



Общество с ограниченной ответственностью  
«БОЛЛИ»

## ПАСПОРТ

детского игрового оборудования

Пространственная сеть серии **Woodhouse**  
**WH-01.04**



Санкт-Петербург  
2022 г.



## Содержание

1.	Основные сведения об изделии.....	4
2.	Основные технические данные оборудования.....	4
3.	Свидетельство о приемке оборудования.....	4
4.	Свидетельство о консервации оборудования.....	5
5.	Свидетельство об упаковке оборудования.....	5
6.	Комплектность оборудования.....	6
7.	Сведения о перевозке.....	17
8.	Гарантийные обязательства изготовителя.....	17
9.	Рекламации.....	19
10.	Сведения о хранении оборудования.....	19
11.	Инструкция по осмотру и проверке оборудования перед началом эксплуатации.....	19
12.	Правила безопасной эксплуатации оборудования.....	20
13.	Инструкция по осмотру, обслуживанию и ремонту оборудования.....	20
14.	Сведения о консервации и расконсервации оборудования при эксплуатации.....	20
15.	Сведения об учете неисправностей оборудования при эксплуатации.....	21
16.	Сведения об учете технического обслуживания.....	21
17.	Сведения о ремонте.....	21
18.	Назначенный срок службы оборудования.....	21
19.	Сведения об утилизации оборудования.....	21
20.	Рекомендуемый тип покрытия.....	22
21.	Особые отметки.....	22
22.	Чертежи и схемы.....	23
23.	Инструкция по монтажу оборудования.....	26
24.	Порядок монтажа оборудования.....	27

## 1. Основные сведения об изделии

- 1.1. Наименование: Пространственная сеть серии Woodhouse
- 1.2. Артикул: WH-01.04
- 1.3. Наименование и место нахождения изготовителя: ООО «БОЛЛИ» 194362, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. поселок Парголово, ул. Железнодорожная, д. 11, к.2, лит. А, пом. 15-Н.
- 1.4. Заказ на производство номер: \_\_\_\_\_
- 1.5. Месяц и год производства: \_\_\_\_\_
- 1.6. Оборудование изготовлено в соответствии с требованиями технического регламента Евразийского экономического союза «О безопасности оборудования для детских игровых площадок» (ТР ЕАЭС 042/2017).
- 1.7. Пространственная сеть серии Woodhouse «WH-01.04» (далее по тексту оборудование) предназначен для детей от 5 до 14 лет, с ростом от 99 до 172 см и весом от 16 до 70 кг. и выполняет следующие функции: создает условия, обеспечивающие физическое развитие ребенка, развивающие координацию движений, преодоление страха высоты, ловкость и смелость, чувство коллективизма в массовых играх.

## 2. Основные технические данные оборудования

- 2.1. Длина оборудования – 4560 мм (пункт 22.1)
- 2.2. Ширина оборудования – 2970 мм (пункт 22.1).
- 2.3. Высота оборудования – 3100 мм (пункт 22.1).
- 2.4. Вес нетто изделия – 420 кг.
- 2.5. Длина зоны безопасности – 7600 мм (пункт 22.2).
- 2.6. Ширина зоны безопасности – 6140 мм (пункт 22.2).
- 2.7. Площадь зоны безопасности – 34 м<sup>2</sup> (пункт 22.1)
- 2.8. Высота свободного падения – 1000 мм (пункт 22.1).

## 3. Свидетельство о приемке оборудования

3.1. Пространственная сеть серии Woodhouse «WH-01.04», соответствует требованиям:

- ТР ЕАЭС 042/2017 технического регламента Евразийского экономического союза «О безопасности оборудования для детских игровых площадок» и признан годным к эксплуатации.
- ГОСТ Р 52169-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования»
- ГОСТ Р 55872-2013 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний пространственных игровых сетей. Общие требования»
- ТУ 32.30.15-036-43607037-2020 «Пространственные сети серии АТОМ»

Начальник ОТК

М.П. \_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_ расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ число, месяц, год

---

#### 4. Свидетельство о консервации оборудования

4.1. Пространственная сеть серии Woodhouse «WH-01.04» не подвергается консервации изготовителем.

#### 5. Свидетельство об упаковке оборудования

Пространственная сеть серии Woodhouse «WH-01.04», \_\_\_\_\_ упакован :

Наименование и место нахождения изготовителя: ООО «БОЛЛИ» 194362, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. поселок Парголово, ул. Железнодорожная, д. 11, к.2, лит. А, пом. 15-Н.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

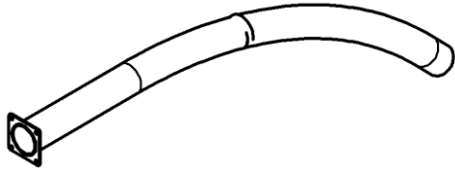
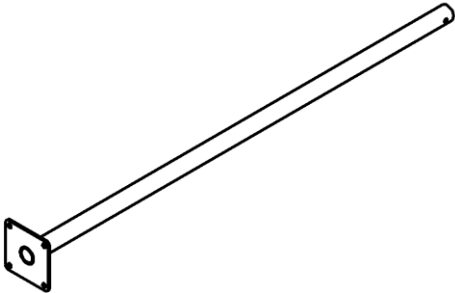
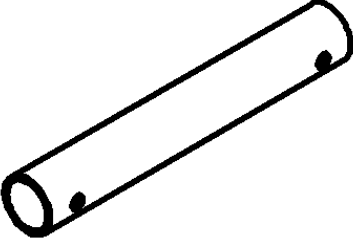
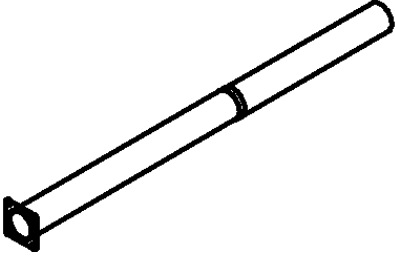
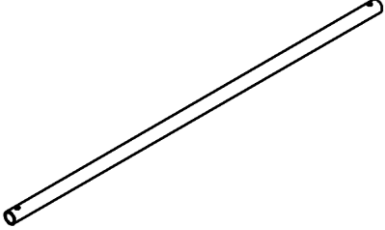
\_\_\_\_\_

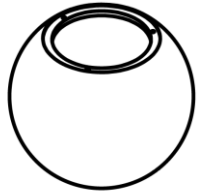
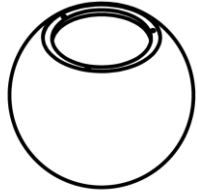
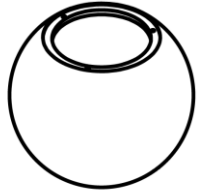
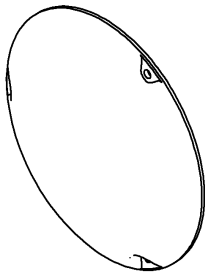
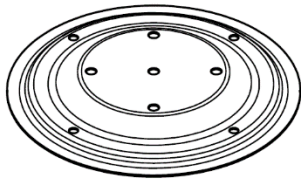
число, месяц, год

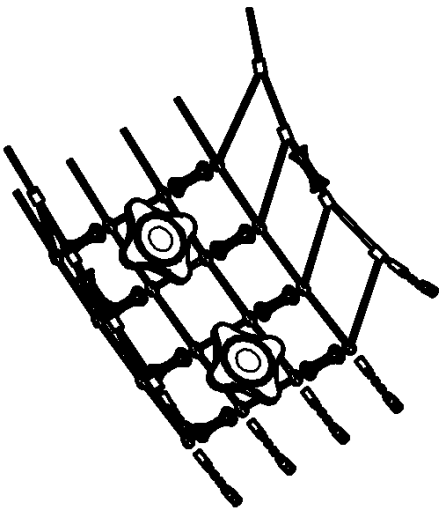
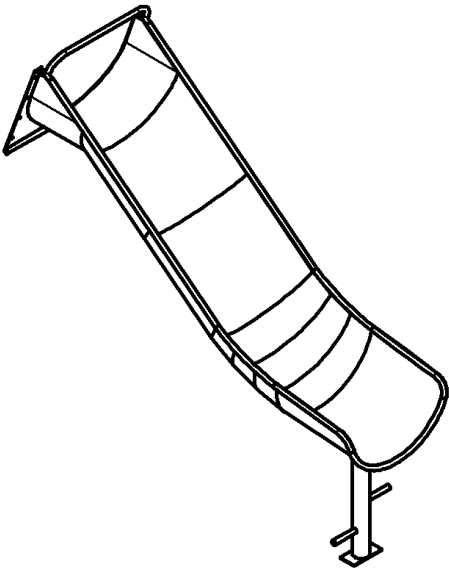
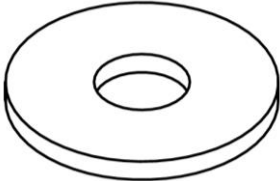
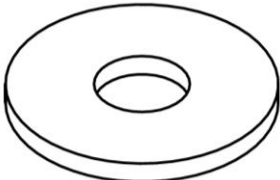
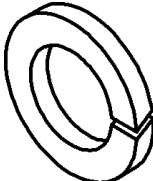
## 6. Комплектность оборудования

