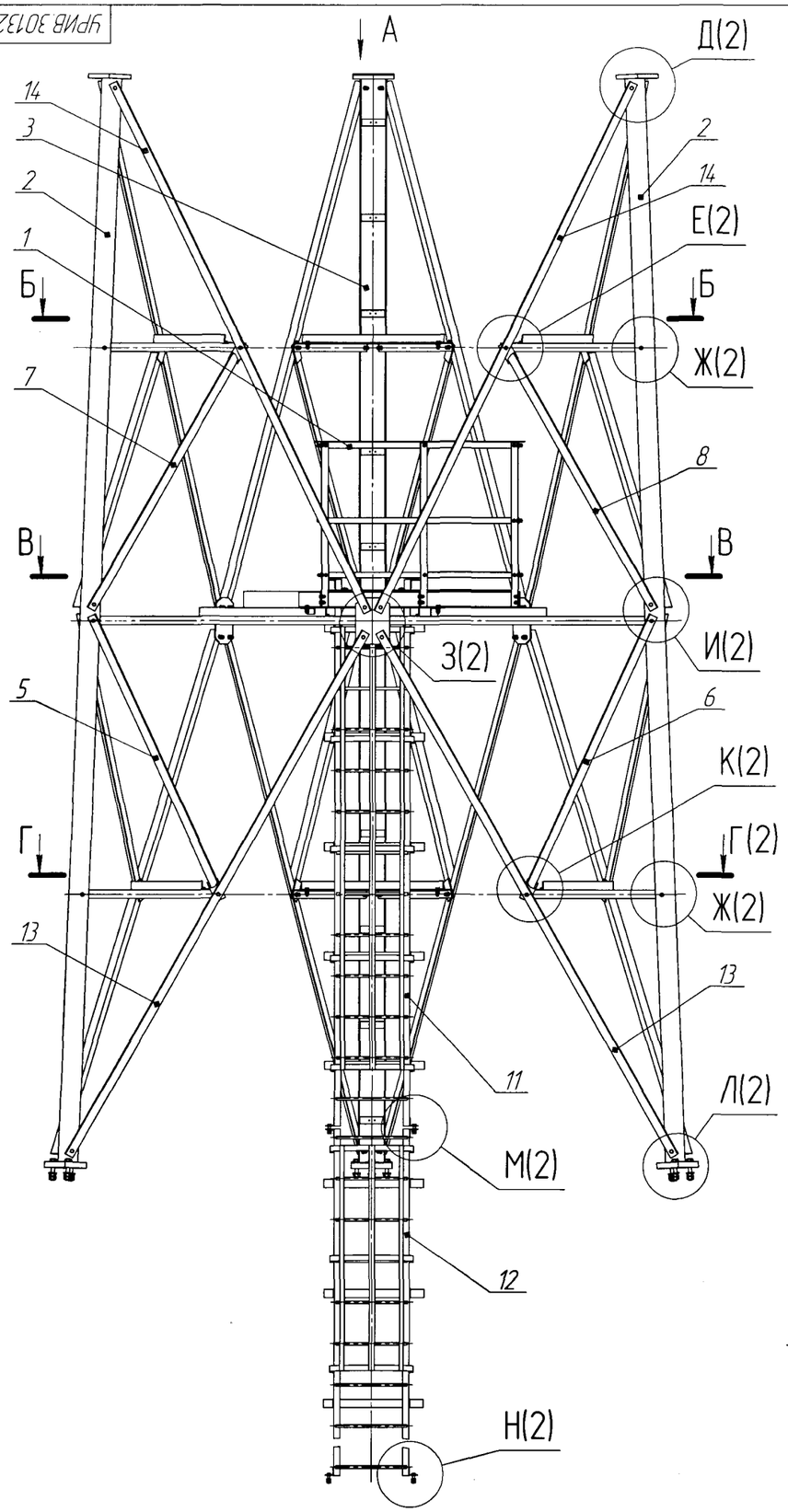
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 25

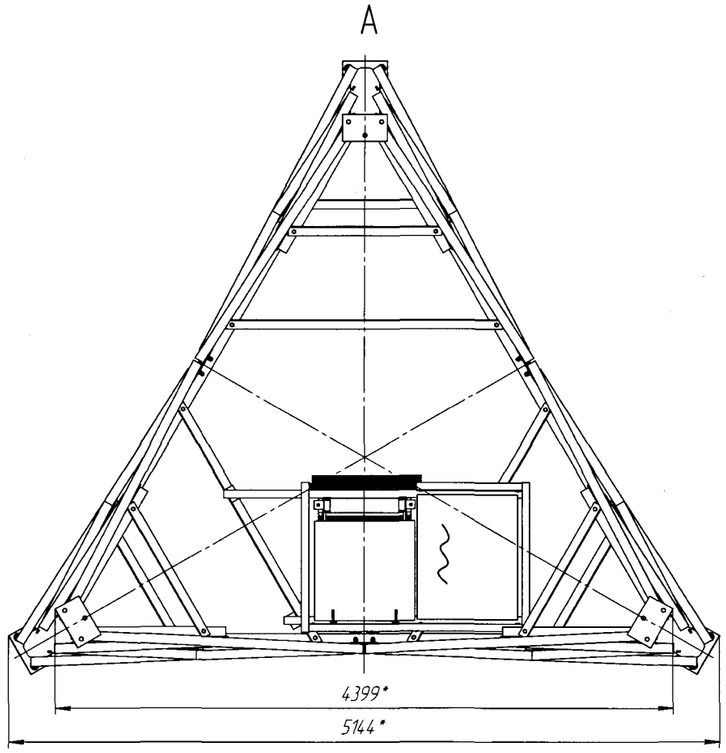
Копировал Формат

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

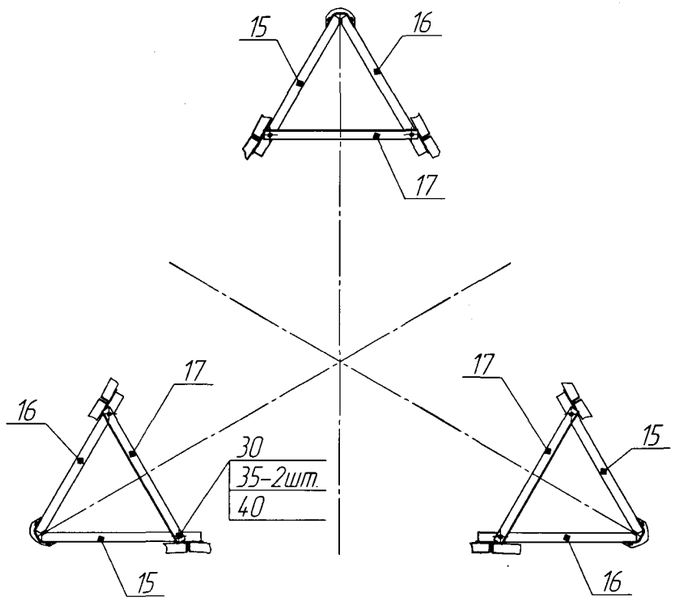
УРИВ.301329.015ПС

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.6 Секция №6 лист1

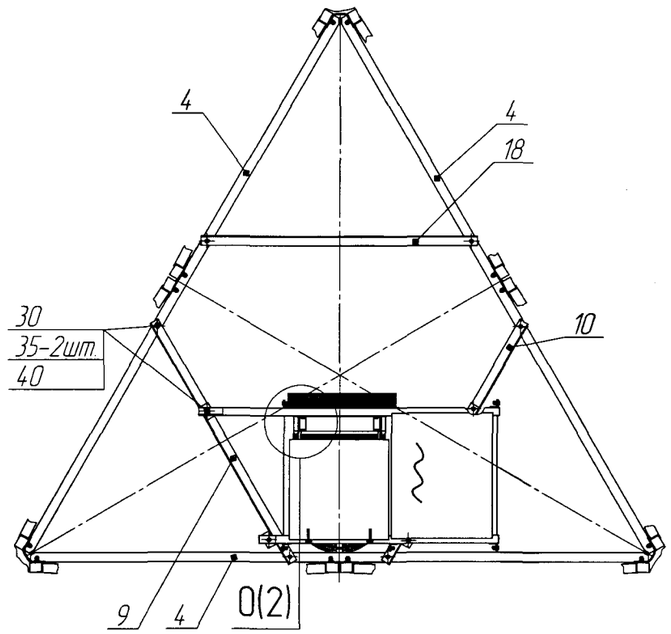




Б–Б



В–В



Поз. п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка по вар.1	Упаковка по вар.2
1	УРИВ.301224.059-01СБ	Площадка	1	127	127	1 С1	см. лист 36	
2	УРИВ.301421.077СБ	Стойка С6	2	172	344	2 С6	109	117
3	УРИВ.301421.077-01СБ	Стойка С6	1	172	172	3 С6	109	117
4	УРИВ.301712.082СБ	Распорка	3	35,4	106,2	4 С6	109	125
5	УРИВ.301712.083СБ	Уголок	3	13,9	41,7	5 С6	109	125
6	УРИВ.301712.083-01СБ	Уголок	3	13,9	41,7	6 С6	109	125
7	УРИВ.301712.084СБ	Уголок	3	13,2	39,6	7 С6	109	125
8	УРИВ.301712.084-01СБ	Уголок	3	13,2	39,6	8 С6	109	125
9	УРИВ.301712.085СБ	Диафрагма	1	14,8	14,8	9 С6	109	125
10	УРИВ.301712.085-01СБ	Диафрагма	1	14,8	14,8	10 С6	109	125
11	УРИВ.305161.065-01СБ	Лестница	1	127	127	6 С4	114	124
12	УРИВ.305161.068СБ	Лестница	1	118	118	12 С6	114	124
13	УРИВ.746112.765	Раскос	6	25,6	153,6	13 С6	109	125
14	УРИВ.746112.766	Раскос	6	24,7	148,2	14 С6	109	125
15	УРИВ.746112.767	Уголок	6	6,5	39	15 С6	109	125
16	УРИВ.746112.767-01	Уголок	6	6,5	39	16 С6	109	125
17	УРИВ.746112.768	Уголок	6	6,3	37,8	17 С6	109	125
18	УРИВ.746112.769	Диафрагма	1	13,8	13,8	18 С6	109	125
		Болты ГОСТ 7798-70						
30		М16.6дх50.88.019	60	0,117	7,7		152 К6	
31		М16.6дх60.88.019	24	0,225	4,0		152 К6	
32		Болт М24.6дх140.110.40Х "Селект" ХЛ11.019 ГОСТ 22353-77	9	0,685	6,16		152 К6	
		Гайки ГОСТ 5915-70						
35		М16.6Н.6.019	168	0,0332	5,57		152 К6	
36		Гайка М24.6Н.110.ХЛ11.019 ГОСТ 22354-77	18	0,171	3,1		152 К6	
		Шайбы ГОСТ 11371-78						
40		А16.04.019	84	0,011295	0,9		152 К6	
41		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	18	0,0758	1,35		152 К6	
				Итого:	1645			

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 26

Копировал | Формат

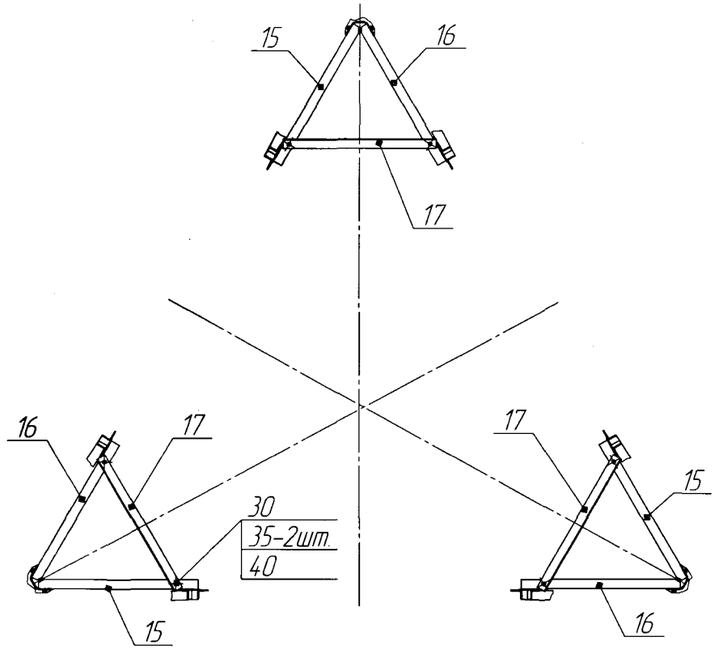
УРИВ.301329.015ПС

Продолжение приложения А

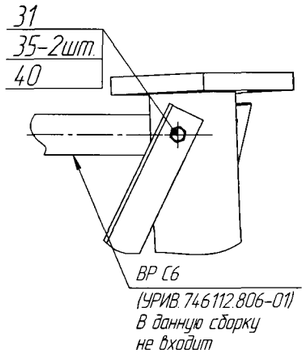
(обязательное)

А1.6 Секция №6 лист2

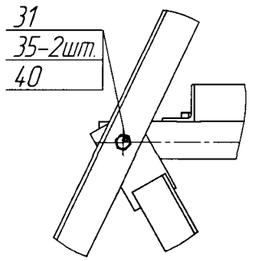
Г–Г(1)



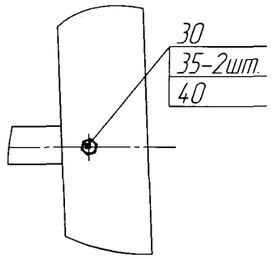
Д(1:5)(1)



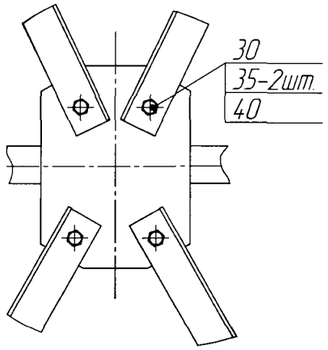
Е(1:5)(1)



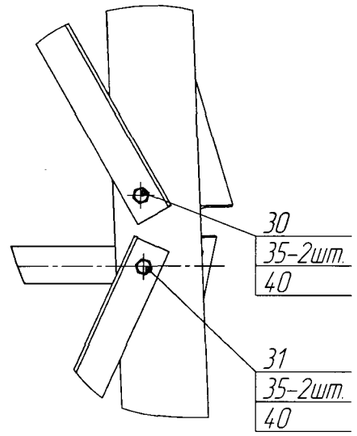
Ж(1:5)(1)



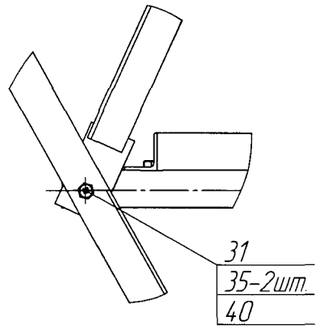
З(1:5)(1)



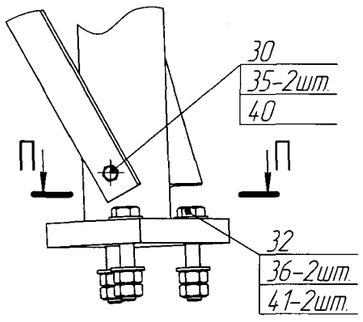
И(1:5)(1)



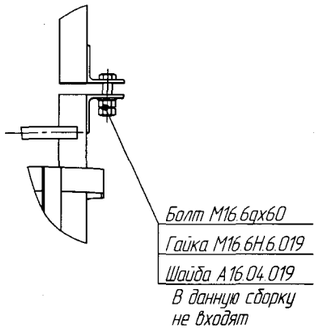
К(1:5)(1)



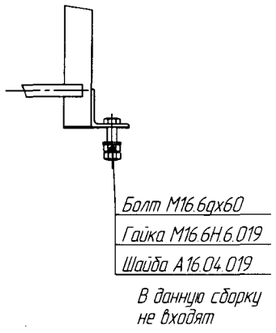
Л(1:5)(1)



