Утверждён
УРИВ.301329.011 ПС-ЛУ

БАШНЯ Н=40 м

ПАСПОРТ

УРИВ.301329.011 ПС

Инв. № подл.	Подп и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
24946	4.08.06			

СОДЕРЖАНИЕ

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 7
8. Меры безопасности 8
9. Сборка и монтаж изделия 9
10. Свидетельство о приемке и сведения об отгрузке 11
11. Свидетельство о консервации, упаковывании и окраске 13
12. Гарантии изготовителя 16
13. Сведения о рекламациях 16
14. Учет рекламаций 17

Приложение А. Монтажный чертеж 18

Приложение Б. Размещение отправочных элементов башни по транспортным упаковкам. Маркировка отправочных элементов.....26

Приложение В. Перечень и нормы расхода лакокрасочных материалов 27

Настоящий паспорт распространяется на башню (опору башенного типа) УРИВ.301329.011, сооружаемую в ветровом районе IV и предназначенную для установки на ней следующего технологического антенного оборудования:

На верхней площадке (отм.40м):

Тип оборудования	Кол-во	Размеры, мм	Масса 1 шт., кг
Антенна параболическая	1	Ø2400	200

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Перед эксплуатацией башни необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

1.2. Паспорт является основным документом, отражающим техническое состояние башни и содержащим сведения по её эксплуатации.

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

1.4. Все записи в паспорте должны производиться отчетливо и аккуратно. Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.

1.5. После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица.

2 .ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Башня Н=40 м УРИВ.301329.011 заводской номер _____ изготовлена ОАО «Владимирский завод «Электроприбор», 600017, г. Владимир, ул. Батурина, 28.

Телеграфный адрес: Стрела Владимир

Дата выпуска_____

3. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

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

3.2. Башня предназначена для использования в районе, характеризующемся следующими климатическими воздействиями, согласно СНиП 2.01.07—85* и СНиП РК 2.04-01-2001:

1) Район строительства – ЛЕП-22, Карагандинская область, Республика Казахстан.

2) Ветровой район - IV;

3) Гололедный район - III;

4) Снеговой район- II

5) Расчетная эксплуатационная температура выше минус 35 град.С.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Башня имеет следующие технические данные и характеристики:

1) Высота – 40 м;

2) Масса металлоконструкции – не более 13600 кг.

3) Размер по обушкам поясов на отметке 0.000 – 5410 мм.

4) Размер по центру фундаментов – 5360 мм.

4.2. 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.301363.072	Секция 1	5275±5%	
УРИВ.301363.073	Секция 2	2880±5%	
УРИВ.301363.074	Секция 3	2200±5%	
УРИВ.301363.075	Секция 4	2560±5%	
УРИВ.301329.011	Башня Н=40 м	12915±5%	Без антенного оборудования

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ БАШНИ И МАРКИРОВКА ОТПРАВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (см. приложения А, Б)

6. КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

6.1. Башня (см. приложение А) представляет собой стальную пространственно-решетчатую конструкцию квадратного сечения, состоящую из 4 секций высотой 10 м каждая, образующих усеченную пирамиду общей высотой 40 м со сторонами четырехугольного основания (базы): нижнее – 5410 мм, верхнее – 1092 мм.

Все несущие элементы башни (пояса, раскосы, распорки, диафрагмы) выполнены из стального равнополочного уголкового проката и крепятся друг к другу при помощи болтов с контргайками.

Соединение секций между собой выполнено с помощью двухсторонних накладок и стыковочных уголков, закреплённых болтами и контргайками.

6.2. Башня опирается на фундамент башмаками, которые болтами крепятся к поясам нижней секции.

6.3. Для подъёма на башню предусмотрена лестница-стремянка с корзиной ограждения. выходами на площадки отдыха через 10 метров. Сами площадки являются дополнительной диафрагмой жесткости в горизонтальной плоскости.

6.4. Антенна диаметром 2400мм устанавливаются на стойку антенны, которая расположена на отм. 40 м.

6.5. Светоограждение башни осуществляется установкой заградительных светомаркировочных огней «ЗОМ» в соответствии с проектом ЭМ.

6.6. Согласно СО-153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» данная опора относится к III уровню молниезащиты. Для защиты антенного оборудования на верхней площадке устанавливается молниеприёмник из круглой стали, соединённый с конструкциями на сварке.

6.7. Заземление опоры осуществляется в соответствии с СО-153-34.21.122-2003.

7 . УСТРОЙСТВО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

7.1.Уголковые профили конструктивных элементов ствола башни и размеры сечений по каждой секции башни обозначены на монтажном чертеже (см. приложение А).