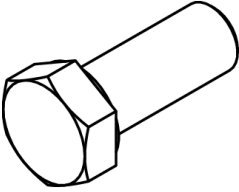
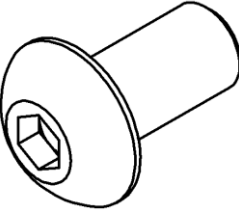
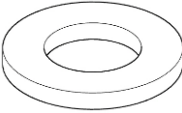
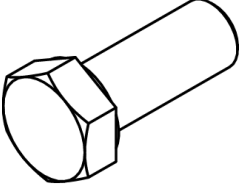

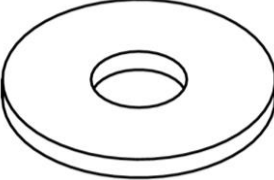
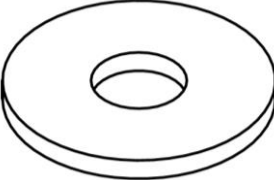
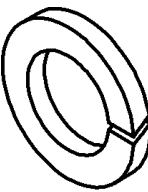
6.1. Комплектность конструкции сведена в таблицу 1

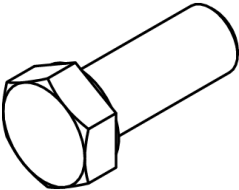
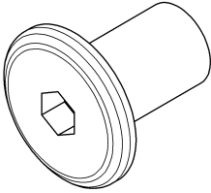


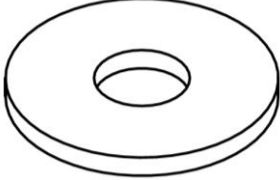
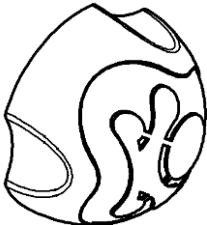
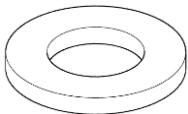
Таблица 1

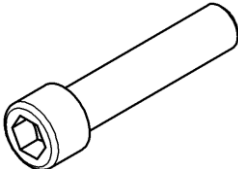
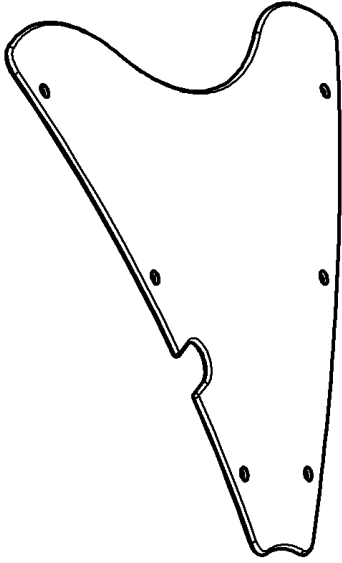
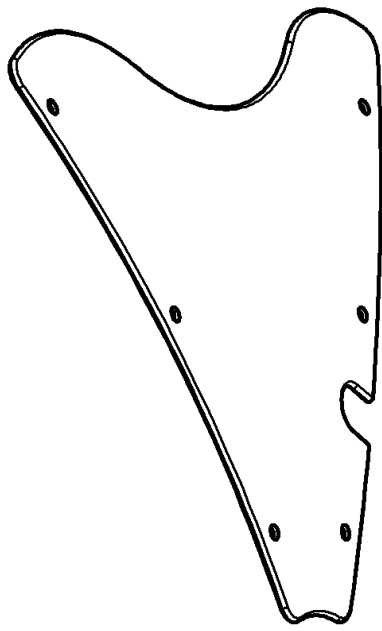
№	Артикул	Наименование	Изображение	Количество, шт	Примечание
1	КН-6702.13.00 Б	Опора гнутая с БОЗ		3	
2	КН-6702.17.01	Опора лестницы		2	
3	КН-6702.17.02	Перекладина		3	
4	КН-6702.18.01 Б	Труба сетки с БОЗ		2	
5	КН-6702.18.02	Перила		1	

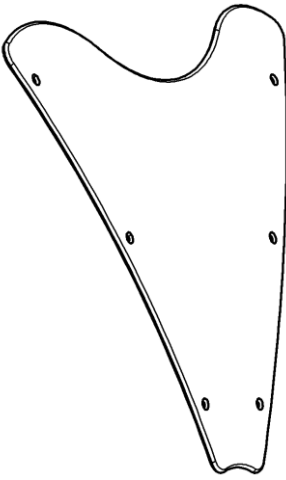
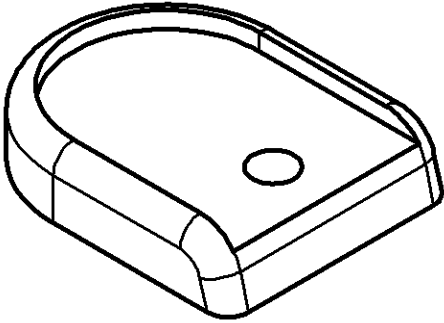
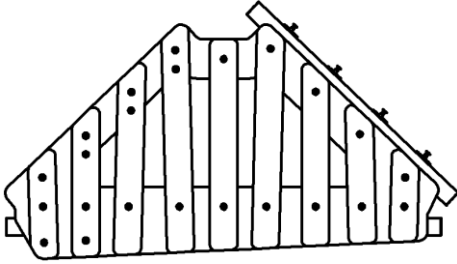
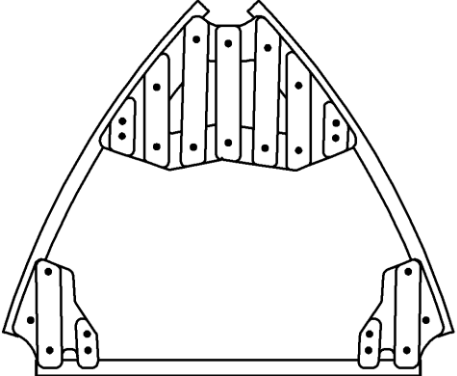
6	ССТ260.7. 2.А	Шар А		1	
7	ССТ260.7. 2.Б	Шар Б		2	
8	ССТ260.7. 2.В	Шар В		3	
9	КРА260	Крышка		7	
10	ШТП2-001	Фланец штампованный		5	

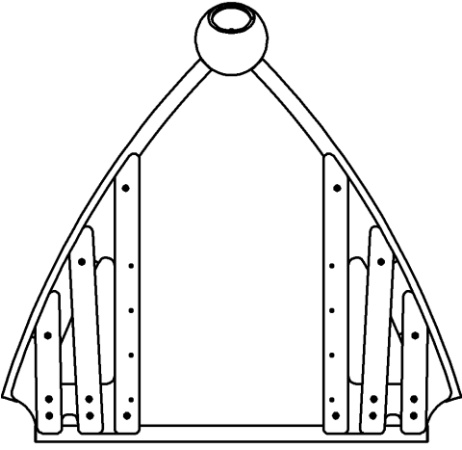
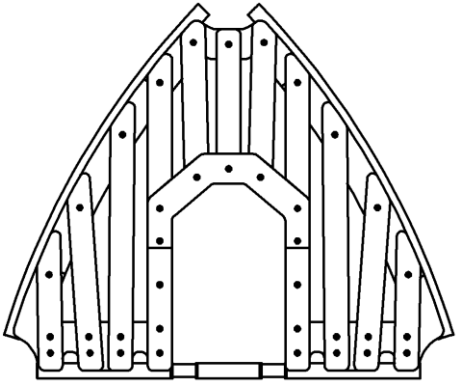
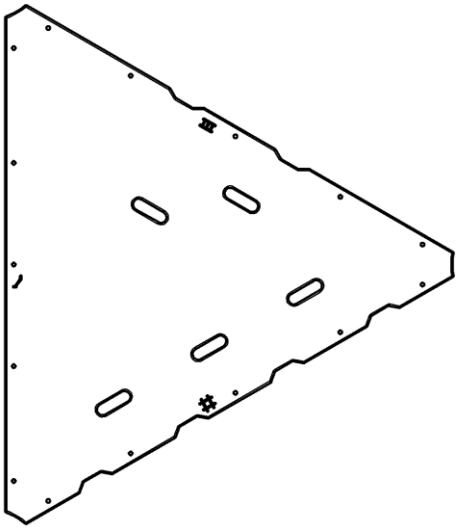
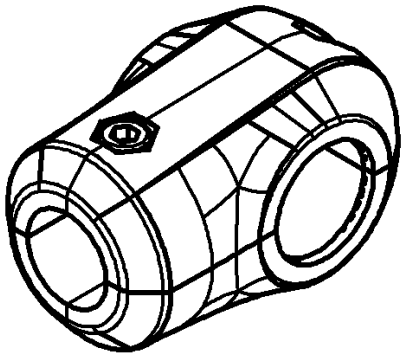
11	КН-6702.21.00	ПФ ПС Woodhouse WH-01.04		1	
12	SGP19-1000-645	Горка прямая ПС Woodhouse WH-01.04		1	
13	PY57	Прокладка резиновая d57мм		28	
14	DIN 9021 M16	Шайба		28	
15	DIN 127 M16	Шайба пружинная		28	