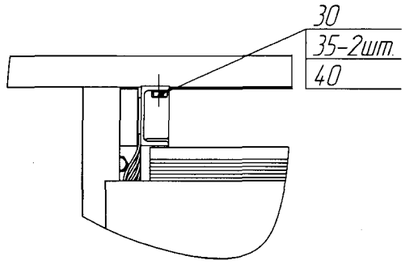
М(1:5)(1)



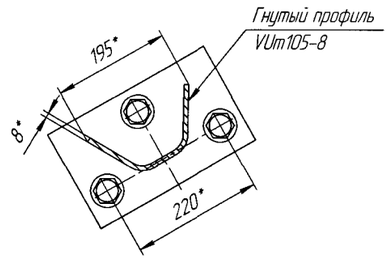
Н(1:5)(1)



О(1:5)(1)



П–П(1:5)



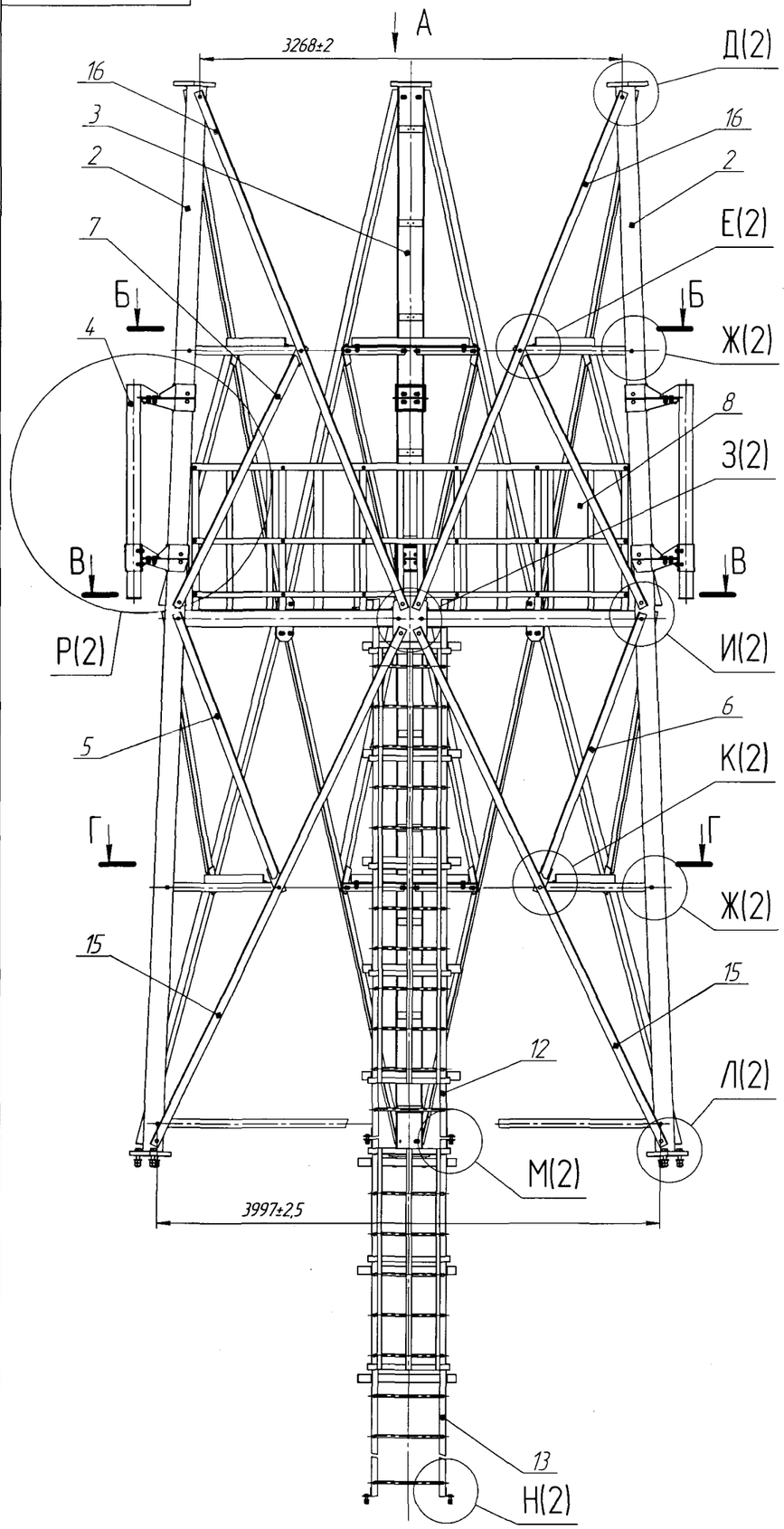
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.	УРИВ.301329.015ПС	Лист 27

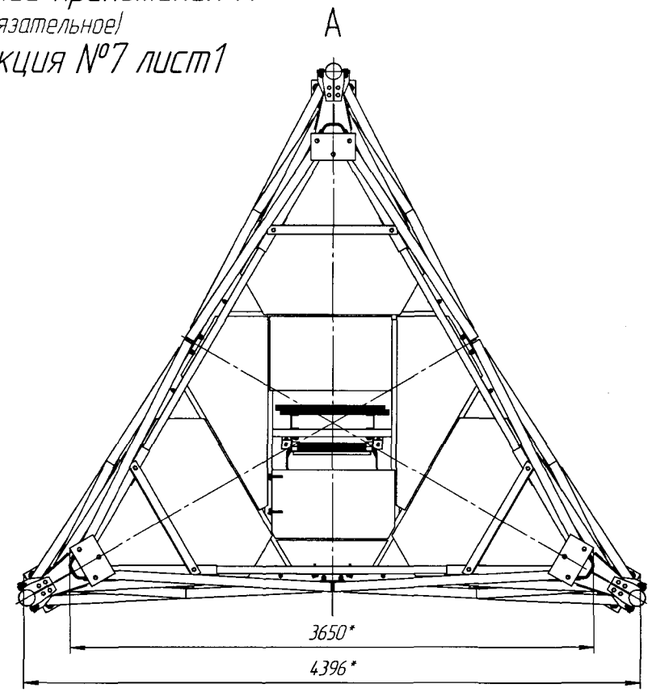
Копировал Формат

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

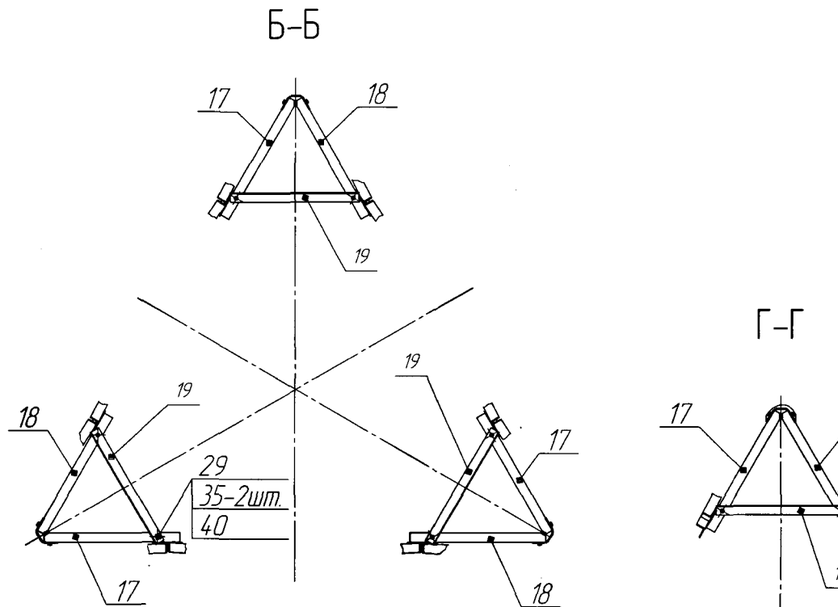
УРИВ.301329.015ПС

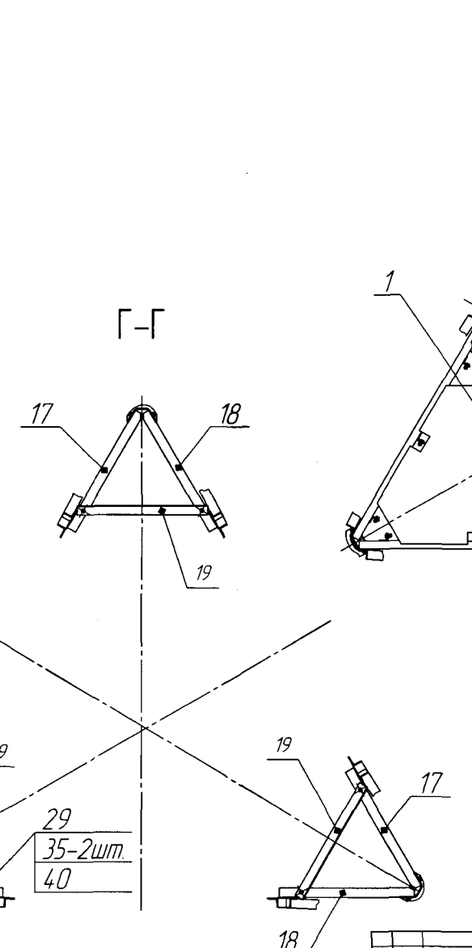
Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.7 Секция №7 лист1

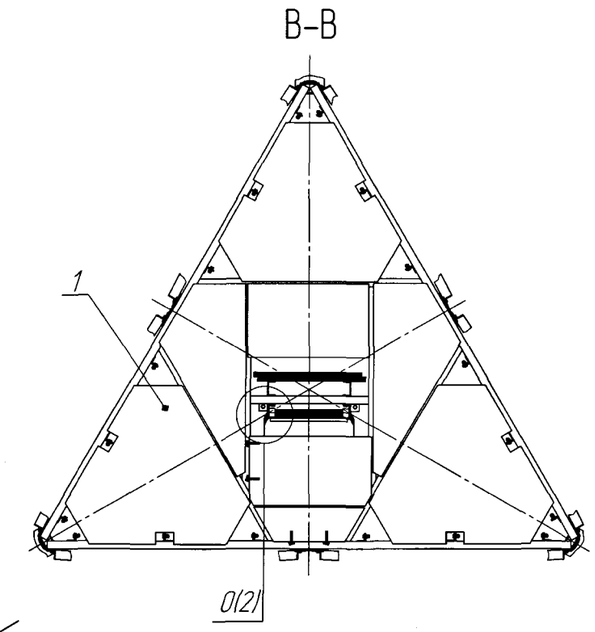




№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка по вар 1	Упаковка по вар 2
1	УРИВ.301224.057СБ	Площадка	1	4,20	4,20	1 С7	см. лист 38	
2	УРИВ.301421.078СБ	Стойка С7	2	1,68	3,36	2 С7	108	116
3	УРИВ.301421.078-01СБ	Стойка С7	1	1,68	1,68	3 С7	108	116
4	УРИВ.301421.074СБ	Стойка крепления антенн	3	3,2	9,6	4 С7	109	129
5	УРИВ.301712.089СБ	Уголок	3	12,8	38,4	5 С7	109	126
6	УРИВ.301712.089-01СБ	Уголок	3	12,8	38,4	6 С7	109	126
7	УРИВ.301712.090СБ	Уголок	3	12,8	38,4	7 С7	109	126
8	УРИВ.301712.090-01СБ	Уголок	3	12,8	38,4	8 С7	109	126
9	УРИВ.301714.003СБ	Кронштейн	3	7,5	22,5	9 С7	019	020
10	УРИВ.301714.004СБ	Накладка	6	4,8	28,8	10 С7	019	020
11	УРИВ.301714.005СБ	Кронштейн	3	6	18	11 С7	019	020
12	УРИВ.305161.065СБ	Лестница	1	12,7	12,7	6 С3	114	124
13	УРИВ.301714.069СБ	Лестница	1	11,3	11,3	13 С7	114	124
14	УРИВ.741434.190	Пластина	3	4,5	13,5	14 С7	019	020
15	УРИВ.746112.774	Раскос	6	24,7	148,2	15 С7	109	126
16	УРИВ.746112.775	Раскос	6	23,8	142,8	16 С7	109	126
17	УРИВ.746112.776	Уголок	6	5,4	32,4	17 С7	109	126
18	УРИВ.746112.776-01	Уголок	6	5,4	32,4	18 С7	109	126
19	УРИВ.746112.777	Уголок	6	5,3	31,8	19 С7	109	126
		Болты ГОСТ 7798-70						
29		М16 6gх50.88.019	86	0,117	10,0		153 К7-1	
30		М16 6gх60.88.019	18	0,132	2,4		153 К7-1	
31		М16 6gх70.88.019	24	0,147	3,5		153 К7-1	
32		Болт М24 6gх120.110.40Х						
		"Селект" Х/П.019 ГОСТ 22353-77	9	0,685	6,16		154 К7-2	
		Гайки ГОСТ 5915-70						
35		М16 6Н.6.019	256	0,0332	8,5		153 К7-1	
36		Гайка М24 6Н.110.Х/П.019						
		ГОСТ 22354-77	18	0,171	3,1		154 К7-2	
		Шайбы ГОСТ 11371-78						
40		А16.04.019	152	0,011295	1,7		153 К7-1	
41		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	18	0,0758	1,35		154 К7-2	
				Итого	1928			







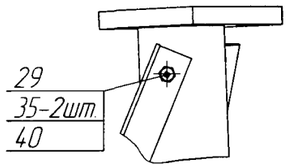
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 28

Копировал Формат

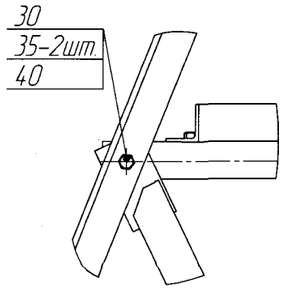
Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.7 Секция №7 лист2

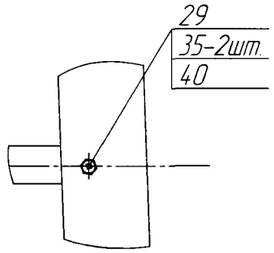
Д(1:5)(1)



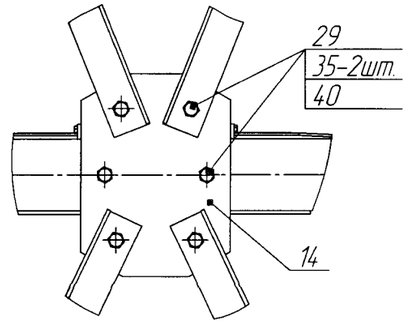
Е(1:5)(1)



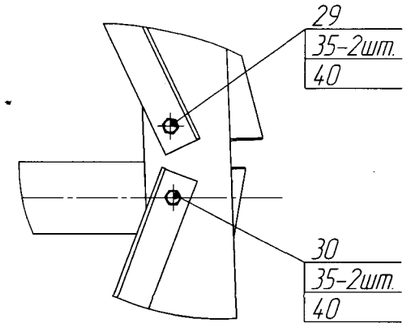
Ж(1:5)(1)



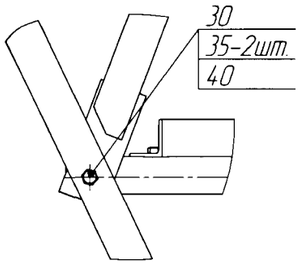
З(1:5)(1)



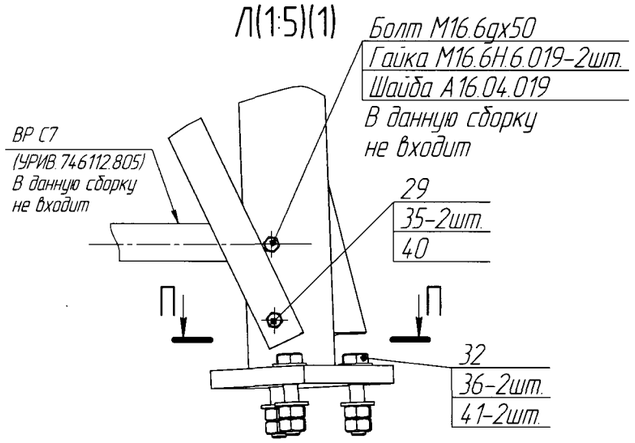
И(1:5)(1)