7.2. Настил площадок выполнен из стального рифленого листа. Ограждение площадок – из уголка 50х5. 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:

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

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

3) 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;

НАХОДИТЬСЯ ОКОЛО НАПРЯЖЕННОГО ТРОСА;

в) 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. Монтаж металлоконструкций должен производиться в соответствии с проектом производства работ (проектом технологии монтажа), разработанным специализированной организацией в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» раздел 4 «Монтаж стальных конструкций», нормами «Техники безопасности в строительстве» и «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», а также 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 60 метров.

Сборка ствола башни производится посекционно на земле в горизонтальном положении.

9.2. Порядок сборки и монтажа.

9.2.1. Выньте сборочные элементы секции С1 из упаковок.

Очистите неокрашенные поверхности элементов секции и площадки от смазки.

Примечание. Защитное покрытие металлоконструкций башни производится в заводских условиях:

1 слой – грунт фосфатирующий ВЛ – 02, толщиной 7-:-15 мкм;

2 слой – грунт антикоррозионный АК – 070, толщиной 7-:-10 мкм;

3, 4, 5 слой – эмаль ХВ-16 (три слоя эмали) с чередованием красного и белого цвета (секция красная, секция белая) толщиной 10-:-20 мкм каждый слой. При этом верхняя и нижняя секции (С1, С4) окрашены в красный цвет.

Разложите элементы секции С1 в соответствии с их маркировкой.

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

9.2.2. В той же последовательности соберите каждую секцию башни от С2 до С4.

9.2.3. Состыкуйте и закрепите болтами все или часть секций башни в соответствии с приложением А.

9.2.4. Поднимите 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.).

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

9.2.6. Для защиты фидерного тракта антенны и аппаратуры, установленных на площадках обслуживания, от разряда молнии необходимо заземлить башню в соответствии с СО-153-34.21.122-2003 «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

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

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И СВЕДЕНИЯ ОБ ОТГРУЗКЕ

10.1. Свидетельство о приемке

Башня Н=40 м УРИВ.301329.011 заводской номер_____

соответствует 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=40 м УРИВ.301329.011 заводской номер_____

отгружена с предприятия-изготовителя

Дата отгрузки _____

М.П.

Ответственный за отгрузку _____
(подпись)

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ, УПАКОВЫВАНИИ И ОКРАСКЕ

11.1. Свидетельство о консервации

Башня Н=40 м УРИВ.301329.011 заводской номер_____

подвергнута на _____

(наименование или шифр завода, производившего консервацию)

консервации согласно требованиям эксплуатационной документации

Дата консервации_____

М.П.

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

Срок защиты: один год

Консервацию произвел _____

(подпись)

Изделие после консервации принял _____

(подпись)

11.2. Свидетельство об упаковывании

Башня Н=40 м УРИВ.301329.011 заводской номер_____

упакована на _____

(наименование или шифр завода, производившего упаковывание)

согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией

М.П.

Дата упаковывания _____

Упаковывание произвел _____

(подпись)

Изделие после упаковывания принял _____

(подпись)

11.3. Свидетельство об окраске

Башня Н=40 м УРИВ.301329.011 заводской номер_____

Покрытие _____

(марка эмали, количество)

окрашена на _____

(наименование или шифр завода, производившего окраску)

согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией

Дата окраски _____

М.П.

Окраску произвел _____

(подпись)

Изделие после окраску принял _____

(подпись)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
24946	6.09-4.08.06			

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

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

12.3. 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.

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

1) несоответствие тары, упаковки, маркировки;

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

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

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

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

14. УЧЁТ РЕКЛАМАЦИЙ

Дата предъявления рекламации	Краткое содержание	Подпись ответственного лица	Примечание

Приложение А
А1 Монтажный чертеж
(Обязательное)

Схема расположения лестниц

А-А (1:10)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	УРИВ.301363.072СБ	Секция №1	1	5275	
2	УРИВ.301363.073СБ	Секция №2	1	2880	
3	УРИВ.301363.074СБ	Секция №3	1	2200	
4	УРИВ.301363.075СБ	Секция №4	1	2560	
Всего по чертежу				12915	