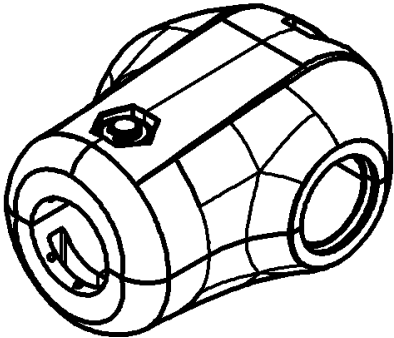
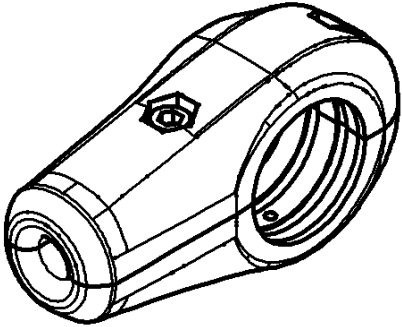
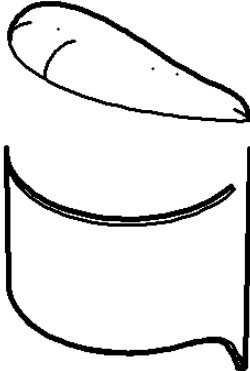
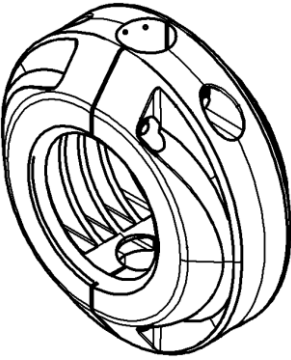
16	DIN 933 M16x50	Болт с шестигранной головкой		28	
17	DIN7380- M5x10	Винт М5		21	
18	DIN 125 M10	Шайба		58	
19	DIN 933 M10x20	Болт с шестигранной головкой		20	
20	DIN 934 M10	Шестигранна я гайка		20	
21	РУ108-4	Уплотнение Труба Ø108, болт М20		3	
22	DIN 9021 M22	Шайба		3	
23	DIN 127 M22	Шайба пружинная		3	

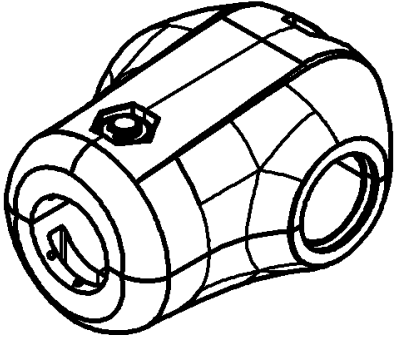
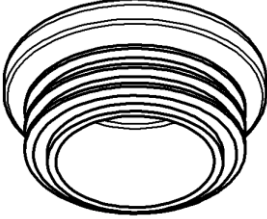
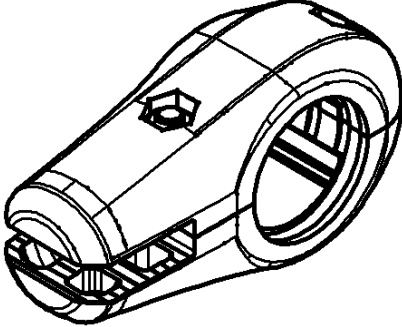
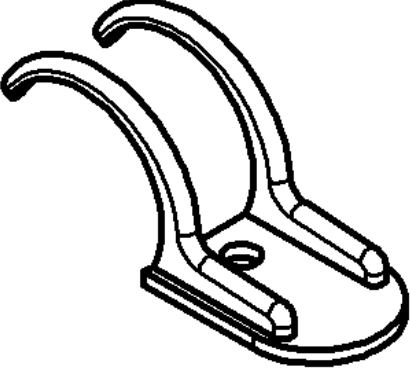
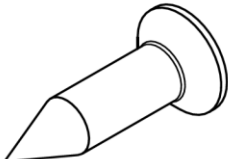
24	DIN 933 M20x60	Болт с шестигранной головкой		3	
25	ГЭМ8х16х 19	Гайка Эриксона плоск.8х16х1 9		26	
26	DIN 7991 - M8x20	Винты с потайной головкой с шестигранны м углублением		18	
27	110217967 F	Заглушка		7	
28	DIN 9021 M10	Шайба		8	
29	КЧ38	Колпачок составной M10 Ball'i		8	
30	DIN 125 M8	Шайба		8	




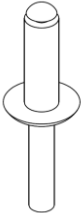
31	DIN912 M8x30	Винт с цилиндрическ ой головкой		8	
32	КН- 6702.50.04	Панель гнутая правая		1	
33	КН- 6702.50.04 -01	Панель гнутая левая		1	

34	КН- 6702.50.04 -02	Панель гнутая		1	
35	КН- 6702.50.05	Подкладка		18	
36	КН- 6702.51.00	Панель верхняя		3	
37	КН- 6702.52.00	Подложка малая		1	

38	КН-6702.53.00	Панель горки		1	
39	КН-6702.54.00	Панель нижняя большая		1	
40	КН-6702.55.01	Пол		1	
41	С40-32	Хомут 40-32		2	

42	С32-32	Хомут 32-32		6	
43	С57-К16	Хомут для трубы с наружным диаметром 57 мм к канату d16 мм		6	
44	108-4Н	Заглушка ф108 с усеченной шляпкой		2	
45	ХП108-34	Хомут ф108		4	

46	C25-25	Хомут Ду25 труба Ду25		4	
47	ILT38	Заглушка круглая d38		4	
48	C57-15	Хомут для соединения трубы 57мм HDPE 15		15	
49	КРН-01	Кронштейн d57		18	
50	Г7049- 4,2x16	Саморез			

51	ШЛД-01	Шильдик	 <p> <b>BALL'I</b>  www.balli.ru  <hr/> Артикул: _____ Название серии: _____   Возраст: _____ Заказ на производство: _____  ТР ЕАЭС 042/2017 </p>	1																
52	ШЛД-02	Шильдик	 <p> <b>BALL'I</b>  www.balli.ru  Представитель:  Адрес: _____  Телефон: _____  Дата введения в эксплуатацию:  <table border="1" data-bbox="735 584 967 622"> <tr> <td>2020</td> <td>2021</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>5</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>8</td><td>9</td> </tr> <tr> <td>10</td><td>11</td><td>12</td> </tr> </table> </p>	2020	2021	2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	
2020	2021	2022																		
1	2	3																		
4	5	6																		
7	8	9																		
10	11	12																		
53	DIN7337 3,2x8	Заклепка вытяжная		8																

## 7. Сведения о перевозке

7.1. Пространственная сеть серии Woodhouse «WH-01.04» необходимо транспортировать в разобранном виде на поддоне. Перевозка может осуществляться автомобильным транспортом или в железнодорожном контейнере. Оборудование на поддоне должно быть стянуто упаковочной лентой и обернуто в упаковочную пленку. Поддон от сдвига крепится к полу автомобиля или контейнера, либо стягивается ремнями.

## 8. Гарантийные обязательства изготовителя

8.1. Настоящая гарантия распространяется на продукцию ООО «БОЛЛИ» и действует в течение периодов времени, отдельно указанных для каждого типа элемента оборудования, описанных ниже, с учетом предусмотренных в ней ограничений.

8.2. Сроки гарантии в зависимости от типа элемента оборудования, приведены в таблице:

Сроки гарантии	Типы элементов оборудования
1 год	- сетки и конструкции из каната, - сборные элементы с пружинами и подшипниками, - не импрегнированная древесина сосна, - окрашенные металлические детали, - резиновые мембраны, - подвижные пластиковые и металлические элементы, - пластиковые детали, изготовленные методом ротационного формования
3 года	- пластиковые детали, изготовленные методом литья под давлением.
5 лет	- бетонные элементы, алюминиевые детали
10 лет	- стальные трубы горячеоцинкованные, - древесина акация (робинья), - импрегнированная древесина сосна, лиственница, - детали из HPL, - детали из HDPE.
Весь назначенный срок службы	- трубы из нержавеющей стали, - крепеж и детали из нержавеющей стали.

8.3. Началом гарантийного периода считается дата покупки продукции первым покупателем с завода изготовителя. Данная гарантия распространяется только на дефекты материалов. Ответственность компании ООО «БОЛЛИ» по условиям настоящей гарантии ограничивается ремонтом или заменой дефектных изделий на безвозмездной основе по усмотрению компании ООО «БОЛЛИ».

8.4. Гарантия на заменённые детали прекращается вместе с гарантией на оборудование.

8.5. Данная гарантия действительна только в том случае, если продукция ООО «БОЛЛИ» установлена в соответствии с инструкциями, предоставленными с изделием.