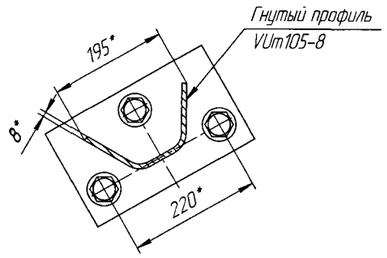
К(1:5)(1)



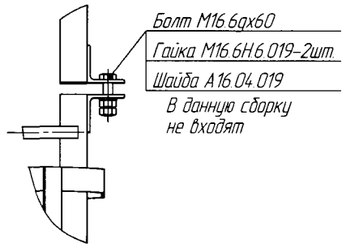
Л(1:5)(1)



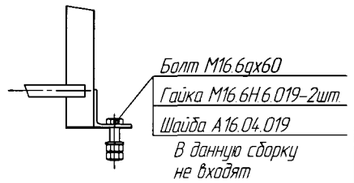
П–П(1:5)



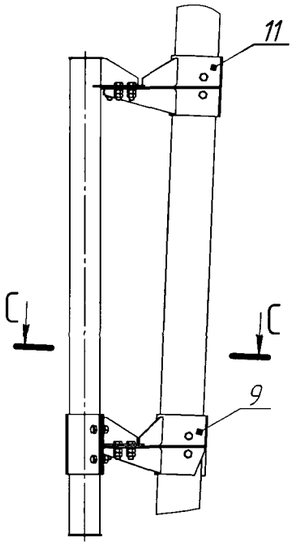
М(1:5)(1)



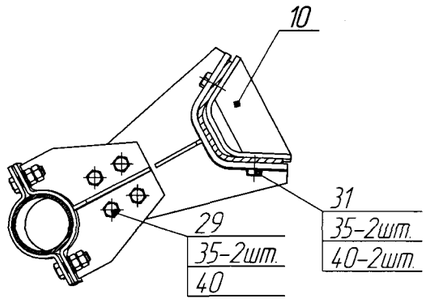
Н(1:5)(1)



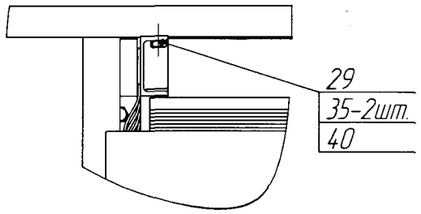
Р(1:10)(1)



С–С(1:5)



О(1:5)(1)

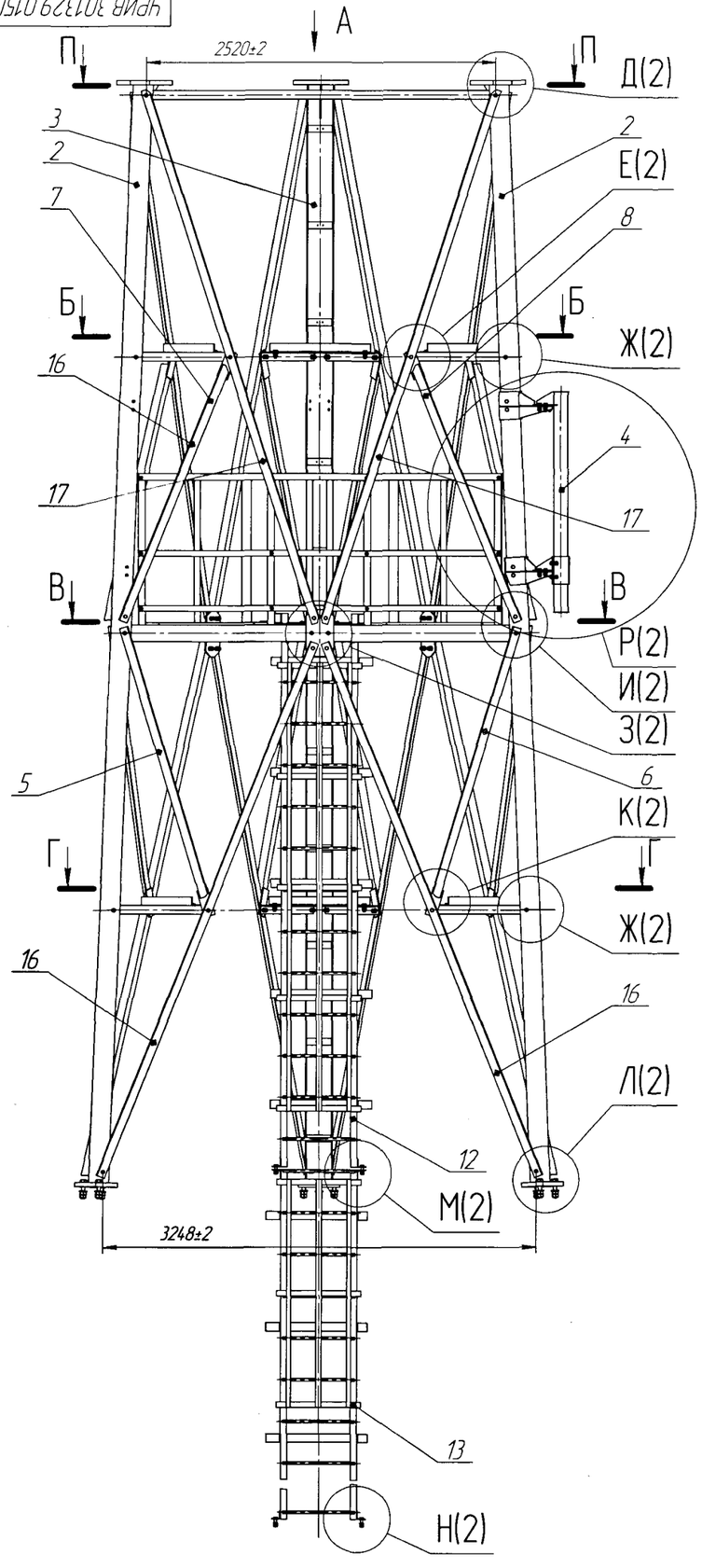


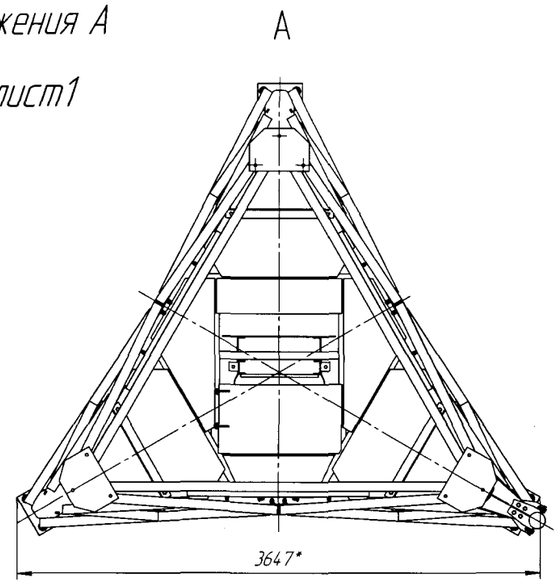
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

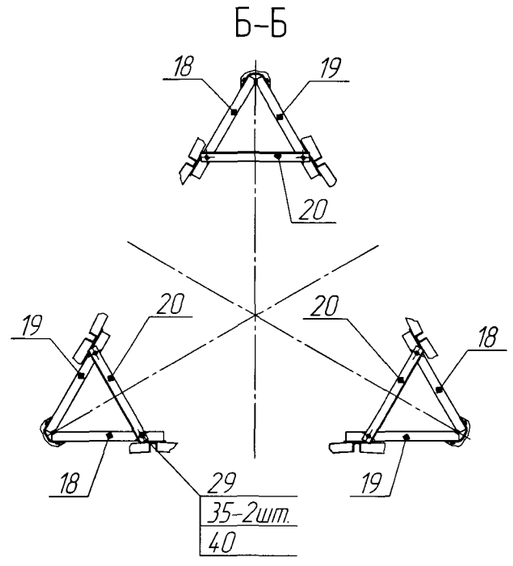
УРИВ.301329.015ПС

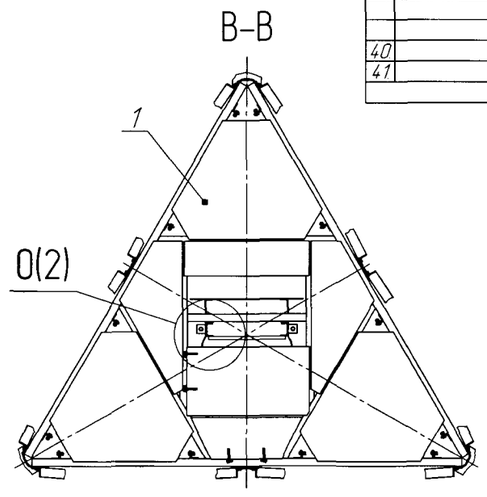
Продолжение приложения А
(обязательное)

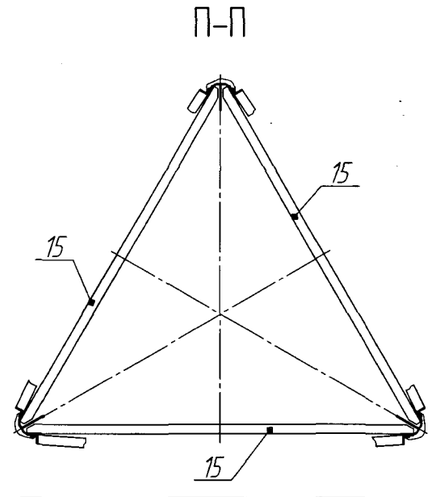
А1.8 Секция №8 лист1

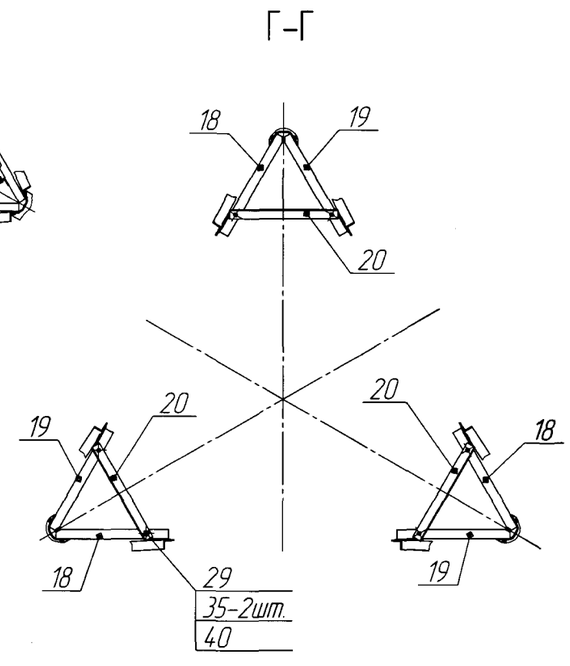












№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса,кг 1 поз.	Масса,кг всех	Маркировка	Упаковка по вар.1	Упаковка по вар.2
1	УРИВ.301224.058СБ	Площадка	1	374	374	1 С8	см. лист 39	
2	УРИВ.301421.079СБ	Стойка С8	2	197	394	2 С8	110	117
3	УРИВ.301421.079-01СБ	Стойка С8	1	197	197	3 С8	110	117
4	УРИВ.301421.074СБ	Стойка крепления антенн	1	32	32	4 С8	109	129
5	УРИВ.301712.095СБ	Уголок	3	12,5	37,5	5 С8	110	125
6	УРИВ.301712.095-01СБ	Уголок	3	12,5	37,5	6 С8	110	125
7	УРИВ.301712.096СБ	Уголок	3	12,3	36,9	7 С8	110	125
8	УРИВ.301712.096-01СБ	Уголок	3	12,3	36,9	8 С8	110	125
9	УРИВ.301714.003СБ	Кронштейн	1	7,5	7,5	9 С7	019	020
10	УРИВ.301714.004СБ	Накладка	2	4,8	9,6	10 С7	019	020
11	УРИВ.301714.005СБ	Кронштейн	1	6	6	11 С7	019	020
12	УРИВ.305161.065-01СБ	Лестница	1	127	127	6 С4	114	124
13	УРИВ.305161.067СБ	Лестница	1	117	117	7 С4	114	124
14	УРИВ.741434.195	Пластина	3	3,7	11,1	14 С8	019	020
15	УРИВ.746112.784	Распорка	3	14,8	44,4	15 С8	110	125
16	УРИВ.746112.786	Раскос	6	23,8	142,8	16 С8	110	125
17	УРИВ.746112.787	Раскос	6	22,8	136,8	17 С8	110	125
18	УРИВ.746112.789	Уголок	6	4,4	26,4	18 С8	110	125
19	УРИВ.746112.789-01	Уголок	6	4,4	26,4	19 С8	110	125
20	УРИВ.746112.790	Уголок	6	4,2	25,2	20 С8	110	125
		Болты ГОСТ 7798-70						
29		М16.6gх50.88.019	64	0,117	7,5		155 К8	
30		М16.6gх60.88.019	24	0,132	3,2		155 К8	
31		М16.6gх70.88.019	8	0,147	1,1		155 К8	
32		Болт М24.6gх120.110.40Х						
		"Селект" Х/11019 ГОСТ 22353-77	9	0,614	5,5		155 К8	
		Гайки ГОСТ 5915-70						
35		М16.6Н.6.019	192	0,0332	7,4		155 К8	
36		Гайка М24.6Н.110.Х/11.019						
		ГОСТ 22354-77	18	0,171	3,1		155 К8	
		Шайбы ГОСТ 11371-78						
40		А16.04.019	104	0,011295	1,2		155 К8	
41		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	18	0,0758	1,35		155 К8	
		Итого:			1860			

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

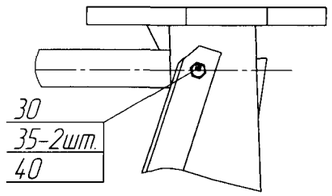
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 30

Копировал — Формат

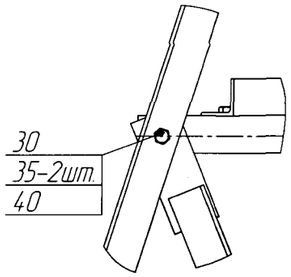
Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.8 Секция №8 лист2

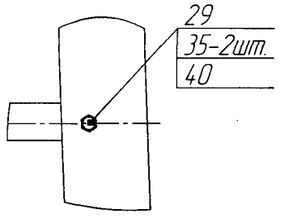
Д(1:5)(1)



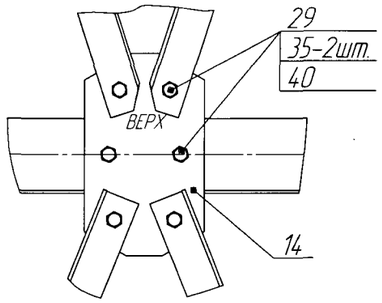
Е(1:5)(1)



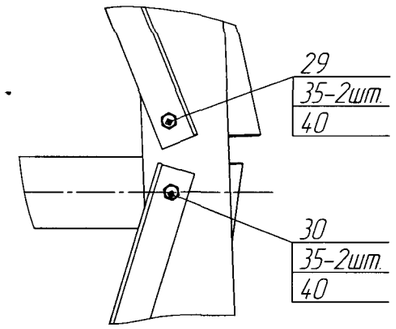
Ж(1:5)(1)



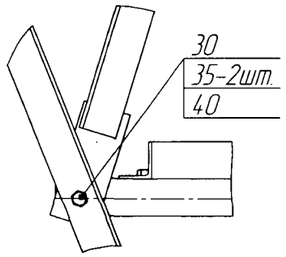
З(1:5)(1)