Перечень упаковок

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Маркировка
1	УРИВ.305631.078	Упаковка С1	1	078
2	УРИВ.305631.079	Упаковка С1-1	1	079
3	УРИВ.305631.080	Упаковка Л	1	080
4	УРИВ.305631.081	Упаковка С2	1	081
5	УРИВ.305631.082	Упаковка С3	1	082
6	УРИВ.305631.083	Упаковка С4	1	083
7	УРИВ.305631.084	Упаковка Пл1	1	084
8	УРИВ.305631.085	Упаковка Пл2	1	085
9	УРИВ.305631.086	Упаковка Б	1	086
15	УРИВ.305632.017	Упаковка Ящ	1	017
16	УРИВ.305636.107*	Упаковка К1-1	3	107 К1-1
17	УРИВ.305636.108*	Упаковка К1-2	1	108 К1-2
18	УРИВ.305636.109*	Упаковка К1-3	1	109 К1-3
19	УРИВ.305636.110*	Упаковка К1-4	1	110 К1-4
20	УРИВ.305636.111*	Упаковка К2-1	1	111 К2-1
21	УРИВ.305636.112*	Упаковка К2-2	1	112 К2-2
22	УРИВ.305636.113*	Упаковка К3-1	1	113 К3-1
23	УРИВ.305636.114*	Упаковка К3-2	1	114 К3-2
24	УРИВ.305636.115*	Упаковка К3-3	1	115 К3-3
25	УРИВ.305636.116*	Упаковка К4-1	1	116 К4-1
26	УРИВ.305636.117*	Упаковка К4-2	1	117 К4-2

* Укладывается в УРИВ.305632.017 Упаковка Ящ

1. * Размеры для справок.
2. ** Размеры сечения по геометрической схеме.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Применять электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75.
4. Швы 2 класса по ОСТ4 ГО.005.247-82.
5. Допускается сварка по ГОСТ 14771-76. Применять проволоку Св-08Г2С ГОСТ2246-70.
6. После сборки 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.
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.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.011ПС	Лист 18

Копировал Формат

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

УРИВ.301329.011ПС

Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.1 Секция №1 лист 1

Б (1:50)(18)

А1–А1(1:50)

Б1–Б1(1:50)

В1–В1(1:50)

Г1–Г1(1:50)

Д1–Д1(1:50)

Е1 (1:5)

крепление лестницы с ограждением площадки

Ж1 (1:10)

З1 (1:10)

И1 (1:10)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка
1.	УРИВ.301224.048СБ	Площадка	1	81,7	81,7	1С1	*
2.	УРИВ.301314.009СБ	Башмак	4	154,7	618,8	2С2	086
3.	УРИВ.301516.060СБ	Лестница	1	261,1	261,1	3С1	080
4.	УРИВ.305161.061СБ	Лестница	1	243,9	243,9	4С1	
5.	УРИВ.741424.134	Пластина	1	10,5	10,5	5С1	084
6.	УРИВ.741424.135	Пластина	8	18,5	148	6С1	
7.	УРИВ.741424.136	Пластина	4	7	28	7С1	
8.	УРИВ.741424.137	Пластина	2	0,76	1,52	8С1	
9.	УРИВ.746112.587	Уголок стойки С1	4	326	1304	9С1	078
10.	УРИВ.746112.588	Распорка	4	38,3	153,2	10С1	
11.	УРИВ.746112.590	Распорка	4	23,8	95,2	11С1	083
12.	УРИВ.746112.591	Уголок	4	9,6	38,4	12С1	081
13.	УРИВ.746112.592	Уголок	1	103,7	103,7	13С1	
14.	УРИВ.746112.593	Уголок	1	50,3	50,3	14С1	
15.	-01	Уголок	1	50,3	50,3	15С1	
16.	УРИВ.746112.594	Раскос	8	89,9	719,2	16С1	079
17.	УРИВ.746112.595	Уголок	4	8,2	32,8	17С1	
18.	УРИВ.746112.596	Распорка	4	22,3	89,2	18С1	083
19.	УРИВ.746112.597	Распорка	4	20,6	82,4	19С1	079
20.	УРИВ.746112.598	Раскос	8	42,6	340,8	20С1	078
21.	УРИВ.746112.599	Раскос	8	38,7	309,6	21С1	079
22.	УРИВ.746112.602	Уголок	4	21,4	85,6	22С1	078
23.	УРИВ.746112.605	Распорка	4	32,4	129,6	23С1	081
24.	УРИВ.746112.609	Уголок	1	59,6	59,6	24С1	
25.	-01	Уголок	1	59,6	59,6	25С1	
		Болты ГОСТ 7798-70					
30.		М12.6gх35.56.019	4	0,05	0,2		110 К1-4
31.		М12.6gх60.56.019	1	0,072	0,072		
32.		М16.6gх50.88.019	83	0,117	9,711		
33.		М16.6gх60.88.019	8	0,132	1,056		
34.		М20.6gх60.88.019	61	0,225	13,725		109 К1-3
35.		М20.6gх70.88.019	24	0,25	6,0		
36.		М30.6gх90.88.019	72	0,765	55,08		107 К1-1
37.		М30.6gх100.88.019	24	0,82	19,68		108 К1-2
		Гайки ГОСТ 5915-70					
38.		М12.6Н.5.019	10	0,0154	0,154		110 К1-4
39.		М16.6Н.6.019	182	0,0332	6,042		
40.		М20.6Н.6.019	170	0,0626	10,642		109 К1-3
41.		М30.6Н.6.019	192	0,224	43,008		107 К1-3, 108 К1-2
		Шайбы ГОСТ 11371-78					
42.		А12.04.019	5	0,00627	0,0314		110 К1-4
43.		А16.04.019	91	0,011295	1,0278		
44.		А20.04.019	85	0,017156	1,4583		109 К1-3
45.		А30.04.019	192	0,05364	10,2989		107 К1-3, 108 К1-2
				Итого:	5275		