8.6. Гарантия **не распространяется** на убытки и ущерб, понесенные в результате несчастных случаев, ненадлежащего ухода, халатности, естественного износа и старения, коррозии металлических деталей, вызванных соленой водой или водным туманом, а также из-за царапин, вмятин, обесцвечивания поверхности и других проблем косметического характера, а также на неисправности, возникающие вследствие неправильного использования или

вандализма. Естественные изменения в структуре древесины с течением времени относятся к проблемам косметического характера и не покрываются гарантией

- 8.7. На вызванные коррозией дефекты изделий, установленных в прямом контакте с хлорированной или соленой водой (аквапарки), в зонах случайного контакта с такой водой или так близко к берегу, что на них попадает соленая вода, гарантия ООО «БОЛЛИ» не распространяется. Гарантия в отношении вызванных коррозией изделий, устанавливаемых в прибрежных районах на расстоянии не более 200 метров от берега, действует только в течение половины стандартного гарантийного периода. В отношении таких изделий период действия гарантии ООО «БОЛЛИ» на весь срок службы, если она применима, составляет 5 лет
- 8.8. Изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям безопасности при соблюдении эксплуатантом (владельцем) правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

## 9. Рекламации

9.1. В случае обнаружения дефектов или поломок Пространственная сеть серии Woodhouse «WH-01.04» в период гарантийного срока по вине изготовителя (поставщика) составляется Акт-рекламация.

9.2. . Акт-рекламация должен содержать:

- наименование изделия, артикул, номер заказа на производство;
- даты отгрузки, монтажа и ввода в эксплуатацию изделия;
- описание выявленных недостатков.
- фотографии оборудования с дефектом (общий вид изделия, три ракурса с выделением места с дефектом)

9.3. Детали, вышедшие из строя и послужившие причиной остановки эксплуатации детского игрового оборудования, должны быть сохранены до окончания рассмотрения рекламации.

## 10. Сведения о хранении оборудования.

10.1. Для учета необходимо завести журнал согласно форме 1.

Форма 1.

Дата		Условия хранения изделия	Должность, фамилия, инициалы ответственного лица
Установки на хранение	Снятие с хранения		

## 11. Инструкция по осмотру и проверке оборудования перед началом эксплуатации

11.1. Перед началом эксплуатации Пространственной сети серии Woodhouse «WH-01.04» провести визуальный осмотр изделия, убедиться в правильности установки опор, правильности сборки каркаса конструкции, проверить узлы соединения и соединители конструкции (момент затяжки резьбовых соединений п. 23.8), а также прочность конструкции. Провести осмотр и проверить ударопоглощающее покрытие площадки, размер которого соответствует размеру зоны приземления, указанному в п.22.2 настоящего паспорта.

## 12. Правила безопасной эксплуатации оборудования

- 12.1. Безопасная эксплуатация должна осуществляться согласно требованиям ГОСТ Р 52301-2013 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования».
- 12.2. Использование Пространственная сеть серии Woodhouse «WH-01.04» возможно только под присмотром взрослых.
- 12.3. Игровой комплекс используется на детских площадках без наблюдения оперативным персоналом. Поэтому в целях безопасной эксплуатации оборудования эксплуатант (владелец) должен производить регулярный визуальный осмотр. Если во время осмотра обнаружатся какие-то неполадки, то они должны быть немедленно устранены, а если это невозможно, то оборудование должно быть закрыто для использования.
- 12.4. Детали и части оборудования, которые подвержены большим нагрузкам в процессе эксплуатации оборудования, отсутствуют.

## 13. Инструкция по осмотру, обслуживанию и ремонту оборудования.

- 13.1. Осуществление контроля и технического обслуживания детского игрового оборудования необходимо осуществлять согласно п. 6 ГОСТ Р 52301-2013 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования».
- 13.2. **Ежедневно** необходимо проводить регулярный визуальный осмотр. Проверка оборудования, позволяющая обнаружить очевидные опасные дефекты, вызванные актами вандализма, неправильной эксплуатацией и климатическими условиями.
- 13.3. **Один раз в три месяца** необходимо проводить функциональный осмотр. Детальная проверка с целью оценки рабочего состояния, степени изношенности, прочности и устойчивости оборудования.
- 13.4. **Ежегодный** основной осмотр проводят с периодичностью не более одного раза в 12 месяцев. Проверка с целью оценки соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасности.

## 14. Сведения о консервации и расконсервации оборудования при эксплуатации.

- 14.1. Для учета необходимо завести журнал согласно форме 2

Форма 2

Дата		Наименование организации, проводившей консервацию (расконсервацию)	Должность, фамилия, инициалы ответственного лица
консервации	расконсервации		

## 15. Сведения об учете неисправностей оборудования при эксплуатации.

15.1. Для учета необходимо завести журнал согласно форме 3

Форма 3

Дата отказа изделия, его составной части или элемента конструкции	Характер (внешнее проявление неисправности)	Время работы отказавшей составной части или элемента конструкции, ч	Принятые меры по устранению неисправности (Расход ЗИП, направление акта-рекламации)	Должность, фамилия, инициалы и подпись ответственного лица	Примечание

## 16. Сведения об учете технического обслуживания.

16.1. Для учета необходимо завести журнал согласно форме 4

Форма 4

Дата	Замечания по техническому состоянию	Наименование проведенных работ	Должность, фамилия, инициалы и подпись ответственного лица.

## 17. Сведения о ремонте.

17.1. Для учета необходимо завести журнал согласно форме 5

Форма 5

Наименование составной части изделия или элемента конструкции	Основание для проведения ремонта	Дата		Время наработки до ремонта, ч	Наименование организации, проводившей ремонт	Должность, фамилия, инициалы и подпись ответственного лица.
		Поставлено в ремонт	Выход из ремонта			

## 18. Назначенный срок службы оборудования

18.1. Назначенный срок службы оборудования составляет 20 лет при правильной эксплуатации, ежегодных профилактических мероприятиях (ремонт).

## 19. Сведения об утилизации оборудования

19.1. Утилизацию оборудования производит эксплуатант по истечении назначенного срока службы или преждевременной поломки, износа оборудования или его основных узлов. Производится разборка оборудования. Раскручиваются болтовые соединения, металлические комплектующие и метизы укладываются на один поддон, пластиковые – на другой. Места, где были фундаменты, отсыпают балластным слоем щебня и отсева с послойным тромбованием. Разобранное оборудование вывозят с площадки специальными организациями на утилизацию.

## 20. Рекомендуемый тип покрытия

20.1. Материалы с низким ударопоглощающим свойством приземления должны использоваться только вне области приземления.

20.2. Согласно п 4.3.26.8 ГОСТ Р 52169-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования для оборудования с высотой свободного падения свыше 600 мм или при возможности принудительного перемещения ребенка должны быть соблюдены следующие требования:

- - по всей зоне приземления должно быть ударопоглощающее покрытие;
- - в зоне приземления не должно быть препятствий;
- - материал ударопоглощающего покрытия зоны приземления должен исключать травмирование ребенка;
- - критическая высота падения на ударопоглощающее покрытие по ГОСТ Р ЕН 1177 должна быть не менее высоты свободного падения оборудования, с которым это покрытие применяется;
- - состав покрытия должен обеспечивать сохранность ударопоглощающих свойств в течение всего срока эксплуатации оборудования, с которым это покрытие применяется.

20.3. Зона приземления определяется согласно п.4.3.26 ГОСТ Р 52169.

20.4. Согласно п 4.3.26.9 ГОСТ Р 52169-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования». Рекомендуемый тип покрытия - синтетическое покрытие (резиновая плитка, маты, монолитное резиновое покрытие), выбранное в соответствии с испытаниями по критерию НИС ГОСТ Р ЕН 1177.

Отсутствие надлежащего ухода и разрушение синтетических покрытий (резиновых плиток, матов, монолитного резинового покрытия) приводит к значительному снижению ударопоглощающих свойств покрытия