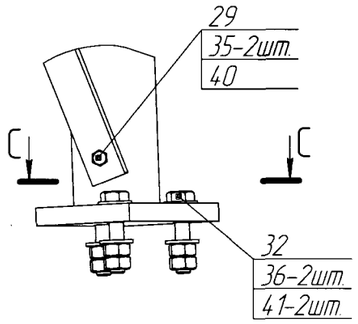
И(1:5)(1)



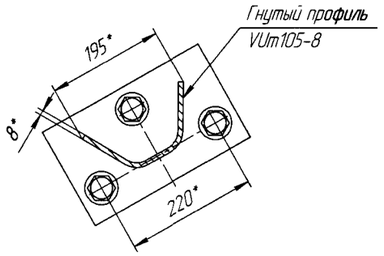
К(1:5)(1)



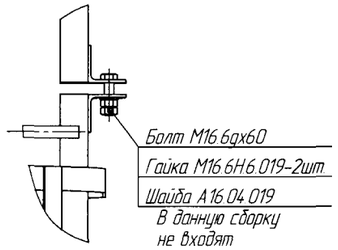
Л(1:5)(1)



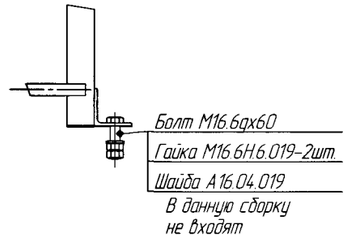
С–С(1:5)



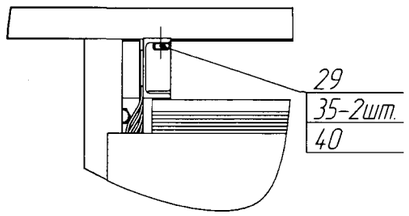
М(1:5)(1)



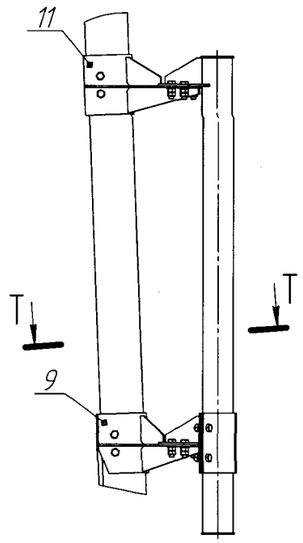
Н(1:5)(1)



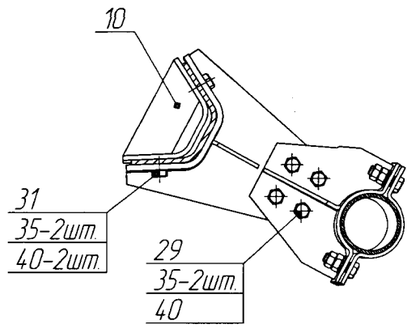
О(1:5)(1)



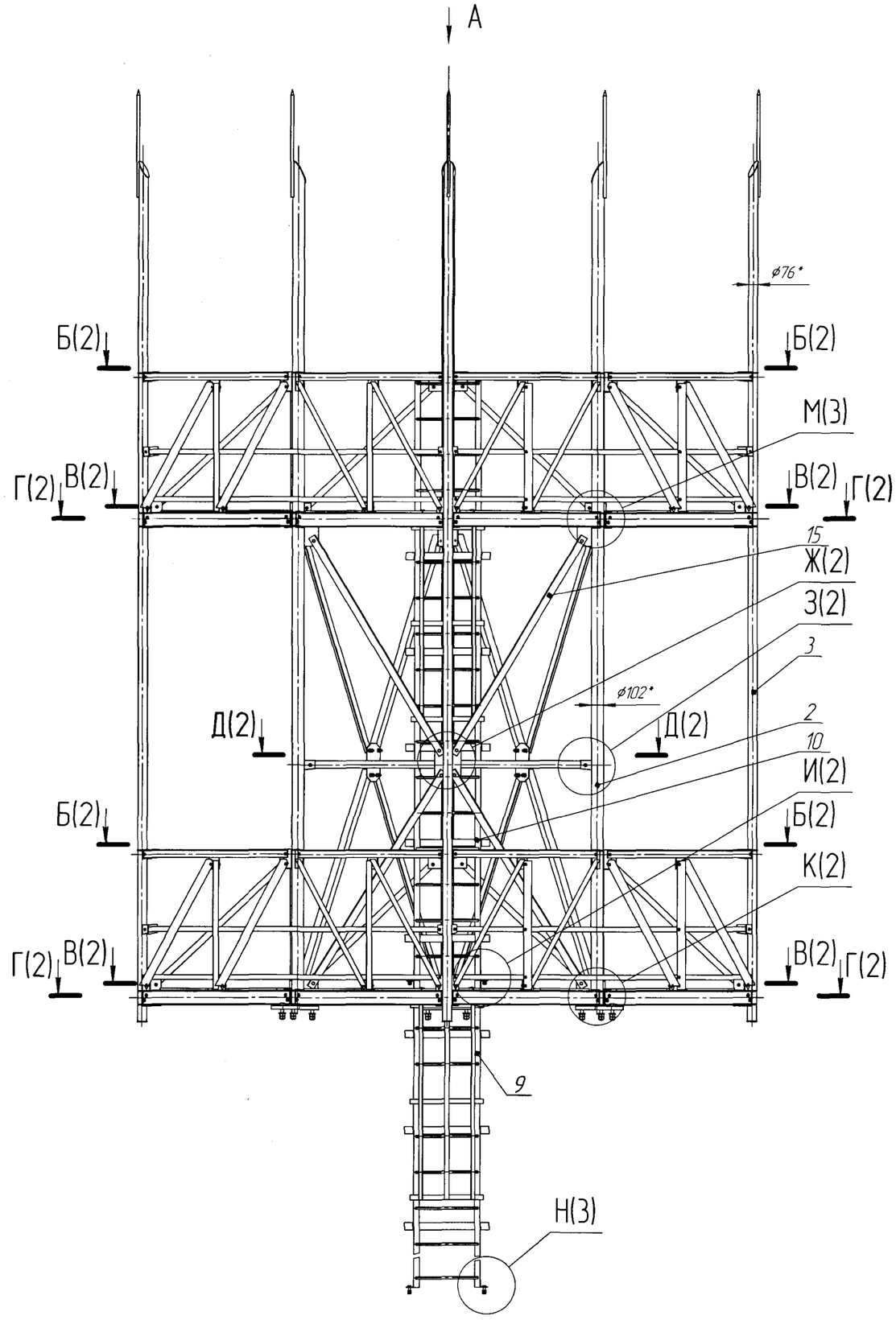
Р(1:10)(1)



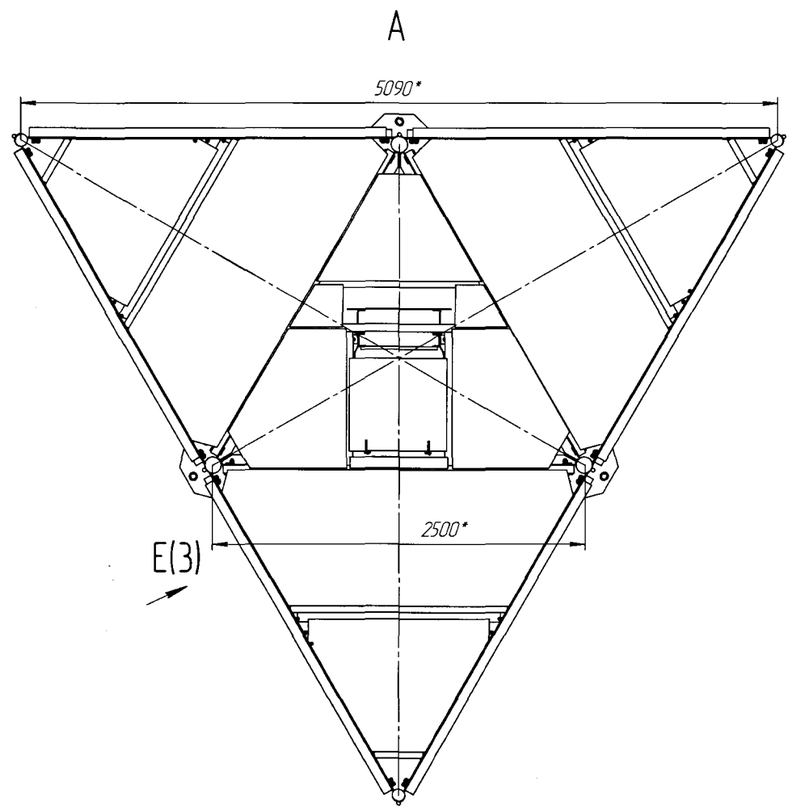
Т–Т(1:5)



Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.9 Секция №9 лист1



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса,кг 1 поз.	Масса,кг всех	Маркировка	Упаковка по вар.1	Упаковка по вар.2
1	УРИВ.301224.060СБ	Площадка	2	182	364	1 С9	112	127
2	УРИВ.301421.069СБ	Стойка С9	3	154,2	462,6	2 С9	110	126
3	УРИВ.301421.075СБ	Стойка крепления антенн	3	73,6	221	3 С9	110	126
4	УРИВ.301342.016СБ	Швеллер	6	30	180	4 С9	115	129
5	УРИВ.301342.016-01СБ	Швеллер	6	30	180	5 С9	115	129
6	УРИВ.301712.073СБ	Уголок	6	14,8	89	6 С9	115	129
7	УРИВ.301712.073-01СБ	Уголок	6	14,8	89	7 С9	115	129
8	УРИВ.301712.074СБ	Распорка	3	16,4	49,2	8 С9	115	129
9	УРИВ.305161.071СБ	Лестница	1	119	119	9 С9	113	124
10	УРИВ.305161.072СБ	Лестница	1	138	138	10 С9	113	124
11	УРИВ.305163.061СБ	Настил	6	102	612	11 С9	112	127
12	УРИВ.741434.162	Пластина	12	6,2	74,4	12 С9	115	124
13	УРИВ.746112.727	Уголок	24	3,5	84	13 С9	115	129
14	УРИВ.746112.727-01	Уголок	12	2,5	30	14 С9	115	129
15	УРИВ.746112.738	Раскос	12	12	144	15 С9	115	129
		Болты ГОСТ 7798-70						
30		М12.6gх40.56.019	144	0,05	7,2		145 К9-2	
31		М16.6gх50.88.019	106	0,117	12,4		144 К9-1	
32		Болт М24.6gх120.110.40Х						
		"Селект" Х/П.019 ГОСТ 22353-77	9	0,614	5,5		145 К9-2	
		Гайки ГОСТ 5915-70						
34		М12.6Н.5.019	288	0,0154	4,4		145 К9-2	
35		М16.6Н.6.019	212	0,0332	7,0		144 К9-1	
36		Гайка М24.6Н.110.Х/П.019						
		ГОСТ 22354-77	18	0,171	3,1		145 К9-2	
		Шайбы ГОСТ 11371-78						
39		А12.04.019	144	0,00627	0,8		145 К9-2	
40		А16.04.019	106	0,011295	1,2		145 К9-1	
41		Шайба 24.019 ГОСТ 22355-77	18	0,0758	1,35		145 К9-2	
				Итого:	2838			



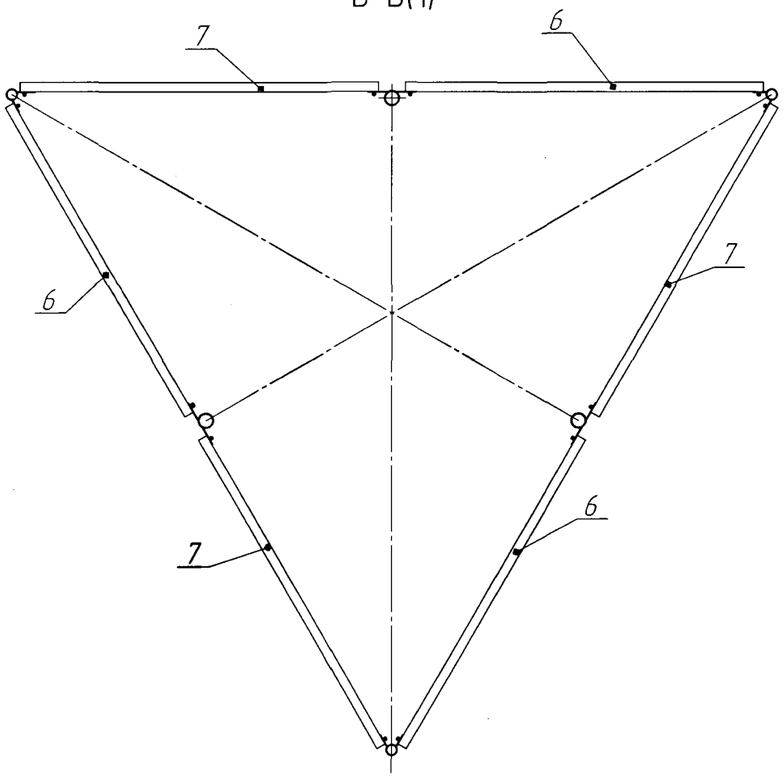
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 32

Копировал Формат

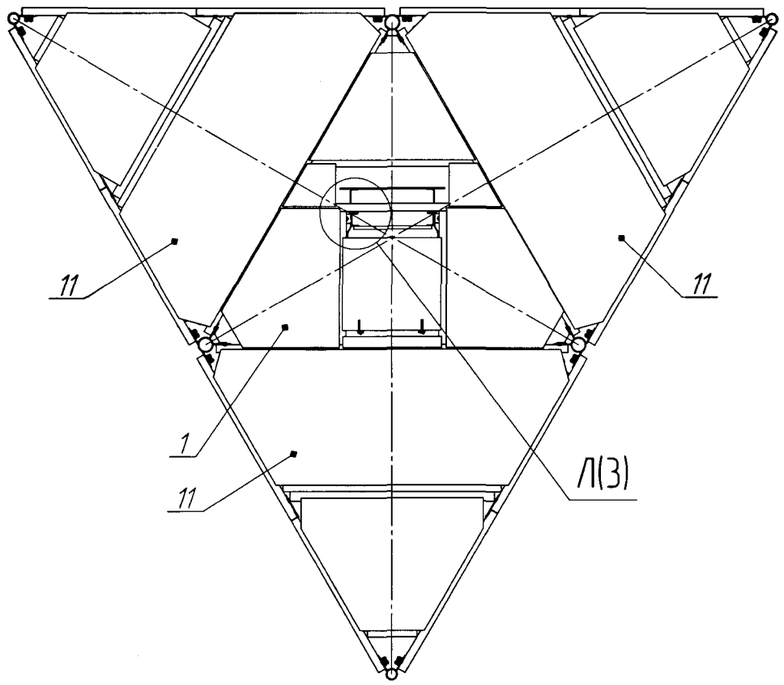
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.9 Секция №9 лист2

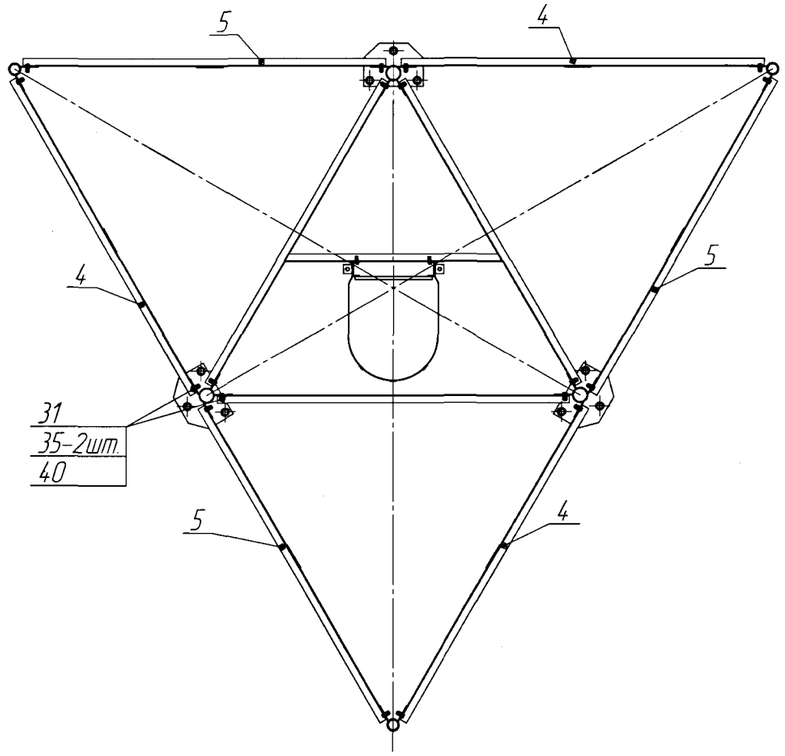
Б–Б(1)