* Смотреть лист 27 паспорта.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.011ПС	Лист 19

Копировал | Формат

Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.1 Секция №1 лист 2

$У_1$–$У_1$ (1)

$К_1$ (1:10)(1)

$Л_1$ (1:10)(1)

$М_1$ (1:10)(1)

$Н_1$ (1:10)(1)

$П_1$. (1:10)(1)

$Р_1$ (1:10)(1)

$С_1$ (1:10)(1)

$Т_1$ (1:10)(1)

$Ф_1$ (1:5)(1)

креплениеи ограждения лестницы с ограждением площадки

$Ч_1$ (1:5)(1)

$Ш_1$ (1:5)

креплениеи лестницы с ограждением площадки

$Щ_1$ (1:5)

креплениеи ограждения лестницы с ограждением площадки

$Э_1$ (1:5)

$Ю_1$ (1:5)

крепление площадки

$Я_1$ (1:5)

крепление площадки

$А_2$ (1:5)

крепление лестницы

Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.2 Секция №2 лист 1

В (1:40)(18)

А1–А1(1:40)

Б1–Б1(1:40)

В1–В1(1:40)

Г1–Г1(1:40)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка
1.	УРИВ.301224.048СБ	Площадка	1	81,7	81,7	1С1	*
2.	УРИВ.305161.060СБ	Лестница	1	261,1	261,1	2С2	080
3.	УРИВ.741424.137-01	Пластина	2	0,76	1,52	3С2	084
4.	УРИВ.741424.138	Пластина	8	20,7	165,6	4С2	
5.	УРИВ.741434.139	Пластина	4	7,4	29,6	5С2	
6.	УРИВ.746112.595-01	Уголок	4	8,7	34,8	6С2	079
7.	УРИВ.746112.619	Уголок стойки С2	4	244,8	979,2	7С2	081
8.	УРИВ.746112.620	Распорка	4	18,9	75,6	8С2	083
9.	УРИВ.746112.621	Распорка	4	17,2	68,8	9С2	
10.	УРИВ.746112.622	Распорка	4	15,5	62	10С2	082
11.	УРИВ.746112.623	Распорка	4	22,9	91,6	11С2	081
12.	УРИВ.746112.624	Раскос	8	36,6	292,8	12С2	079
13.	УРИВ.746112.625	Раскос	8	31,7	253,6	13С2	
14.	УРИВ.746112.626	Раскос	8	28,5	228	14С2	081
15.	УРИВ.746112.628	Уголок	4	19,4	77,6	15С2	
16.	УРИВ.746112.632	Уголок	1	42,7	42,7	16С2	
17.	-01	Уголок	1	42,6	42,6	17С2	
		Болты ГОСТ 7798-70					
25.		М12.6gх35.56.019	4	0,05	0,2		111 К2-1
26.		М12.6gх60.56.019	1	0,072	0,072		
27.		М16.6gх50.88.019	72	0,117	8,424		112 К2-2
28.		М16.6gх60.88.019	8	0,132	1,056		111 К2-1
29.		М20.6gх60.88.019	52	0,225	11,7		112 К2-2
30.		М24.6gх80.88.019	32	0,412	13,184		081
31.		М30.6gх100.88.019	24	0,82	19,68		111 К2-1
		Гайки ГОСТ 5915-70					
32.		М12.6Н.5.019	10	0,0154	0,154		111 К2-1
33.		М16.6Н.6.019	160	0,0332	5,312		111 К2-1 112 К2-2
34.		М20.6Н.6.019	104	0,0626	6,51		112 К2-2
35.		М24.6Н.6.019	64	0,107	6,848		081
36.		М30.6Н.6.019	48	0,224	10,752		111 К2-1
		Шайбы ГОСТ 11371-78					
37.		А12.04.019	5	0,00627	0,0314		111 К2-1
38.		А16.04.019	80	0,011295	0,904		111 К2-1 112 К2-2
39.		А20.04.019	52	0,017156	0,892		111 К2-1
40.		А24.04.019	64	0,0758	1,8192		081
41.		А30.04.019	48	0,05364	2,575		111 К2-1
				Итого:	2880		

* Смотреть лист 27 паспорта

Т1(2)

Д1 (1:5)

крепление лестницы с ограждением площадки

Е1 (1:10)

Ж1 (1:10)