## 21. Особые отметки.

---

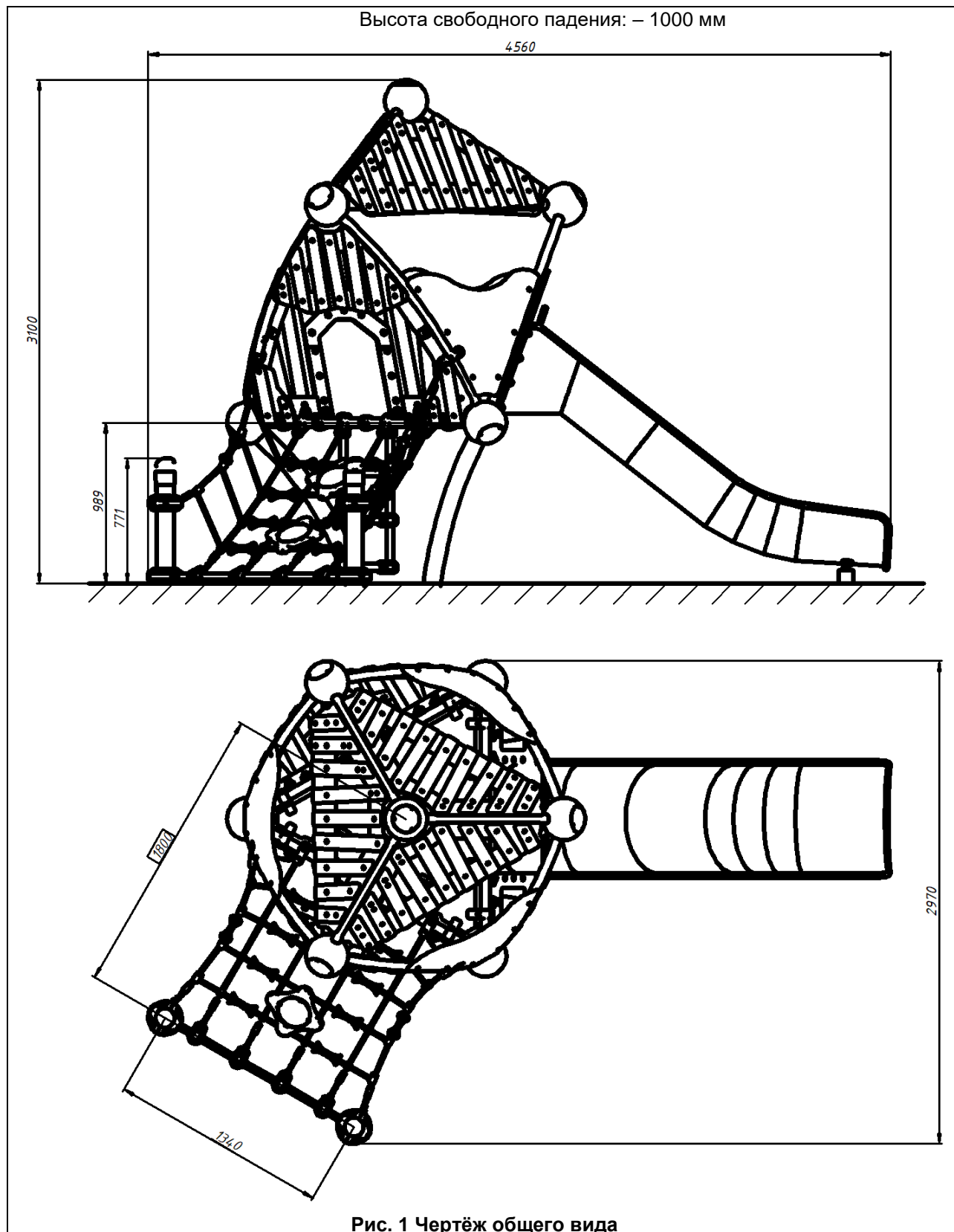
---

---

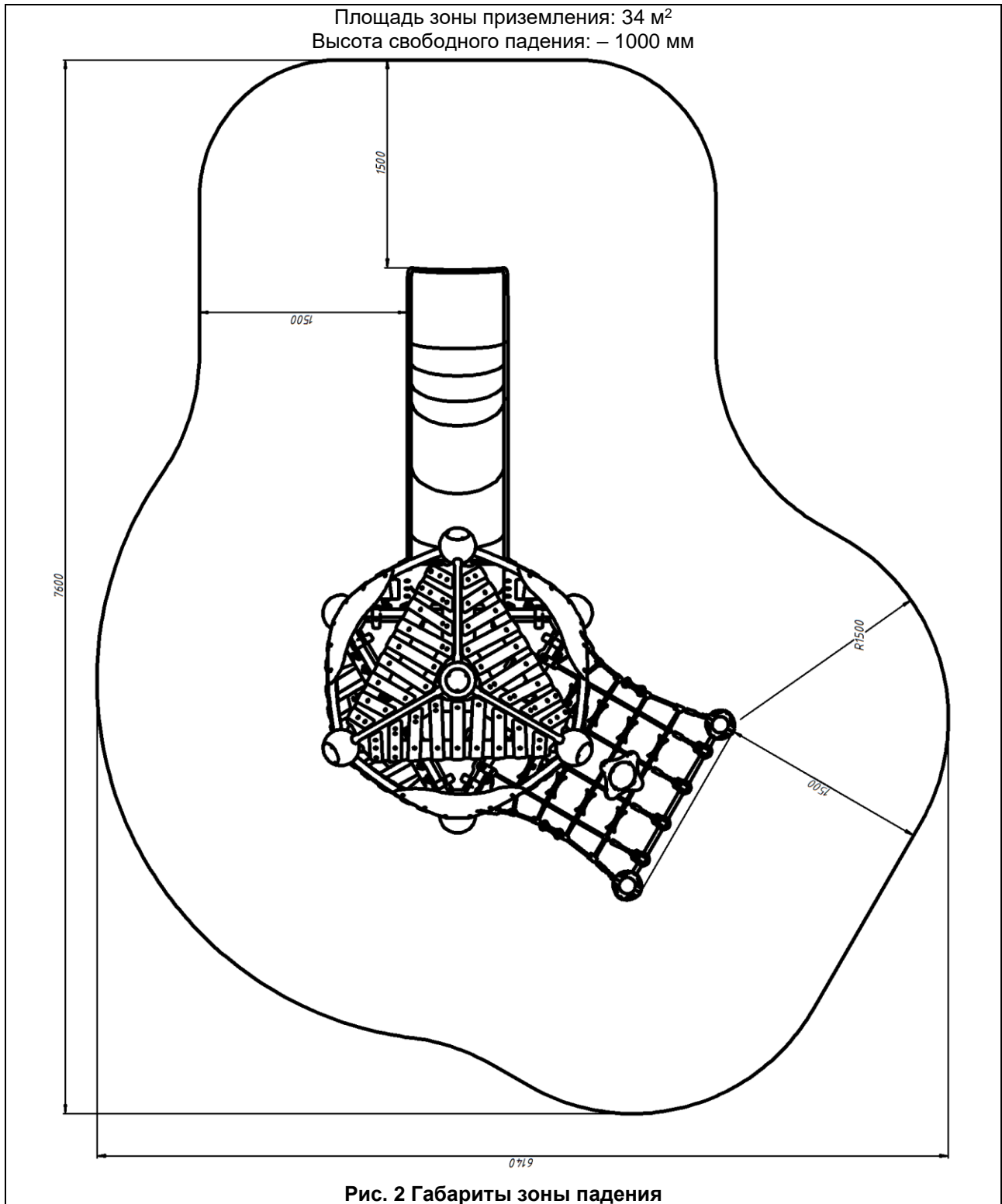
---

## 22. Чертежи и схемы.

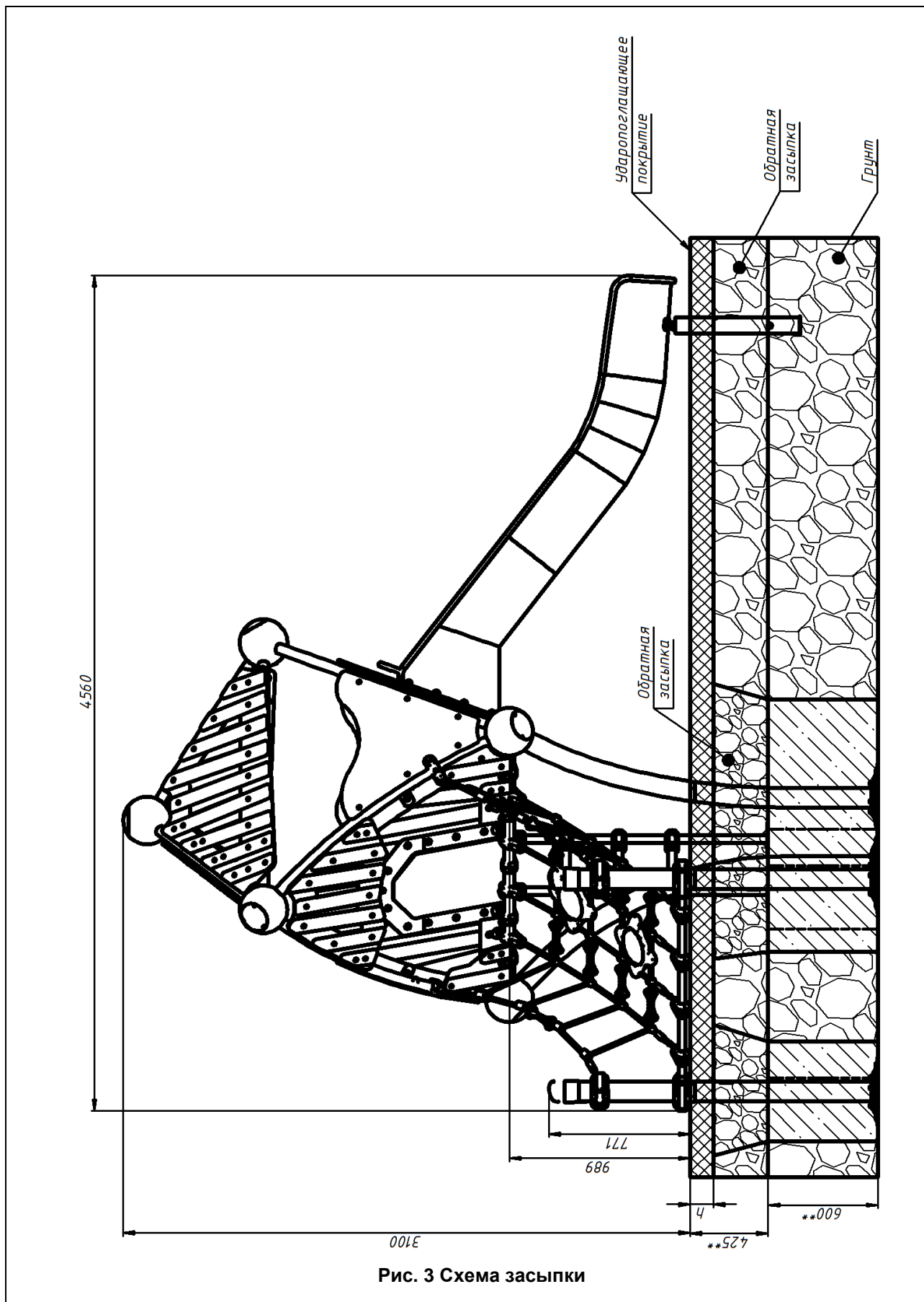
22.1. Общий вид пространственной сети серии Woodhouse «WH-01.04» (Рис. 1)



22.2. Габариты зоны приземления пространственной сети серии Woodhouse «WH-01.04» (Рис. 2).