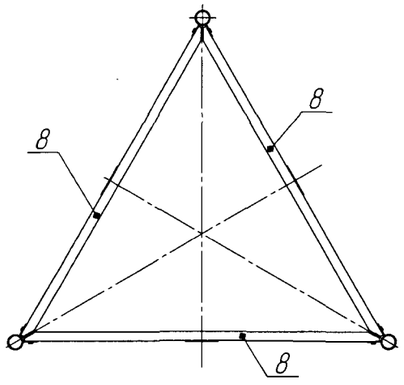
В–В(1)



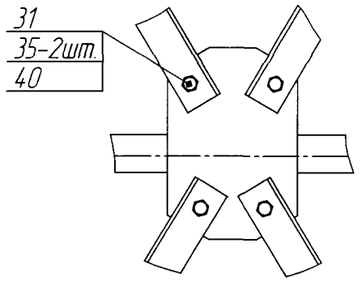
Г–Г(1)



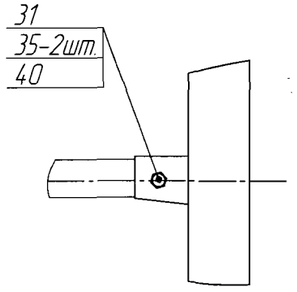
Д–Д(1)



Ж(1:5)(1)

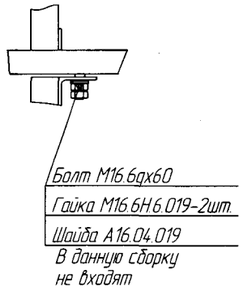


З(1:5)(1)

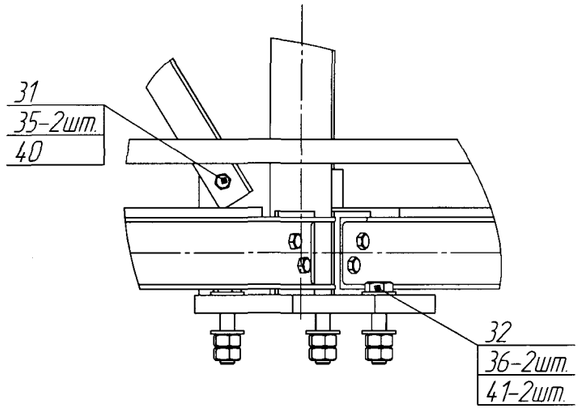


И(1:5)(1)

Крепление лестниц между собой



К(1:5)(1)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 33

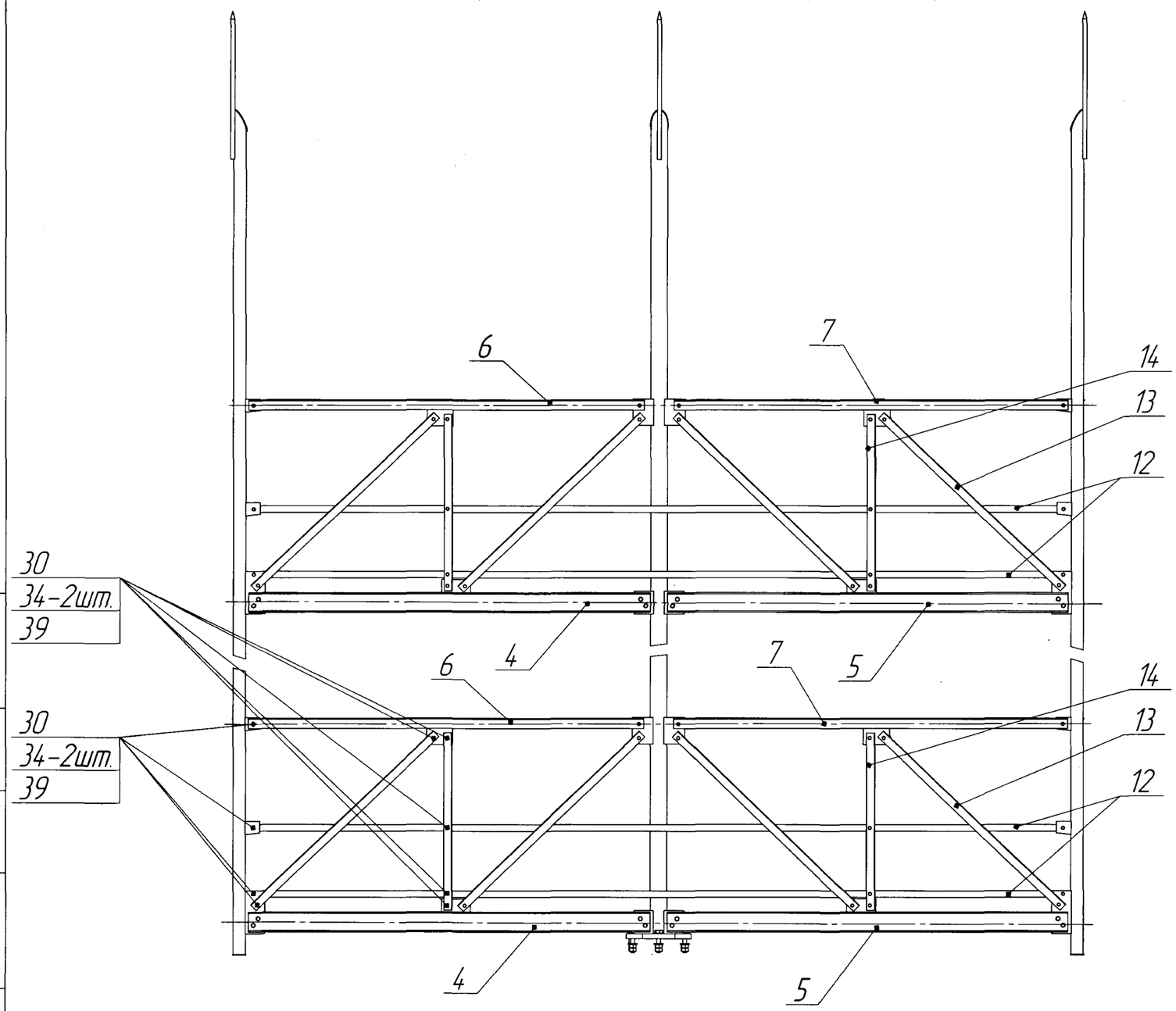
Копировал Формат

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

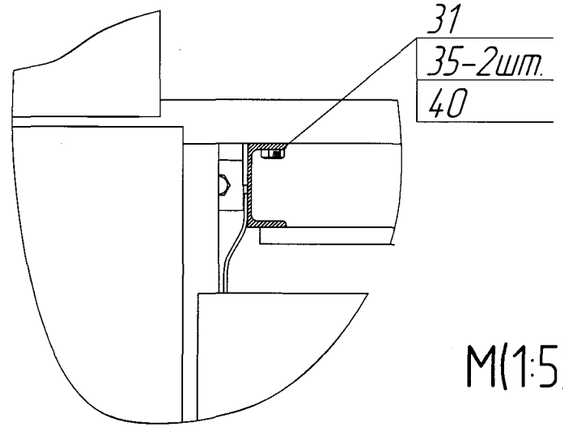
Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.9 Секция №9 лист3

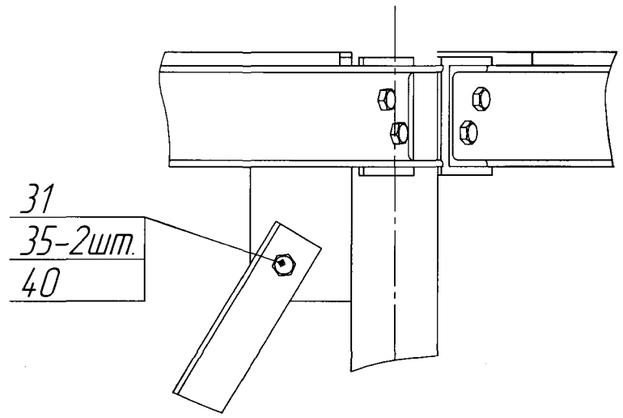
Е(1)



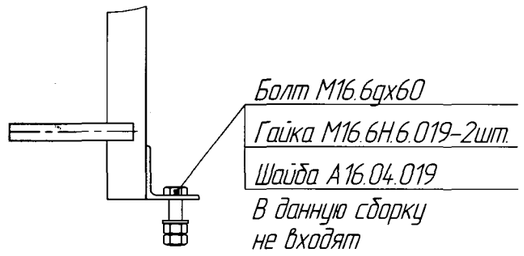
Л(1:5)(2)



М(1:5)(1)



Н(1:5)(1)



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.015ПС	Лист 34

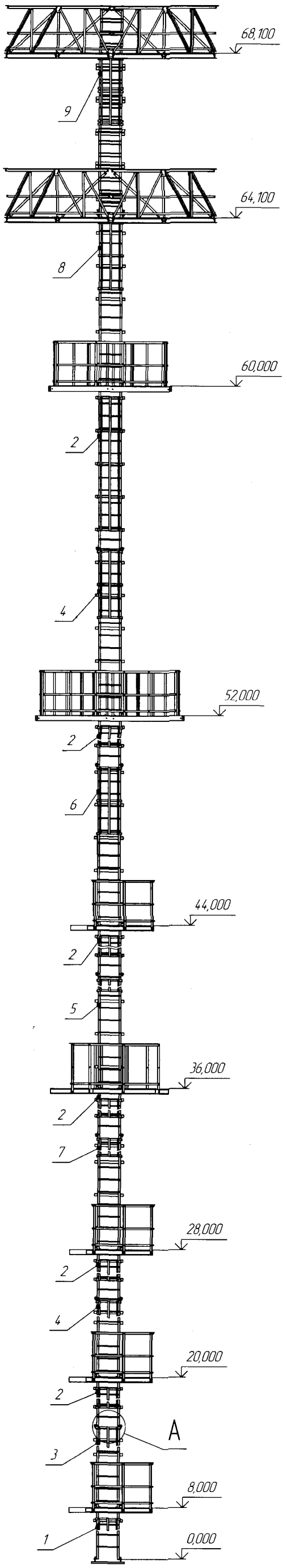
Копировал Формат

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

Продолжение приложения А

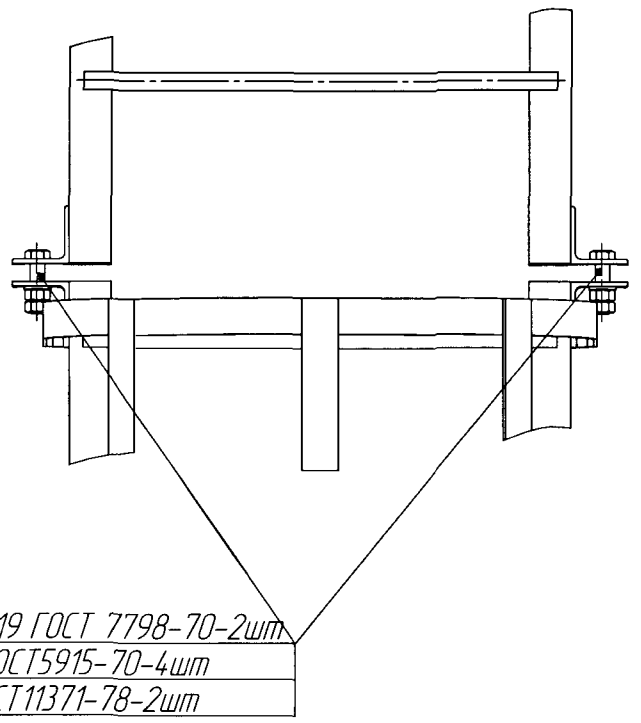
(обязательное)

А1.10 Лестницы



А (1:4)

14 мест

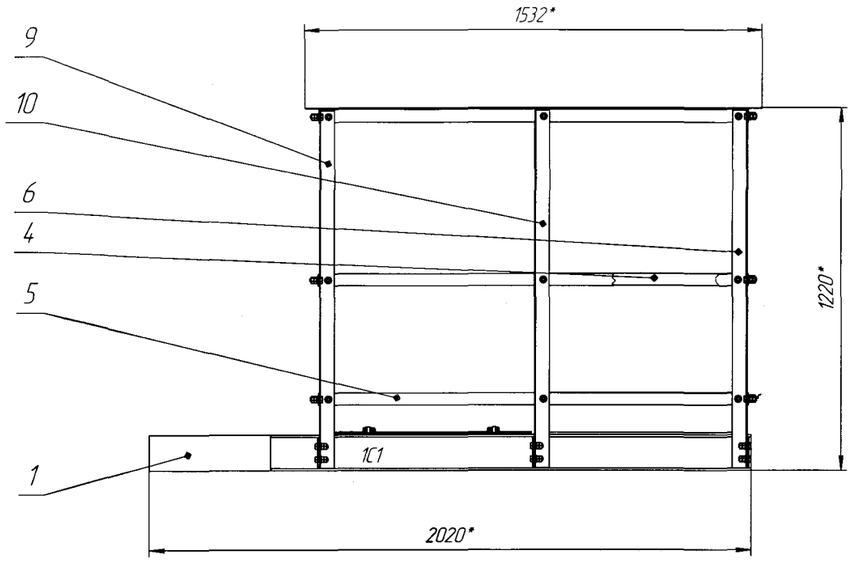


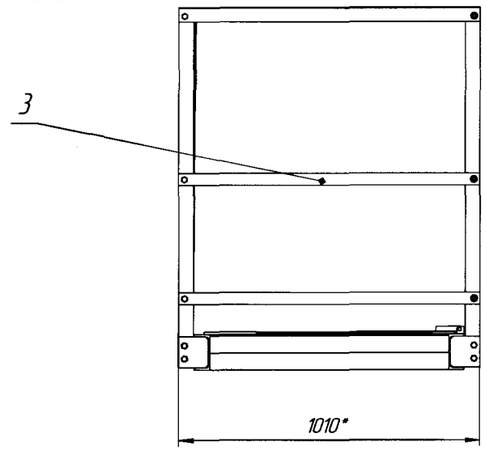
Секция	Позиция	Обозначение	Маркировка	Кол.	Упаковки по вар.1	Упаковки по вар.2	Масса, кг
С1	1	УРИВ.305161.064	6 С1	1	113	124	244
С3	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1	100	124	127
	3	УРИВ.305161.066	7 С3	1	113	124	245
С4	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1	100	124	127
	4	УРИВ.305161.067	7 С4	1	114	124	117
С5	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1		124	127
	7	УРИВ.305161.073	12 С5	1		124	115
С6	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1	100	124	127
	5	УРИВ.305161.068	12 С6	1	114	124	118
С7	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1	100	124	127
	6	УРИВ.305161.069	13 С7	1	114	124	113
С8	2	УРИВ.305161.065	6 С3	1		124	127
	4	УРИВ.305161.067	7 С4	1		124	117
С9	8	УРИВ.305161.071	9 С9	1	113	124	119
	9	УРИВ.305161.072	10 С9	1	113	124	134

Продолжение приложения А
(обязательное)

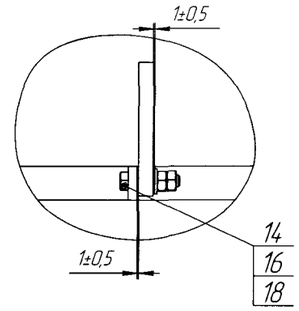
А 1.11 Переходные площадки лист 1

Переходная площадка секций №1,№3,№4,№6 на отметках 8,20,28,44м (1:10)
УРИВ.301224.059 СБ (маркировка 1 С1)