З1 (1:10)

И1 (1:10)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.011ПС	Лист 21

Копировал Формат

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

Продолжение приложения А
(обязательное)

А1.2 Секция №2 лист 2

$Т_1$–$Т_1$ (1)

$К_1$ (1:10)(1)

$Л_1$ (1:10)(1)

$М_1$ (1:10)(1)

$Н_1$ (1:10)(1)

$П_1$ (1:10)(1)

$Р_1$ (1:10)(1)

$С_1$ (1:5)(1)

$У_1$ (1:5)(1)

креплениеи ограждения лестницы с ограждением площадки

$Ф_1$ (1:5)(1)

$Ч_1$ (1:5)

креплениеи лестницы с ограждением площадки

$Ш_1$ (1:5)

креплениеи ограждения лестницы с ограждением площадки

$Щ_1$ (1:5)

$Э_1$ (1:5)

крепление площадки

$Ю_1$ (1:5)

крепление площадки

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.3 Секция №3 лист 1

Г (1:30) (18)

Б1–Б1(1:20)

В1–В1(1:20)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка
1.	УРИВ.301224.048СБ	Площадка	1	81,7	81,7	1 С1	*
2.	УРИВ.305161.062СБ	Лестница	1	106	106	2 С3	082
3.	УРИВ.741434.093	Пластина	4	7,8	31,2	3 С3	085
4.	УРИВ.741434.094	Пластина	8	14	112	4 С3	082
5.	УРИВ.741434.095	Пластина	4	3,4	13,6	5 С3	085
6.	УРИВ.741434.096	Пластина	4	4,5	18	6 С3	
7.	УРИВ.746112.633	Уголок стойки С3	4	193	772	7 С3	082
8.	УРИВ.746112.635	Раскос	4	16,1	64,4	8 С3	
9.	УРИВ.746112.635-01	Раскос	4	16,0	64	9 С3	
10.	УРИВ.746112.635-02	Раскос	4	15,4	61,6	10 С3	
11.	УРИВ.746112.635-03	Раскос	4	15,3	61,2	11 С3	
12.	УРИВ.746112.635-04	Раскос	4	14,6	58,4	12 С3	
13.	УРИВ.746112.635-05	Раскос	4	14,5	58	13 С3	
14.	УРИВ.746112.635-06	Раскос	4	14	56	14 С3	
15.	УРИВ.746112.635-07	Раскос	4	13,8	55,2	15 С3	
16.	УРИВ.746112.636	Раскос	4	15,7	62,8	16 С3	
17.	УРИВ.746112.636-01	Раскос	4	15,7	62,8	17 С3	
18.	УРИВ.746112.637	Раскос	4	12,3	49,2	18 С3	
19.	УРИВ.746112.637-01	Раскос	4	12,3	49,2	19 С3	
20.	УРИВ.746112.638	Распорка	4	9,3	37,2	20 С3	
21.	УРИВ.746112.638-01	Распорка	4	9,3	37,2	21 С3	
22.	УРИВ.746112.639	Распорка	4	8,7	34,8	22 С3	
23.	УРИВ.746112.640	Вкладыш	4	12	48	23 С3	
24.	УРИВ.746112.641	Диафрагма	2	35,6	71,2	24 С3	
25.	УРИВ.746112.642	Диафрагма	1	27,5	27,5	25 С3	
26.	УРИВ.746112.642-01	Диафрагма	1	27,5	27,5	26 С3	
27.	УРИВ.741424.137	Пластина	2	0,76	1,52	8 С1	085
		Болты ГОСТ 7798-70					
35.		М12.6дх35.56.019	4	0,05	0,2		115 К3-3
36.		М12.6дх60.56.019	1	0,072	0,072		
37.		М16.6дх50.88.019	175	0,117	20,47		114 К3-2
38.		М16.6дх60.88.019	2	0,132	0,264		
39.		М20.6дх60.88.019	8	0,225	1,8		
40.		М20.6дх70.88.019	24	0,25	6,0		082
41.		М24.6дх80.88.019	32	0,412	13,18		113 К3-1
		Гайки ГОСТ 5915-70					
42.		М12.6Н.5.019	10	0,0154	0,154		115 К3-3
43.		М16.6Н.6.019	354	0,0332	11,75		114 К3-2 115 К3-3
44.		М20.6Н.6.019	64	0,0626	4,00		114 К3-2 082
45.		М24.6Н.6.019	64	0,107	6,85		113 К3-1
		Шайбы ГОСТ 11371-78					
46.		А12.04.019	5	0,00627	0,0314		115 К3-3
47.		А16.04.019	177	0,011295	2,00		114 К3-2 115 К3-3
48.		А20.04.019	56	0,017156	0,95		114 К3-2 082
49.		А24.04.019	64	0,0758	4,85		113 К3-1
				Итого:	2200		