22.3. Укладку ударопоглощающего покрытия произвести согласно схеме (Рис. 3). Толщина определяется согласно п. 20.4.



## 23. Инструкция по монтажу оборудования.

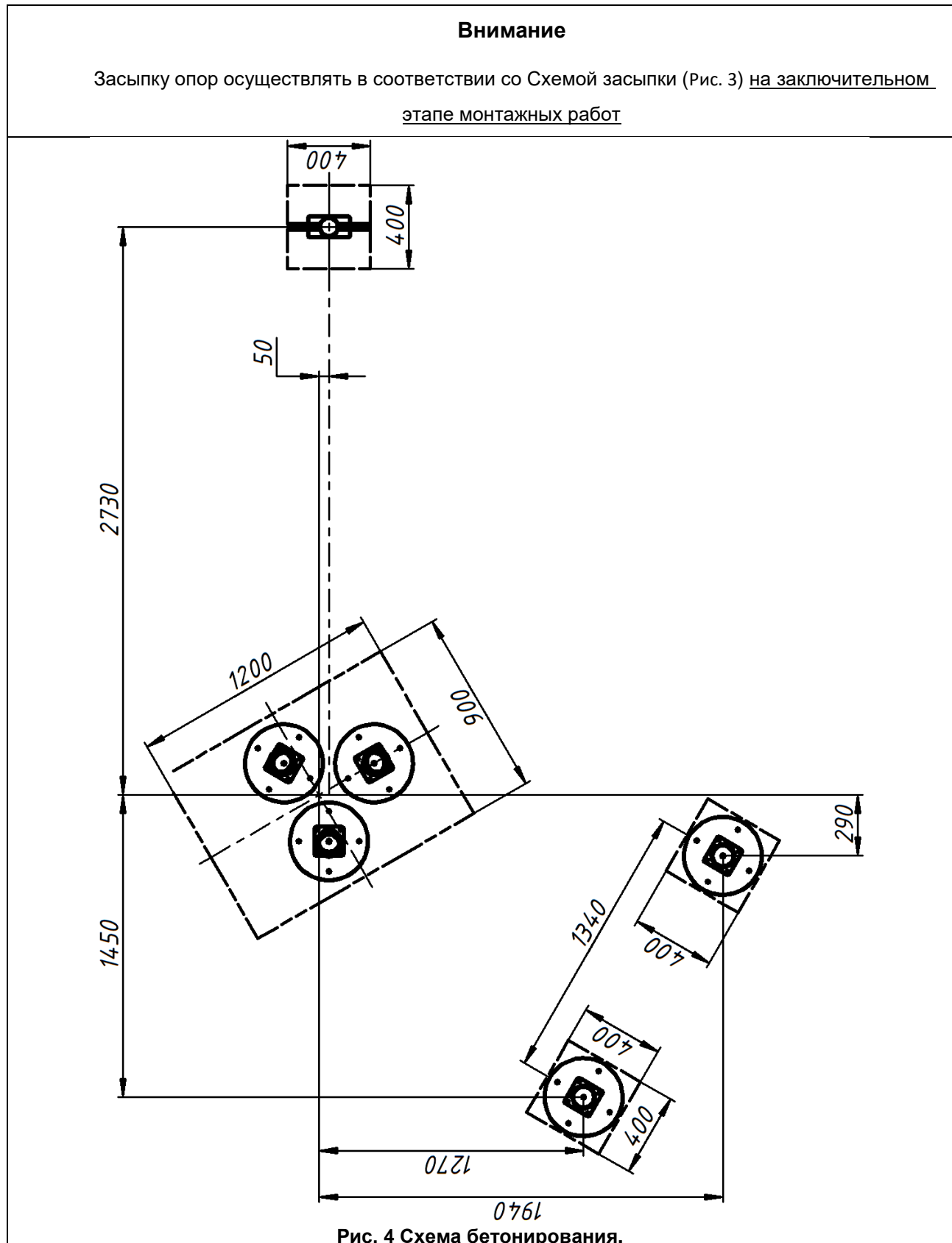
- 23.1. Монтаж игрового комплекса может производиться юридическими и физическими лицами, располагающими для этого материально-технической базой и навыками.
- 23.2. Монтаж игрового комплекса производится на ровной площадке, свободной от насаждений. Размер площадки указан в п.22 Чертежи и схемы, Схема зоны падения.
- 23.3. Ориентация оборудования и его элементов в целях защиты от воздействия климатических условий не требуется.
- 23.4. Требования к окраске или пропитке оборудования, или его элементов отсутствуют.
- 23.5. Перед началом монтажа необходимо:
- изучить документацию
  - проверить комплектность согласно паспорту.
- 23.6. Сборка оборудования производится по схеме и в порядке, представленной в п. 24.
- 23.7. Инструмент необходимый для сборки игрового комплекса: заклепочник, шуруповерт, уровень, киянка, лестница, сверло d 3,5.
- 23.8. Момент затяжки резьбовых соединений:

Параметры резьбы	Момент, Нм	Класс прочности (Болт/Гайка)
M8	23,5	8,8/8,0
M10	46,2	
M12	80,0	
M14	126,0	
M16	195,0	
M18	275,0	
M20	390,0	

- 23.9. Сроки монтажа: 3 человека – 16 часов.
- 23.10. Перед вводом оборудования в эксплуатацию необходимо удалить элементы упаковки в виде полиэтилена, скотча, картона, также удалить ярлыки маркировки с составляющих элементов. Все это утилизируется и вывозится с площадки, где будет установлено оборудование.
- 23.11. Требования безопасности при монтаже:
- Запрещается проводить работы с использованием неисправного электроинструмента.
  - Запрещается оставлять инструменты и оборудование, материалы на площадке без постоянного присмотра.
  - Запрещается оставлять без присмотра не зафиксированное в грунт при помощи фундаментов оборудование (изделия), имеющее возможность падения.
  - Запрещается оставлять не окончательно установленное оборудование (изделие) без соответствующего ограждения и предупредительных табличек, предупреждающих об опасности.
  - Запрещается оставлять незавершённые опасные элементы, на которых могут получить травму пользователи, открытыми или не зафиксированными, оставлять не полностью установленное и собранное оборудование с открытыми проемами.
  - Обязательное ношение защитных касок.

## 24. Порядок монтажа оборудования

- 24.1. Разметить участок для установки оборудования в соответствии с габаритами зоны приземления (Рис. 2). Снять верхний слой грунта по всей зоне приземления на глубину 425 мм. Затем вырыть ямы под опорные стойки для установки опалубки. Установить в ямы опалубку согласно схеме бетонирования (Рис. 4) и размерам бетонных блоков (Рис. 5). С помощью нивелира обеспечить один уровень всем поверхностям основания.



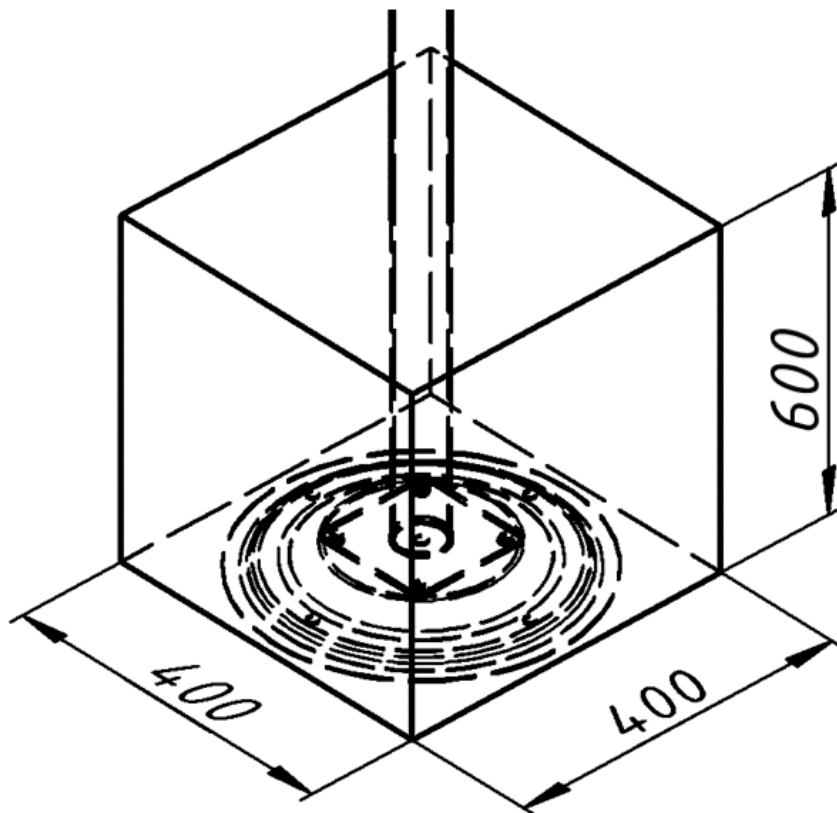


Рис. 5 Размеры отдельно стоящих бетонных блоков.