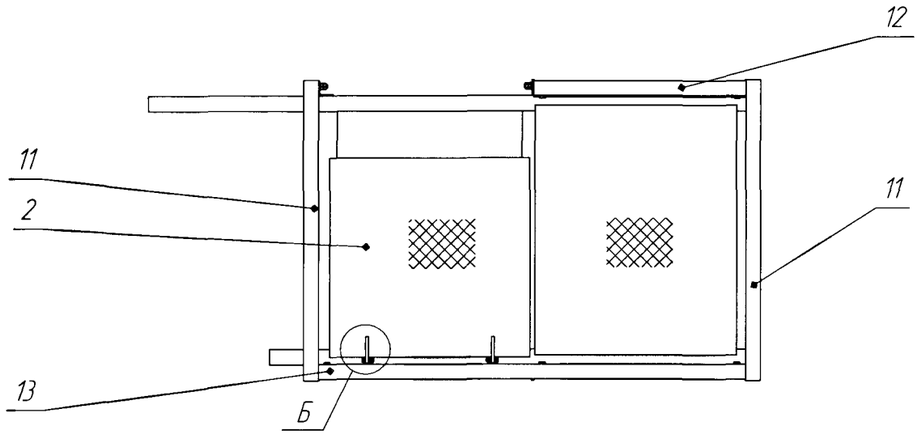




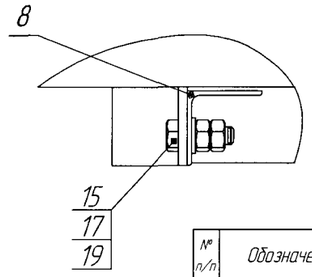
Б (1:2)



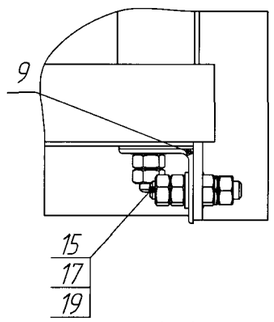
А



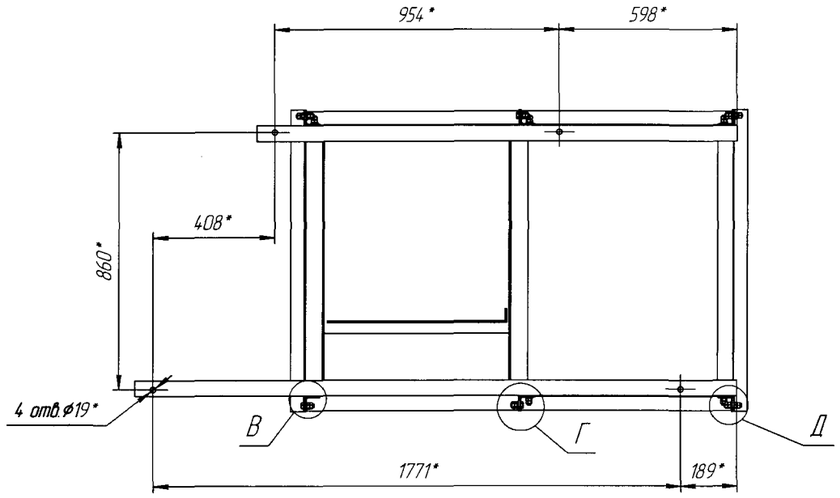
В (1:2)



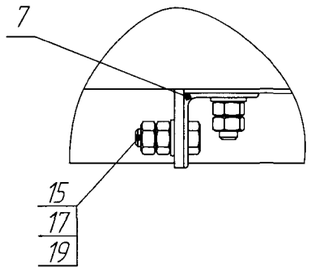
Д (1:2)



А



Г (1:2)



Секция	Обозначение	Маркировка	Количество	Упаковка	Масса, кг
С1	УРИВ.301224.059	1 С1	1	111	127
С2	–	–	–	–	–
С3	УРИВ.301224.059	1 С1	1	111	127
С4	УРИВ.301224.059	1 С1	1		127
С5	УРИВ.301224.056	1 С5	1		363
С6	УРИВ.301224.059	1 С1	1		127
С7	УРИВ.301224.057	1 С7	1	112	492
С8	УРИВ.301224.058	1 С8	1		374
С9	УРИВ.301224.060*	1 С9	2		181
	УРИВ.305163.061*	11 С9	6		102

* – монтируются по монтажному чертежу УРИВ.301329.015ПС А 1.9

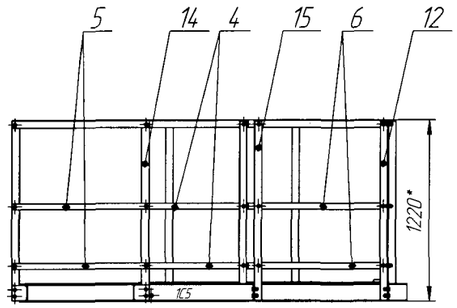
№ п/п	Обозначение	Наименование	Маркировка	Кол.	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Упаковка
1	УРИВ.305163.058	Настил	1 С1-1	1	74	74	111
2	УРИВ.305354.011	Люк	1 С1-2	1	16	16	
3	УРИВ.741434.108	Пластина	1 С1-3	4	1,26	5,04	
4	-01	Пластина	1 С1-4	2	0,89	1,78	
5	УРИВ.741434.109	Пластина	1 С1-5	2	1,78	3,56	
6	УРИВ.746112.653	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 М8.6gх35.56.019 ГОСТ 7798-70		2	0,0191	0,04	111
15		Болт М12.6gх35.56.019 ГОСТ 7798-70		47	0,054	2,35	*
16		Гайка М8.6Н5.019 ГОСТ 5915-70		4	0,0055	0,022	111
17		Гайка М12.6Н5.019 ГОСТ 5915-70		94	0,015	1,41	*
18		Шайба А8.04.019 ГОСТ 11371-78		2	0,0023	0,005	111
19		Шайба А12.04.019 ГОСТ 11371-78		47	0,00627	0,30	*
					Итого:	127	

* Крепёж входит в упаковку крепежа секций по принадлежности:
Секция С1 – 133К1;
Секции С3,С4 –136К3-2;
Секция С6 – 139К6

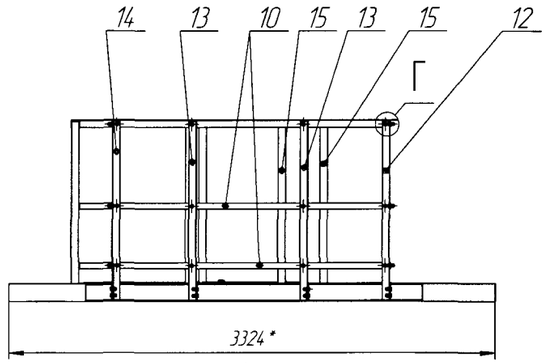
Продолжение приложения А
(обязательное)

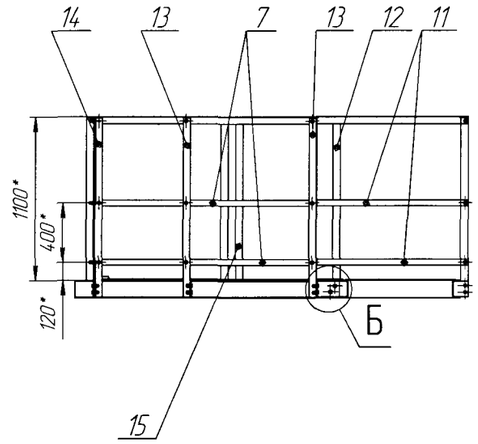
А 1.11 Переходные площадки лист 2

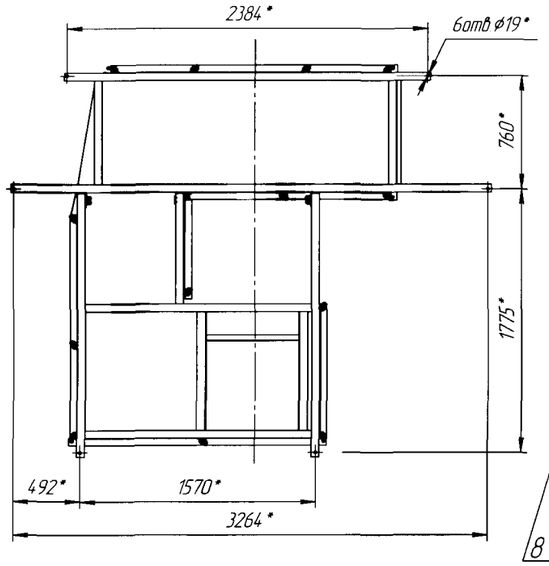
Переходная площадка секции №5 на отметке 36м (1:10)
УРИВ.301224.056 СБ (маркировка 1 С5)



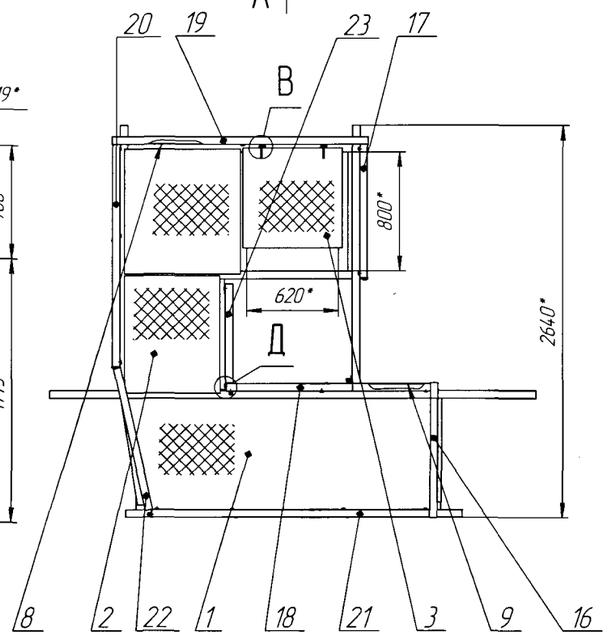
А





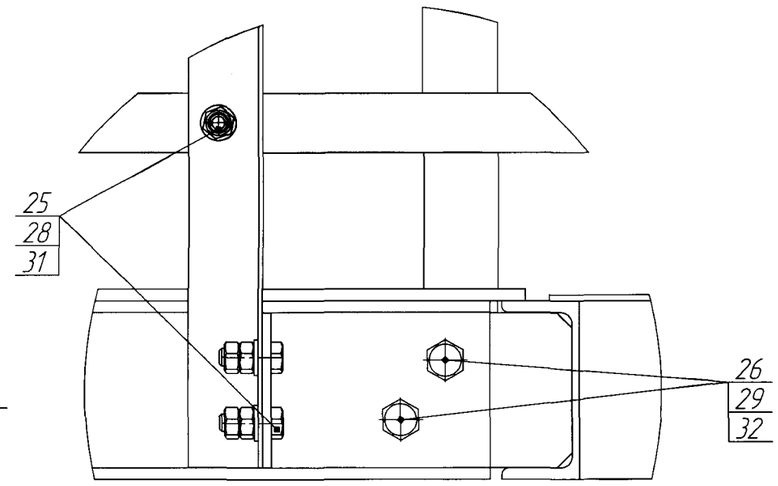


Г (1:1)

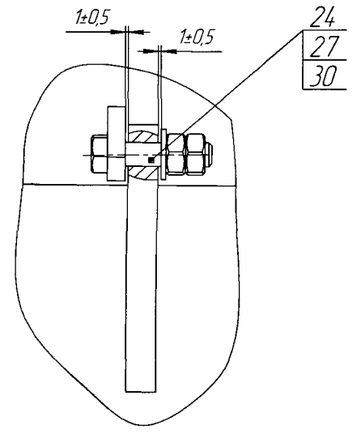


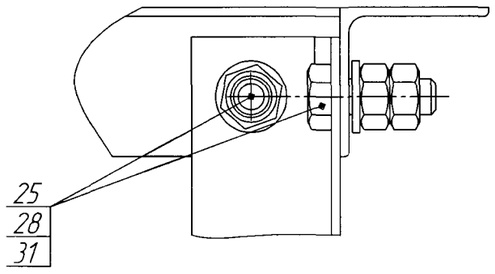
Д (1:1)

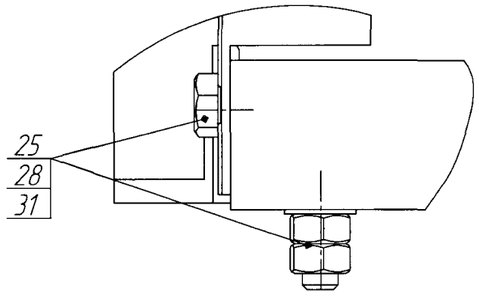
Б (1:2)



В (1:1)







№ п/п	Обозначение	Наименование	Марки-ровка	Кол	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Упаковка по вар 1	Упаковка по вар 2
1	УРИВ.305163.055	Настил	1С5-1	1	123	123	111	127
2	УРИВ.305163.059	Настил	1С5-2	1	126	126		
3	УРИВ.305354.011	Люк	1С1-2	1	16	16		
4	УРИВ.741434.108-01	Пластина	1С1-4	2	0,89	1,78		
5	-02	Пластина	1С1-5	2	1,13	2,26		
6	-03	Пластина	1С1-6	2	1,12	2,24		
7	УРИВ.741434.109-01	Пластина	1С5-7	2	1,85	3,70		
8	-02	Пластина	1С5-8	2	2,13	4,26		
9	-03	Пластина	1С5-9	2	1,70	3,40		
10	УРИВ.741434.118	Пластина	1С5-10	2	2,3	4,6		
11	УРИВ.741434.119	Пластина	1С5-11	2	1,35	2,70		
12	УРИВ.746112.653	Уголок	1С1-6	3	2,76	8,28		
13	-01	Уголок	1С1-7	4	2,76	11,04		
14	УРИВ.746112.654	Уголок	1С1-9	3	2,76	8,28		
15	-01	Уголок	1С1-10	4	2,76	11,04		
16	УРИВ.746112.655-02	Уголок	1С5-16	1	2,09	2,09		
17	-03	Уголок	1С5-17	1	2,06	2,06		
18	УРИВ.746112.656-01	Уголок	1С5-18	1	5,14	5,14		
19	-02	Уголок	1С5-19	1	6,43	6,43		
20	-03	Уголок	1С5-20	1	5,69	5,59		
21	УРИВ.746112.688	Уголок	1С5-21	1	4,30	4,30		
22	УРИВ.746112.691	Уголок	1С5-22	1	2,40	2,40		
23	УРИВ.746112.698	Уголок	1С5-23	1	2,73	2,73		
		Болты ГОСТ 7798-70						
24		М8.6gх35.56.019		2	0,0191	0,04	111	127
25		М12.6gх35.56.019		70	0,054	3,78	138К5	020
26		М16.6gх50.88.019		6	0,1136	0,69		
		Гайки ГОСТ 5915-70						
27		М8.6Н.5.019		8	0,0055	0,04	111	127
28		М12.6Н.5.019		140	0,015	2,10	138К5	020
29		М16.6Н.6.019		12	0,035	0,04		
		Шайбы ГОСТ 11371-78						
30		А8.04.019		2	0,0023	0,005	111	127
31		А12.04.019		70	0,00627	0,44	138К5	020
32		А16.04.019		6	0,0134	0,08		
					Итого:	363		