* Смотреть лист 27 паспорта.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.011ПС	Лист 23

Копировал Формат

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

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.3 Секция №3 лист 2

$Г_1$(1:5)(1)

$Е_1$(1:5)(1)

$Ж_1$(1:5)(1)

$З_1$(1:5)(1)

$И_1$(1:5)(1)

$К_1$(1:5)(1)

$Д_1$(1:5)(1)

M_1–M_1(1:5)

$Н_1$(1:5)(1)

$О_1$(1:5)(1)

$П_1$(1:5)(1)

$Л_1$(1:5)(1)

$Р_1$–$Р_1$,$С_1$–$С_1$(1)
(1:5)

$Т_1$(1:5)(1)

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.4 Секция №4 лист 1

Д (1:20) (18)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг всех	Маркировка	Упаковка
1.	УРИВ.301224.049СБ	Площадка	1	44	44	1 С4	*
2.	УРИВ.301224.050СБ	Площадка	1	1003	1003	2 С4	
3.	УРИВ.305161.063СБ	Лестница	1	96	96	3 С4	080
4.	УРИВ.301342.015СБ	Швеллер	2	28,6	57,2	4 С4	083
5.	УРИВ.301421.057СБ	Стойка антенны	1	51,0	51,0	5 С4	080
6.	УРИВ.301421.058СБ	Молниеприемник	1	51,3	51,3	6 С4	080
7.	УРИВ.741424.137	Пластина	2	0,76	1,52	8 С1	085
8.	УРИВ.741434.092	Пластина	4	4,2	8,4	8 С4	083
9.	УРИВ.741434.099	Пластина	4	2,7	10,8	9 С4	085
10.	УРИВ.741434.100	Пластина	8	7,7	61,6	10 С4	083
11.	УРИВ.746112.634	Уголок стойки С4	4	107	428	11 С4	
12.	УРИВ.746112.635-08	Раскос	4	12,0	48,0	12 С4	
13.	УРИВ.746112.635-09	Раскос	4	11,8	47,2	13 С4	
14.	УРИВ.746112.635-10	Раскос	4	11,3	45,2	14 С4	
15.	УРИВ.746112.635-11	Раскос	4	11,2	44,8	15 С4	
16.	УРИВ.746112.635-12	Раскос	4	10,7	42,8	16 С4	
17.	УРИВ.746112.635-13	Раскос	4	10,6	42,4	17 С4	
18.	УРИВ.746112.636-02	Раскос	4	11,7	46,8	18 С4	
19.	УРИВ.746112.636-03	Раскос	4	11,6	46,4	19 С4	
20.	УРИВ.746112.636-04	Раскос	4	8,5	34,0	20 С4	083
21.	УРИВ.746112.636-05	Раскос	4	8,5	34,0	21 С4	
22.	УРИВ.746112.637-02	Раскос	4	9,8	39,2	22 С4	
23.	УРИВ.746112.637-03	Раскос	4	9,7	38,8	23 С4	
24.	УРИВ.746112.643	Раскос	1	5,0	5,0	24 С4	
25.	УРИВ.746112.644	Распорка	4	3,4	13,6	25 С4	
26.	УРИВ.746112.644-01	Распорка	4	3,4	13,6	26 С4	
27.	УРИВ.746112.645	Распорка	4	8,3	33,2	27 С4	
28.	УРИВ.746112.646	Диафрагма	1	22,6	22,6	28 С4	
29.	УРИВ.746112.646-01	Диафрагма	1	22,6	22,6	29 С4	
30.	УРИВ.746212.052	Швеллер	2	10,8	21,6	30 С4	085
31.	УРИВ.746212.052-01	Швеллер	2	10,8	21,6	31 С4	
		Болты ГОСТ 7798-70					
35.		М12.6дх35.56.019	8	0,05	0,4		116 К4-1
36.		М12.6дх60.56.019	1	0,072	0,072		
37.		М16.6дх50.88.019	212	0,117	24,8		116 К4-1 117 К4-2 083
38.		М16.6дх60.88.019	2	0,132	0,264		116 К4-1
39.		М20.6дх60.88.019	4	0,225	0,9		
40.		М20.6дх70.88.019	24	0,25	6,0		
		Гайки ГОСТ 5915-70					
42.		М12.6Н.5.019	18	0,0154	0,277		116 К4-1
43.		М16.6Н.6.019	428	0,0332	14,2		116 К4-1 117 К4-2 083
44.		М20.6Н.6.019	56	0,0626	3,5		116 К4-1
		Шайбы ГОСТ 11371-78					
46.		А12.04.019	9	0,00627	0,05		К4-1
47.		А16.04.019	214	0,011295	2,4		116 К4-1 117 К4-2 083
48.		А20.04.019	28	0,017156	0,48		116 К4-1
				Итого:	2560		

* Смотреть лист 27 паспорта.