- 24.2. Перед установкой опор соединить штампованные фланцы согласно (Рис. 6).  
24.3. Установить опоры в опалубку согласно (Рис. 7).

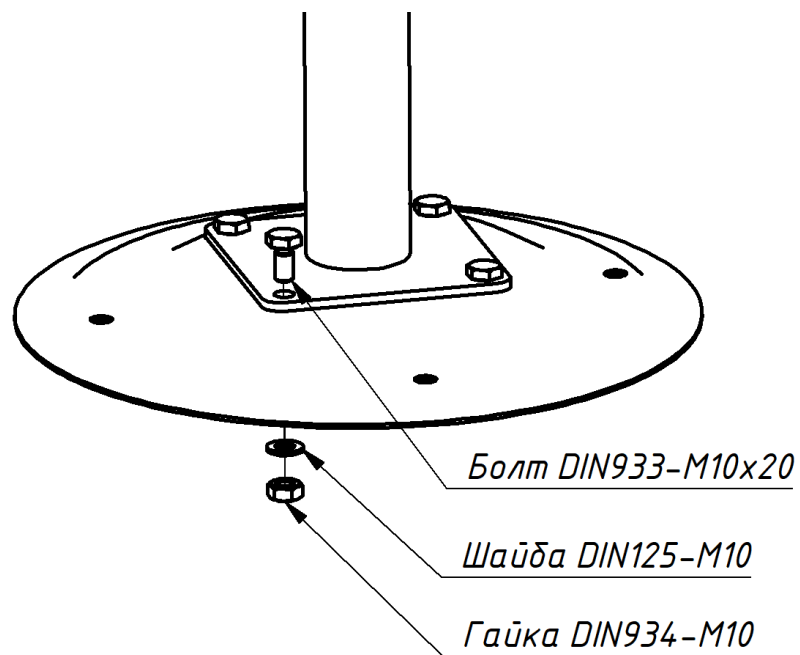


Рис. 6 Крепление фланцев к опорам.

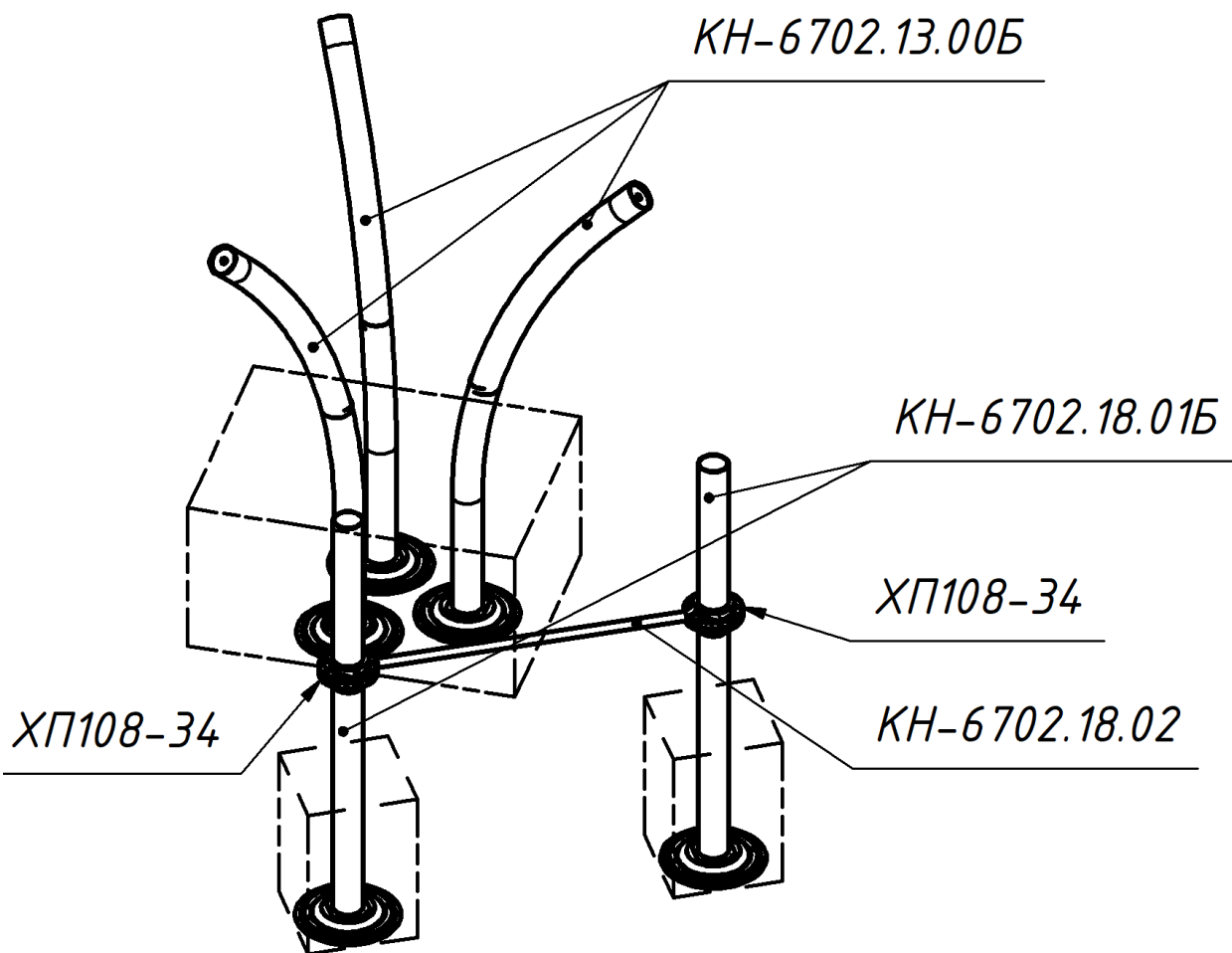


Рис. 7 Схема установки опор.

24.4. После установки опор необходимо установить на них шары «В». Для этого используются крепежи согласно (Рис. 9).

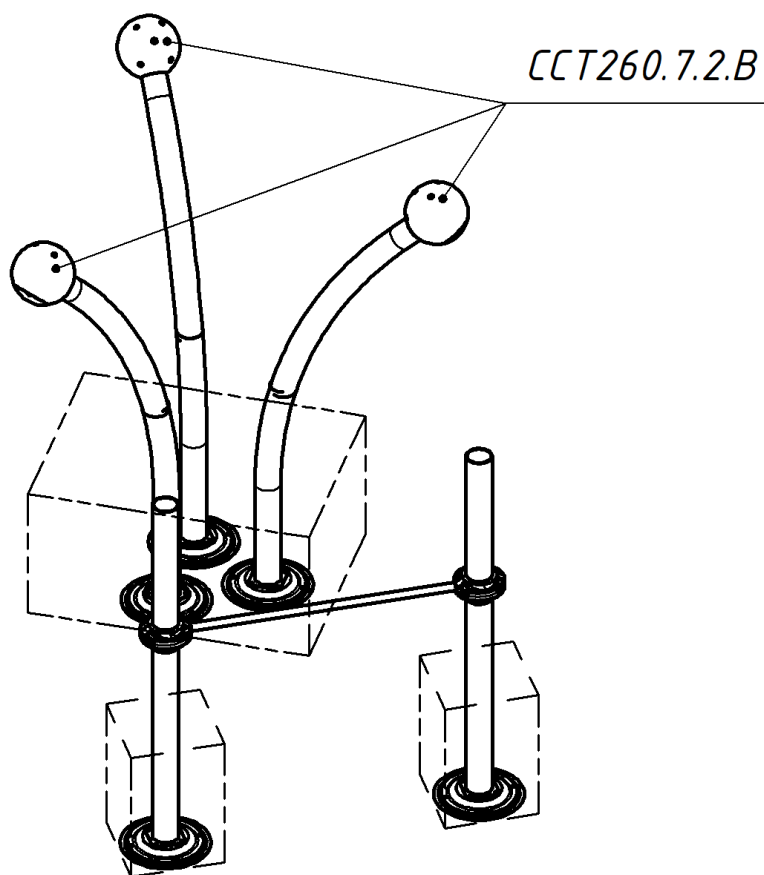


Рис. 8 Схема расположения сфер.