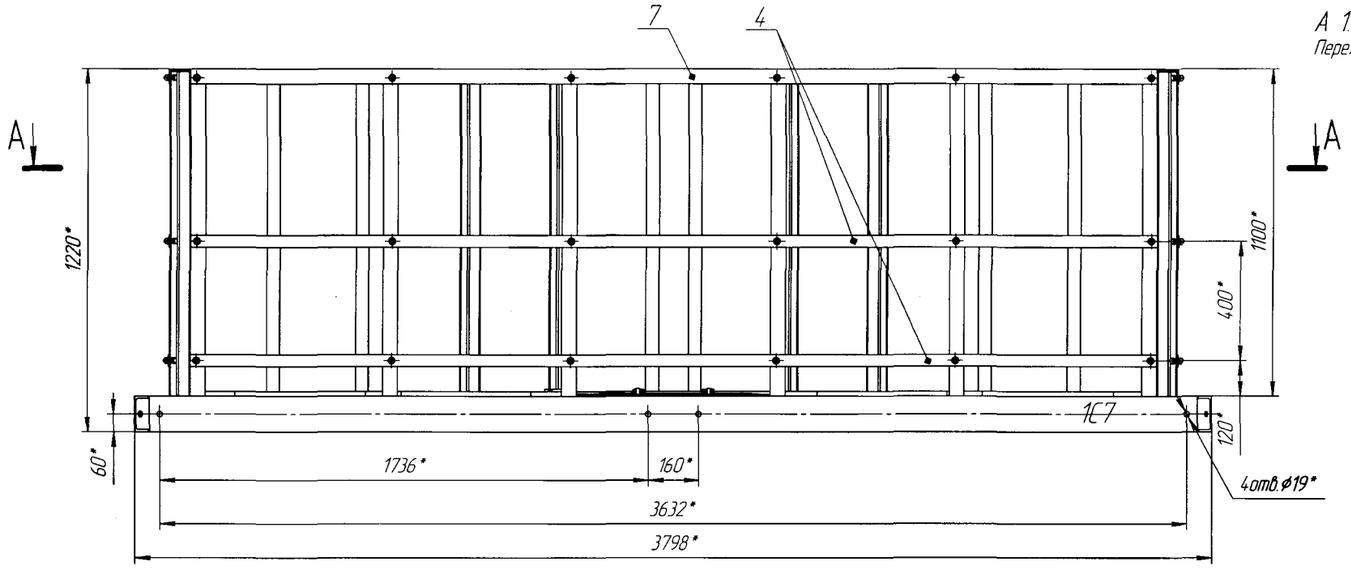
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

УРИВ.301329.015ПС

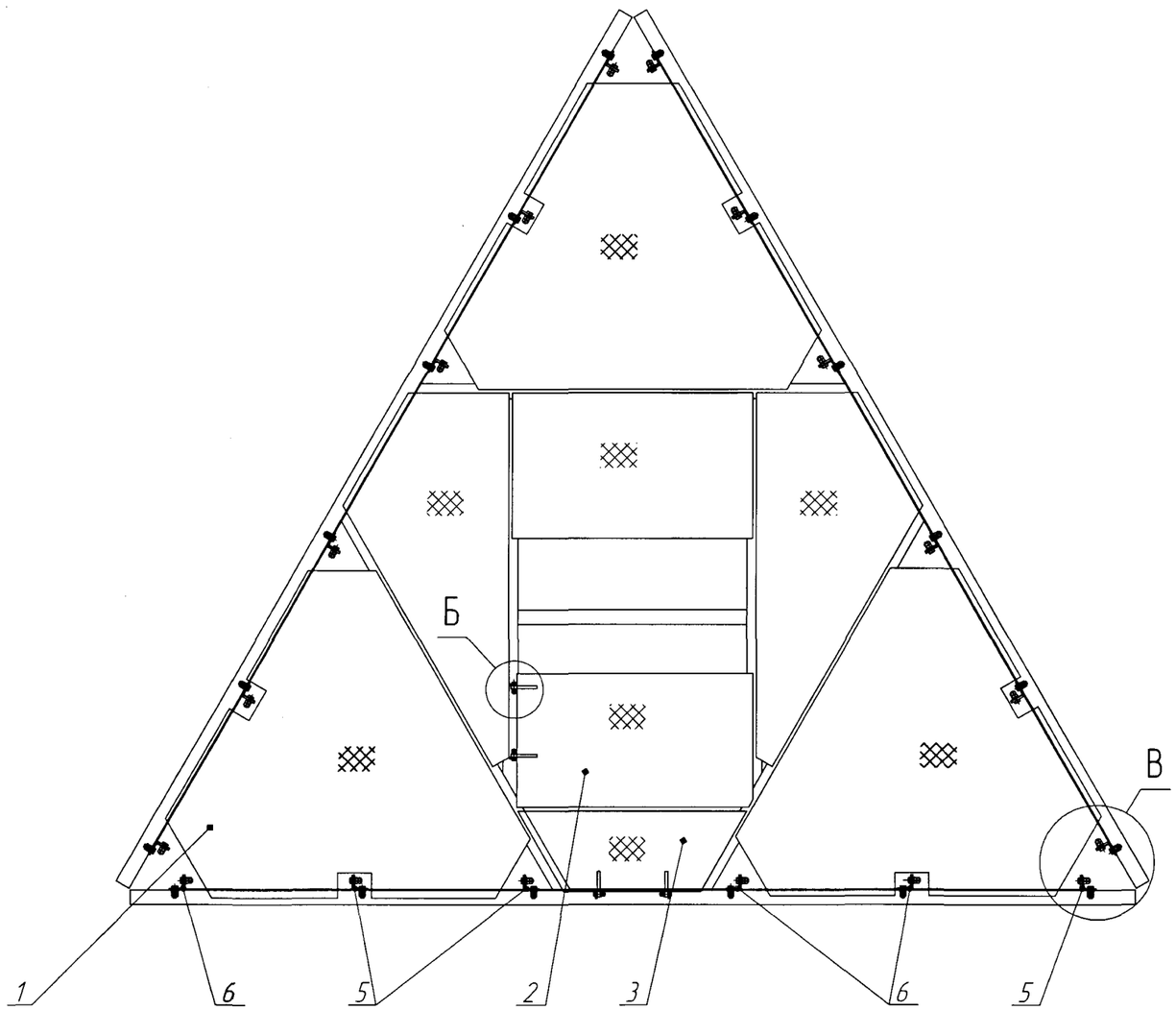
Продолжение приложения А
(обязательное)

А 1.11 Переходные площадки лист3

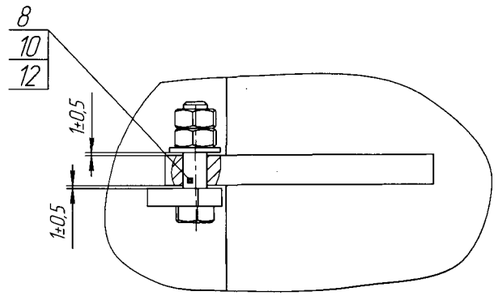
Переходная площадка секции №7 на отметке 52м (1:10)
УРИВ.301224.057 СБ (маркировка: 1С7)



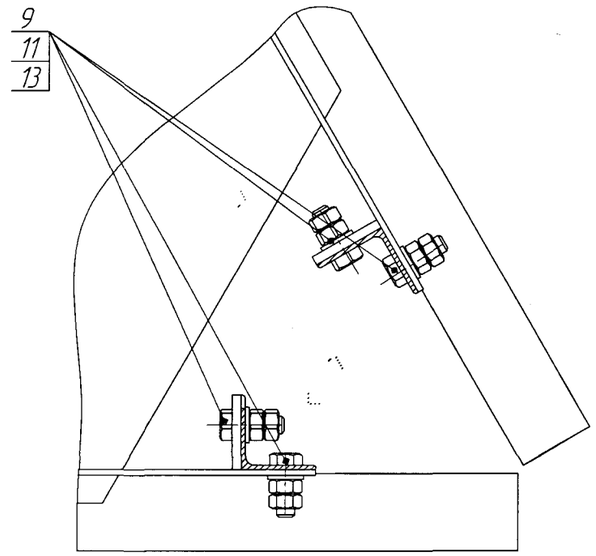
А–А



Б (1:1)



В (1:2)



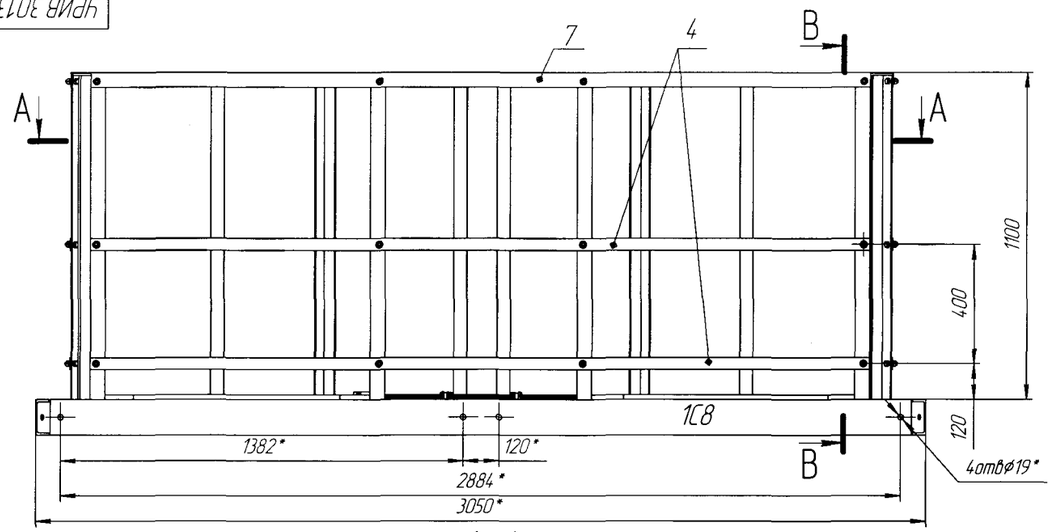
№ п/п	Обозначение	Наименование	Маркировка	Кол.	Масса, кг		Упаковка по вар.1	Упаковка по вар.2
					1 поз	всех		
1	УРИВ.305163.056	Настил	1С7-1	1	36,3	36,3	112	127
2	УРИВ.305354.012	Люк	1С7-2	1	16,1	16,1		
3	УРИВ.305354.013	Люк	1С7-3	1	5,82	5,82		
4	УРИВ.741434.191	Пластина	1С7-4	6	4	24		
5	УРИВ.746112.653-01	Уголок	1С1-7	9	2,76	24,84		
6	УРИВ.746112.654-01	Уголок	1С1-10	9	2,76	24,84		
7	УРИВ.746112.778	Уголок	1С7-7	3	7,5	22,5		
		Болты ГОСТ 7798-70						
8		М8.6gх35.56.019		4	0,0191	0,08	112	127
9		М12.6gх35.56.019		90	0,054	4,86	019	020
		Гайки ГОСТ 5915-70						
10		М8.6Н.5.019		8	0,0055	0,044	112	127
11		М12.6Н.5.019		180	0,015	2,7	019	020
		Шайбы ГОСТ 11371-78						
12		А8.04.019		4	0,0023	0,025	112	127
13		А12.04.019		90	0,00627	0,564	019	020
					Итого:	492		

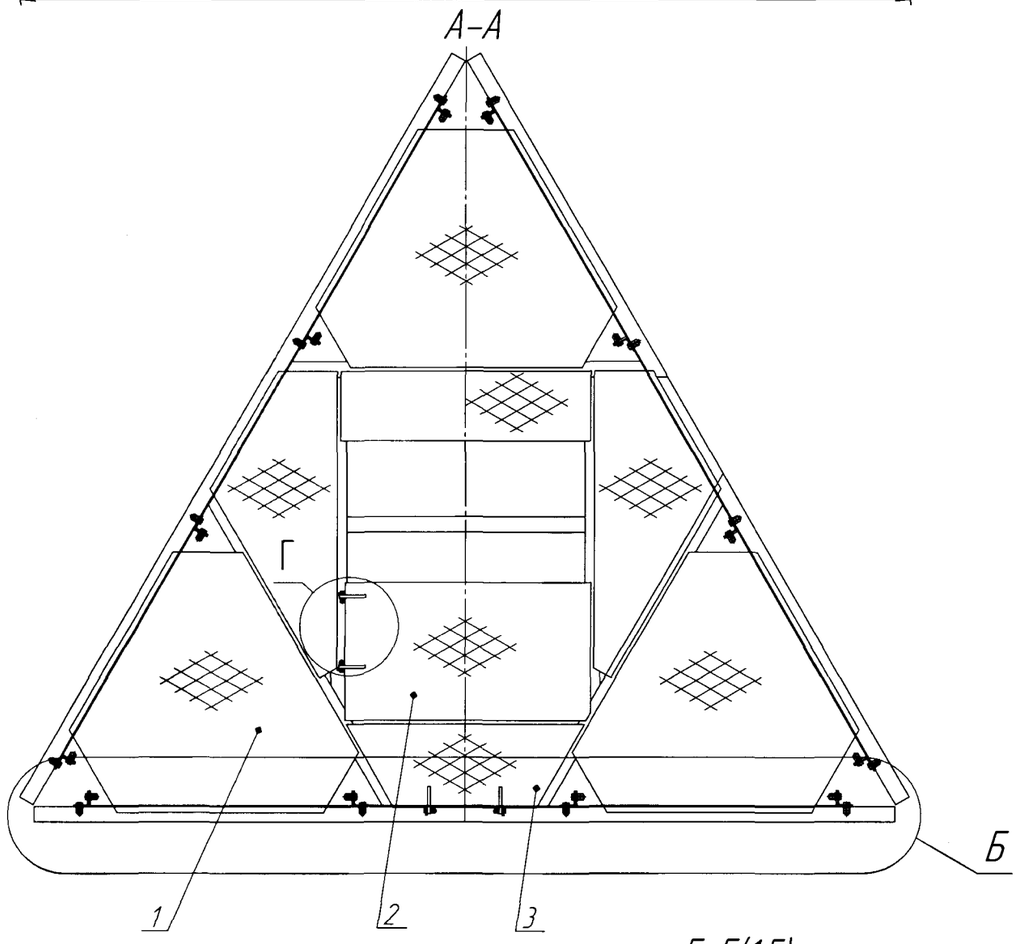
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

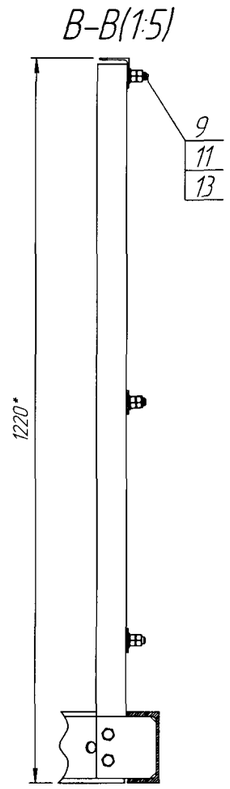
Продолжение приложения А
(обязательное)

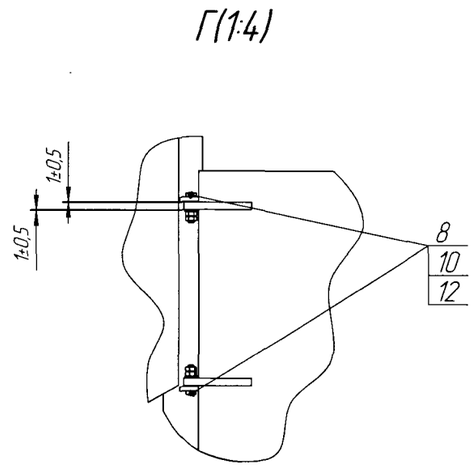
А.1.11 Переходные площадки лист 4

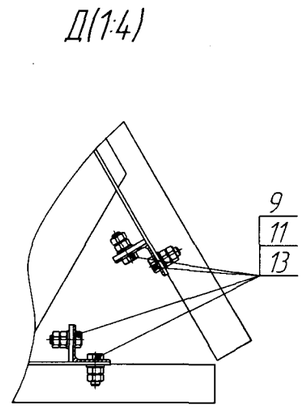
Переходная площадка секции №8 на отметке 60м (1:10)
УРИВ.301224.058 СБ (маркировка 1С8)