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

Продолжение приложения А
(обязательное)
А1.4 Секция №4 лист 2

$А_1$(1)

$Б_1$–$Б_1$(1:10)(1)

$В_1$–$В_1$(1:10)(1)

$Г_1$–$Г_1$(1:10)(1)

$К_1$–$К_1$(1:10)

$Л_1$(1:5)(1)

$М_1$(1:5)(1)

$И_1$(1:5)

$Е_1$–$Е_1$; $Ж_1$–$Ж_1$ (1:5)

$З_1$(1:5)

$Д_1$(1:10)(1)

$Н_1$(1:5)(1)

$О_1$(1:5)(1)

$П_1$(1:5)(1)

$Р_1$(1:5)(1)

$С_1$(1:5)(1)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	УРИВ.301329.011СП	Лист 26

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

Продолжение приложения А
(обязательное)

А 1.8 Переходные площадки

Переходная площадка секций №1, №2 и №3 на отметке 10, 20 и 30 м (1:10)
УРИВ.301224.048СБ (маркировка 1С1)

А (1:1)

№ п/п	Обозначение	Маркировка	Наименование	Кол.	Масса,кг 1 поз.	Масса,кг всех	Упаковка
1.	УРИВ.305163.042	1С1-1	Настил	1	44,8	44,8	084
2.	УРИВ.741434.073	1С1-2	Пластина	1	1,56	1,56	
3.	УРИВ.741434.074	1С1-3	Пластина	1	1,48	1,48	
4.	УРИВ.741434.075	1С1-4	Пластина	1	0,73	0,73	
5.	УРИВ.741434.076	1С1-5	Пластина	1	1,22	1,22	
6.	УРИВ.746112.583	1С1-6	Уголок	4	3	12	
7.	–01	1С1-7	Уголок	1	3	3	
8.	УРИВ.746112.584	1С1-8	Уголок	1	3,8	3,8	
9.	УРИВ.746112.585	1С1-9	Уголок	1	3,6	3,6	
10.	УРИВ.746112.586	1С1-10	Уголок	1	2,8	2,8	
11.	УРИВ.746112.589	1С1-11	Уголок	1	3	3	
12.	УРИВ.746112.627	1С1-12	Уголок	1	0,3	0,3	
			Болт М12.6gх35.56.019				110К1-4, 111К2-1, 115К3-3
13			ГОСТ7798-70	27	0,054	1,46	
			Гайка М12.6Н.5.019				
14			ГОСТ5915-70	54	0,0154	0,83	
			Шайба А12.04.019				
15			ГОСТ11371-78	27	0,00627	0,17	
					Итого:	80	

Переходная площадка секции №4 на отметке 34,27м (1:10)
УРИВ.301224.049СБ (маркировка 1С4)

А (1:1)

№ п/п	Обозначение	Маркировка	Наименование	Кол.	Масса,кг 1 поз.	Масса,кг всех	Упаковка
1.	УРИВ.305163.043	1С4-1	Настил	1	44,8	44,8	084
2.	УРИВ.741434.074	1С1-2	Пластина	1	1,48	1,48	
3.	УРИВ.741434.075	1С1-3	Пластина	1	0,73	0,73	
4.	УРИВ.741434.076	1С1-4	Пластина	1	1,22	1,22	
5.	УРИВ.741434.078	1С4-5	Пластина	1	1,56	1,56	
6.	УРИВ.746112.583	1С1-6	Уголок	2	3	6	
7.	–01	1С1-7	Уголок	1	3	3	
8.	УРИВ.746112.585	1С1-9	Уголок	1	3,6	3,6	
9.	УРИВ.746112.586	1С1-10	Уголок	1	2,8	2,8	
10.	УРИВ.746112.589	1С1-11	Уголок	1	3	3	
11.	УРИВ.746112.601	1С4-11	Уголок	1	3,8	3,8	
12.	УРИВ.746112.627	1С1-12	Уголок	1	0,3	0,3	
			Болт М12.6gх35.56.019				116К4-2
13			ГОСТ7798-70	19	0,054	1,03	
			Гайка М12.6Н.5.019				
14			ГОСТ5915-70	38	0,0154	0,58	
			Шайба А12.04.019				
15			ГОСТ11371-78	19	0,00627	0,12	
					Итого:	74	

Переходная площадка секции №4 на отметке 4,0м (1:20)
УРИВ.301224.050СБ (маркировка 2С4)