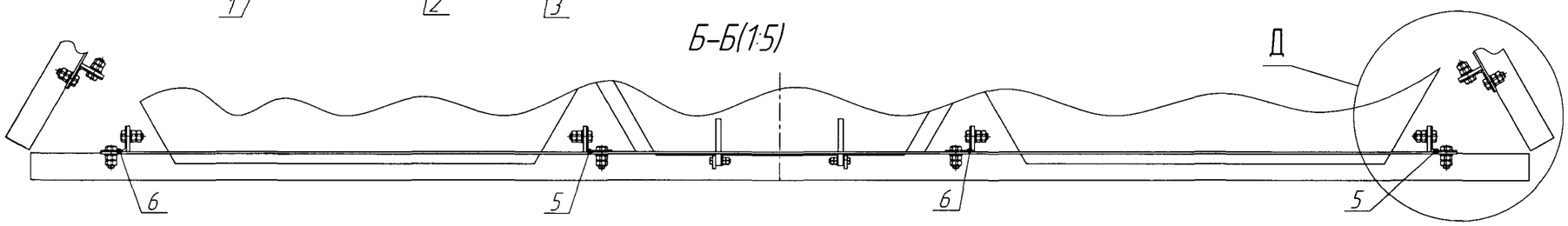










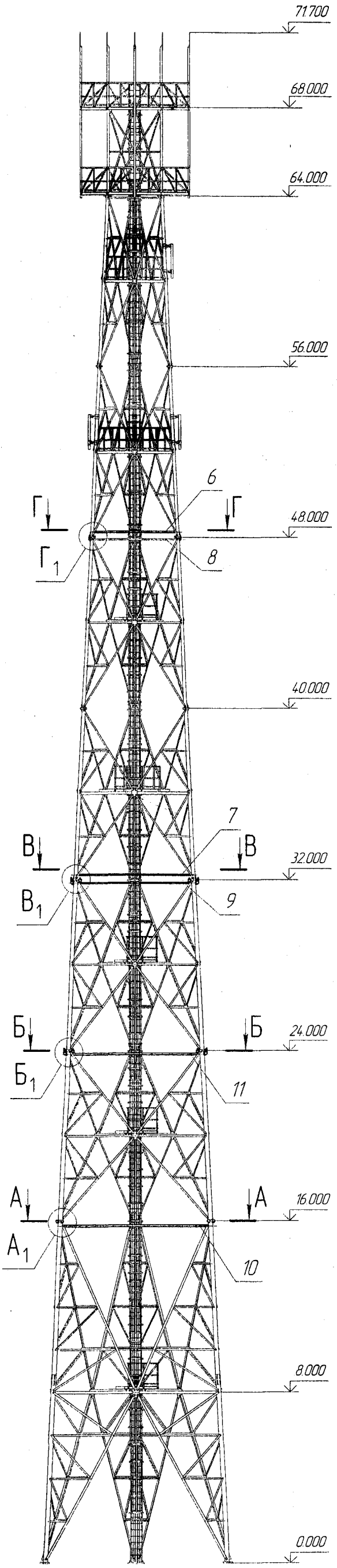


№ п/п	Обозначение	Наименование	Маркировка	Кол	Масса, кг 1 поз	Масса, кг всех	Упаковка по вар.1	Упаковка по вар.2
1	УРИВ.305163.057	Настил	1С8-1	1	2,76	2,76	112	127
2	УРИВ.305354.0121	Люк	1С7-2	1	16,1	16,1		
3	УРИВ.305354.013	Люк	1С7-3	1	5,82	5,82		
4	УРИВ.741434.159	Пластина	1С8-4	6	3,30	19,8		
5	УРИВ.746112.653-01	Уголок	1С7-7	6	2,76	16,56		
6	УРИВ.746112.654-01	Уголок	1С7-10	6	2,76	16,56		
7	УРИВ.746112.725	Уголок	1С8-7	3	6	18		
		Болты ГОСТ 7798-70						
8		М8.6gх35.56.019		4	0,0191	0,080	112	127
9		М12.6gх35.56.019		60	0,054	3,24	142К8	020
		Гайки ГОСТ 5915-70						
10		М8.6Н.5.019		8	0,0055	0,044	112	127
11		М12.6Н.5.019		120	0,015	1,80	142К8	020
		Шайбы ГОСТ 11371-78						
12		А8.04.019		4	0,0023	0,01	112	127
13		А12.04.019		60	0,00627	0,38	142К8	020
					Итого:	374		

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

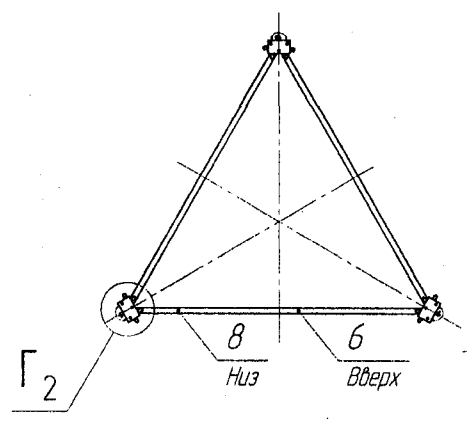
Приложение А
Крепление дополнительных распорок и отбойников при монтаже вертолетом Ми-8МТВ. (Обязательное)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Маркировка	Масса, кг 1шт	Упаковка по варианту 1	Упаковка по варианту 2
1	УРИВ.301712.102СБ	Отбойник ОТ-2	18	ОТ-2	0,58	019	020
2	УРИВ.301712.103СБ	Кронштейн	12	–	0,71		
3	УРИВ.301712.104СБ	Отбойник ОТ-4-1	3	ОТ-4-1	1		
4	УРИВ.301712.105СБ	Отбойник ОТ-5	3	ОТ-5	0,6		
5	УРИВ.301712.106СБ	Отбойник ОТ-3-1	6	ОТ-3-1	1,35		
6	УРИВ.746112.805	Распорка	3	ВР С7	23	123	126
7	УРИВ.746112.806	Распорка	3	ВР С5	38,1		
8	УРИВ.746112.806-01	Распорка	3	ВР С6	28		125
9	УРИВ.746112.806-02	Распорка	3	ВР С4	36,9		
10	УРИВ.746112.807	Распорка	3	ВР С2	106		
11	УРИВ.746112.807-01	Распорка	3	ВР С3	93,3		126
Всего по чертежу:					1008		

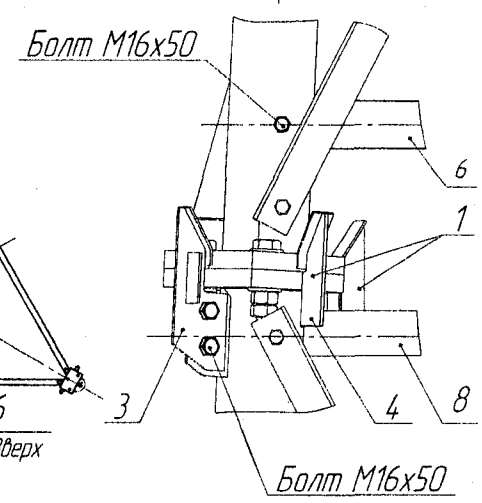


Стык отм. 48м

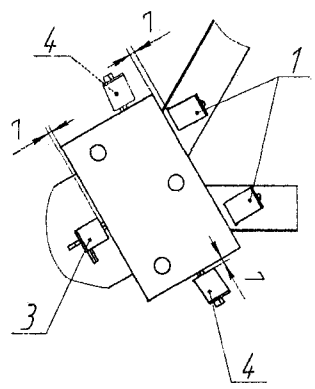
Г–Г



Г1



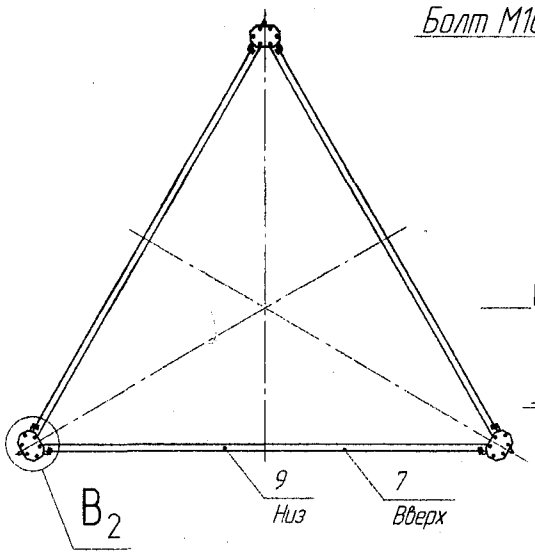
Г2



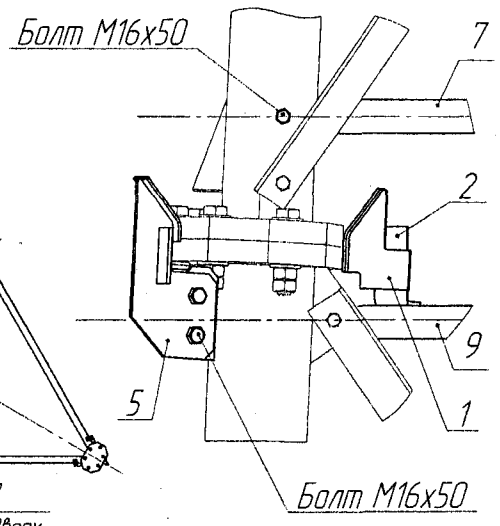
поз 4 устанавливать (1шт) исходя из определения стороны заводки троса ловителя

Стык отм. 32м

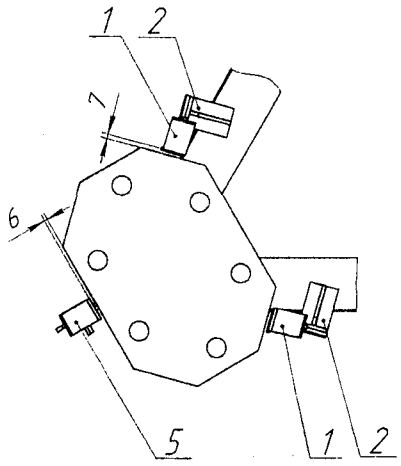
В–В



В1

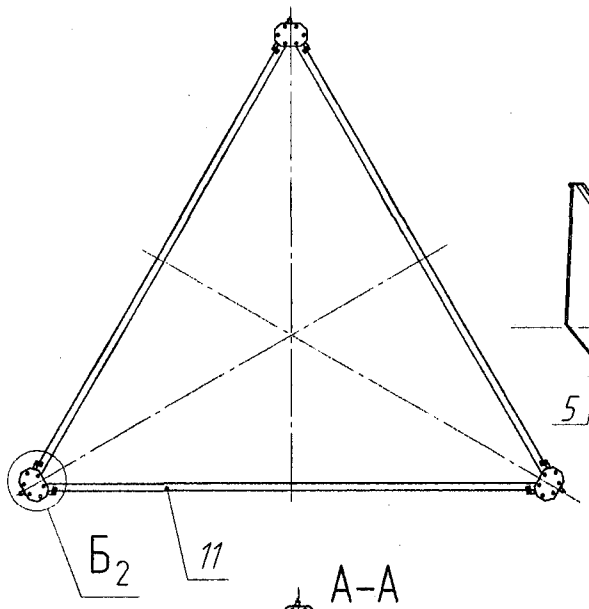


В2

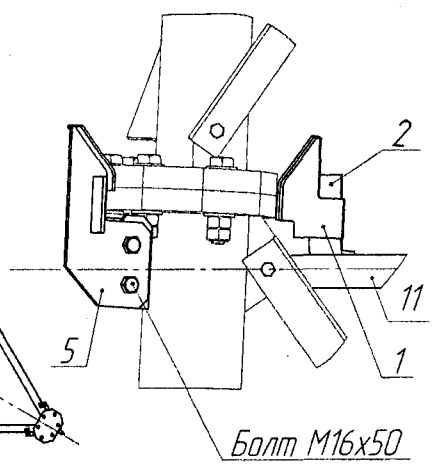


Стык отм. 24м

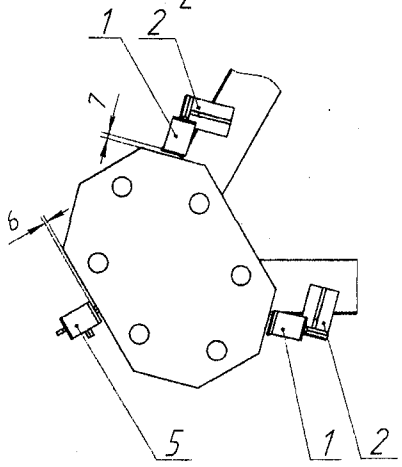
Б–Б



Б1

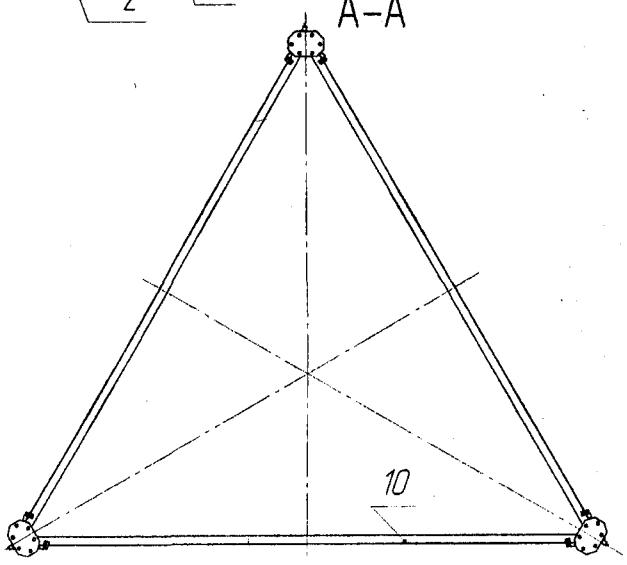


Б2

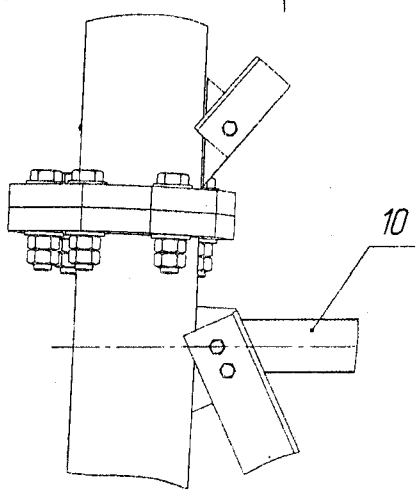


Стык отм. 16м

А–А



А1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ 301329.015ПС	Лист 40

УРИВ 301329.015ПС

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

Приложение Б

(справочное)

Б.1 Размещение отправочных элементов башни по транспортным упаковкам.

Маркировка отправочных элементов.

Б.1.1 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).

Б.1.2 Составные части башни (пояса, элементы решетки, лестницы, площадки, метизы и др.) поставляются в виде отправочных элементов, уложенных в транспортную упаковку (тару).

Б.1.3 Все отправочные элементы распределены по упаковкам в соответствии с упаковочными листами, составляемыми на каждую транспортную тару.

Б.1.4 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.301421.080СБ) по монтажному чертежу секции 1 (С1).

Б.1.5 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.

Б.1.6 Все отправочные элементы башни указаны в следующих упаковочных листах: УРИВ.754465.240, УРИВ.754465.243, УРИВ.754465.254 -:- УРИВ.754465.281.

Приложение В

(обязательное)

Перечень и нормы расхода лакокрасочных материалов

Обозначение башни	Место укладки	Марки эмали	Кол. кг	Примечание
УРИВ.301329.015	Упаковка Ящик	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

Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
			Вдр-2.04.07	2537184

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	УРИВ.301329.015 ПС	Лист 3
		УРИВ.00067	Вдр	9.04.07		

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.

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; 21-24; 26,28,30, 32,35-39				УРИВ00053			6.2.07
2		20				УРИВ00056			13.2.07
3		40				УРИВ00059			19.2.07
4	4,43	2	17а, 43,44		45	УРИВ00067			5.4.07
5	22					УРИВ00070			14.7.07

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. № 253184

Подп. и дата 15.01.07

Инв. № подл.