А–А

№ п/п	Обозначение	Маркировка	Наименование	Кол.	Масса,кг 1 поз.	Масса,кг всех	Упаковка
1.	УРИВ.305163.044	2С4-1	Настил	3	214,7	644,1	085
2.	–01	2С4-2	Настил	1	214,7	214,7	
3.	УРИВ.741434.079	2С4-3	Пластина	4	4,6	18,4	080
4.	УРИВ.746112.606	2С4-4	Уголок	16	3,4	54,4	085
5.	УРИВ.746112.607	2С4-5	Уголок	4	3,4	13,6	
6.	УРИВ.746112.608	2С4-6	Уголок	4	11,2	44,8	080
			Болты ГОСТ7798-70				
7.			М12.6gх35.56.019	88	0,054	4,75	116К4-2
8.			М16.6gх50.88.019	24	0,116	2,78	
			Гайки ГОСТ5915-70				
9.			М12.6Н.5.019	176	0,0154	2,71	
10.			М16.6Н.6.019	48	0,0286	1,37	
			Шайбы ГОСТ11371-78				
11.			А12.04.019	88	0,00627	0,55	
12.			А16.04.019	48	0,011	0,53	
					Итого:	1003	

Продолжение приложения А

(обязательное)

А1.14 Лестницы

А (1:4)

Болт М16.6gх50.88.019 ГОСТ7798-70-6шт.
Гайка М16.6Н.5.019 ГОСТ5915-70-12шт.
Шайба А16.04.019 ГОСТ11371-78-6шт.

Б (1:1)

Болт М12.6gх35.56.019 ГОСТ7798-70-16шт.
Гайка М12.6Н.5.019 ГОСТ5915-70-32шт.
Шайба А12.04.019 ГОСТ11371-78-16шт.

В (1:2)

Болт М16.6gх50.88.019 ГОСТ7798-70-4шт.
Гайка М16.6Н.5.019 ГОСТ5915-70-8шт.
Шайба А16.04.019 ГОСТ11371-78-4шт.

Г (1:4)

Болт М12.6gх35.56.019 ГОСТ7798-70-4шт.
Гайка М126Н.5.019 ГОСТ5915-70-8шт.
Шайба А12.04.019 ГОСТ11371-78-4шт.

Обозначение	Маркировка	№ секц.	Составные части лестницы	Кол-во	Маркировка	Упаковка	Масса, кг
УРИВ.305161060	3С1	1 и 2	УРИВ.305161057	1	3С1-1	80	261
			УРИВ.741434.083	2	3С1-2		
			УРИВ.741434.084	2	3С1-3		
			УРИВ.741434.085	2	3С1-4		
			УРИВ.746723.013	11	3С1-5		
			УРИВ.746723.014	2	3С1-6		
			Крепеж для лестницы	–	–		
УРИВ.305161.061	4С1	1	УРИВ.301561.009	10	4С1-1		221
			УРИВ.305161.058	1	4С1-2		
			УРИВ.741434.082	3	4С1-3		
			УРИВ.741434.083	2	3С1-2		
			УРИВ.746723.013	9	3С1-5		
			Крепеж для лестницы	–	–		
УРИВ.305161.062	2С3	3	УРИВ.305161.059	1	2С3-1		106
			УРИВ.746723.014	4	3С1-6		
			Крепеж для лестницы	–			
УРИВ.305161.063	3С4	4	УРИВ.305161.056	1	3С4-1		96
			УРИВ.741434.090	3	3С4-2		
			УРИВ.746723.013	3	3С1-5		
			Крепеж для лестницы	–	–		

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

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Размещение отправочных элементов башни по транспортным упаковкам.

Маркировка отправочных элементов.

1. Металлоконструкция башни состоит из четырёх укрупненных сборок – секций С1, С2, С3, С4. Поэтому комплектность башни складывается из комплектностей отдельных секций, которая приведена в приложении А «Монтажный чертёж» (см. таблицы комплектности на каждую секцию).

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

3. Все отправочные элементы распределены по упаковкам в соответствии с упаковочными листами, составляемыми на каждую транспортную упаковку (тару). Перечень упаковок на башню см. стр. 18, приложение А.

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 9С1 обозначает: «9» - позиция уголка стойки С1 (чертёж УРИВ.746112.587) по монтажному чертежу А1.1, секция №1, лист 19 .

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 ящик уложены метизы (в сумках) и лакокрасочные материалы.

6.Все отправочные элементы башни указаны в упаковочных листах УРИВ.754465.206 – УРИВ.754465.226.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

Перечень и нормы расхода лакокрасочных материалов

Обозначение башни	Место укладки	Марки эмали	Кол. кг	Примечание
УРИВ.301329.011	Упаковка 063 УРИВ.305631.063	ЭмальХВ-16 ТУ 6-10-1301-83 Белая Красная Грунтовка АК-070 ГОСТ 25718-83	 3 кг 15 кг 4,5 кг	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подп.
			8.08-4.08.06	29947