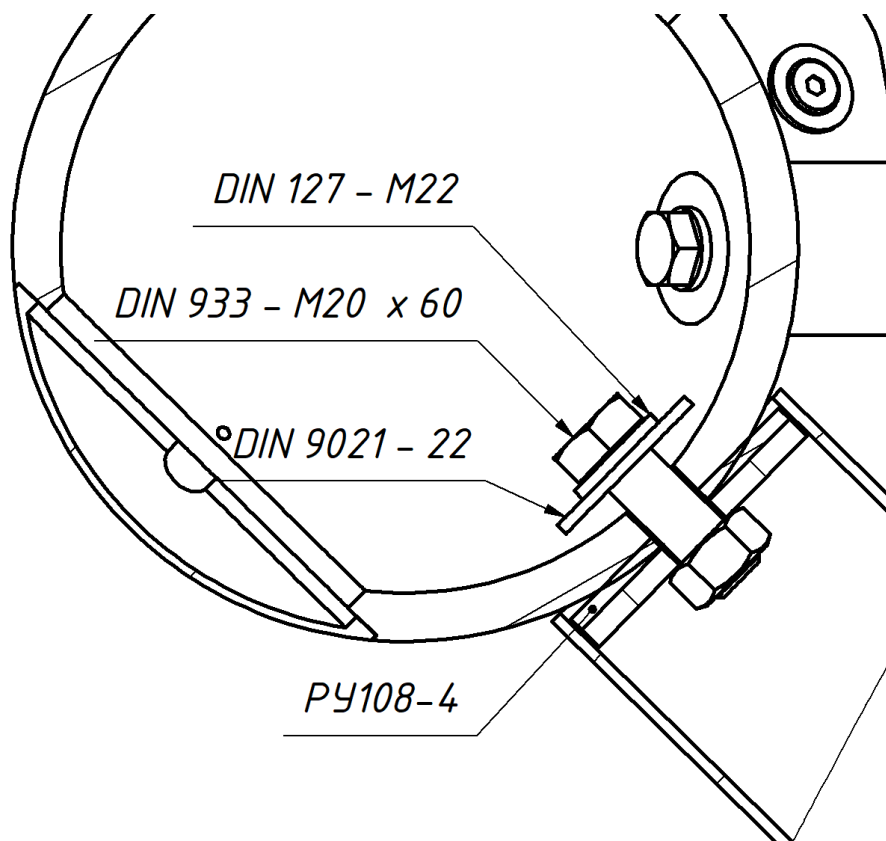


Рис. 9 Типовое крепление сферы к опоре.

24.5. Используя шары «Б» собрать ярус панелей согласно (Рис. 10). Типовое крепление ребра к шару показано на (Рис. 11).

**Внимание**

Финишную затяжку болтов осуществлять после окончательной сборки рамы.

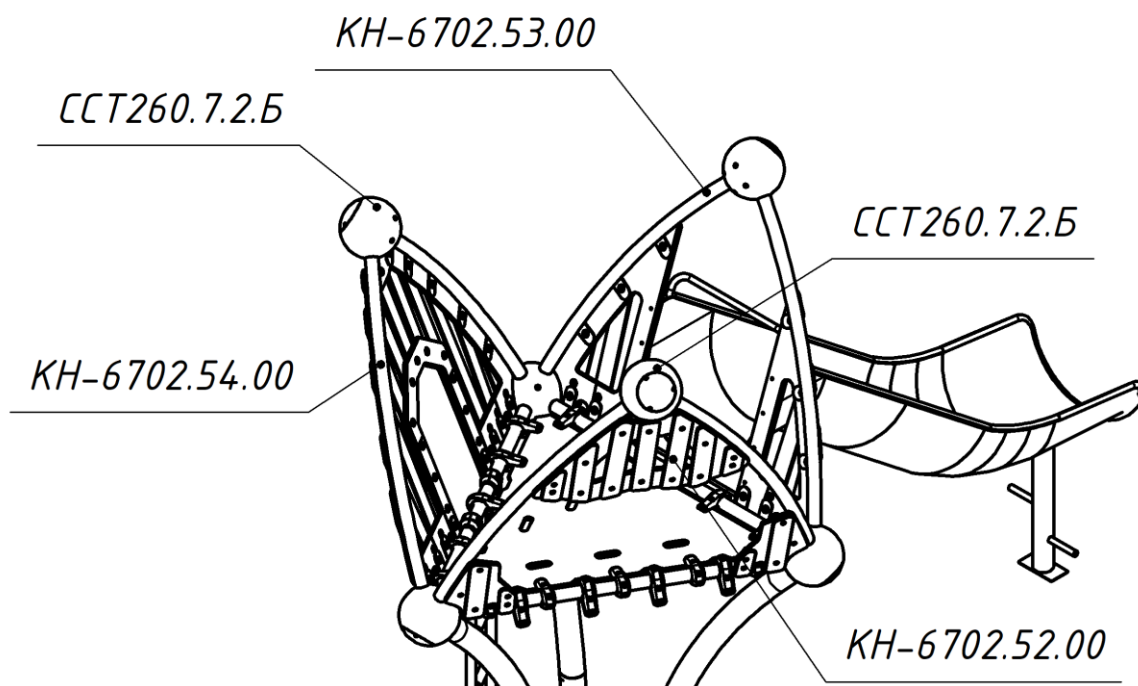


Рис. 10 Схема сборки первого яруса.

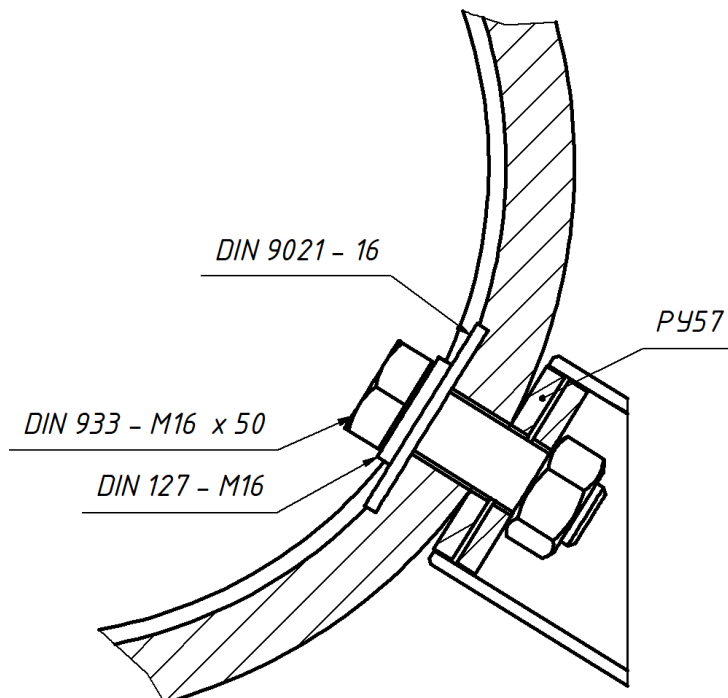
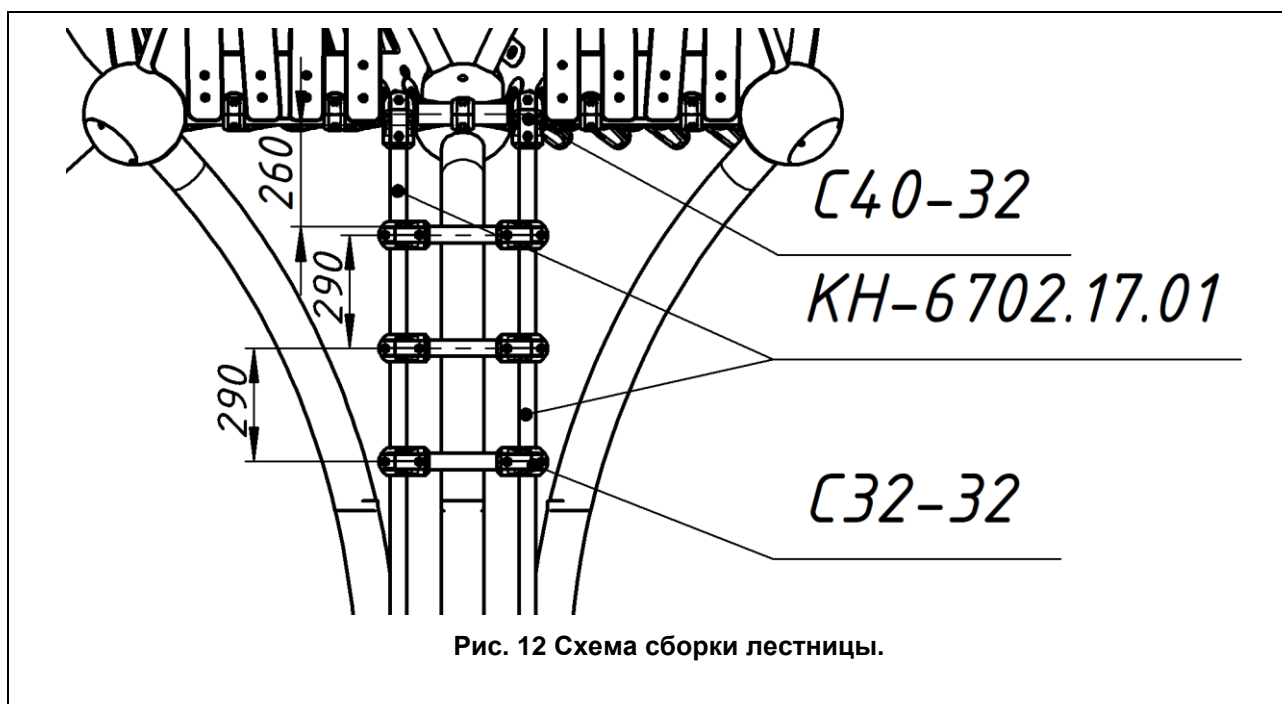
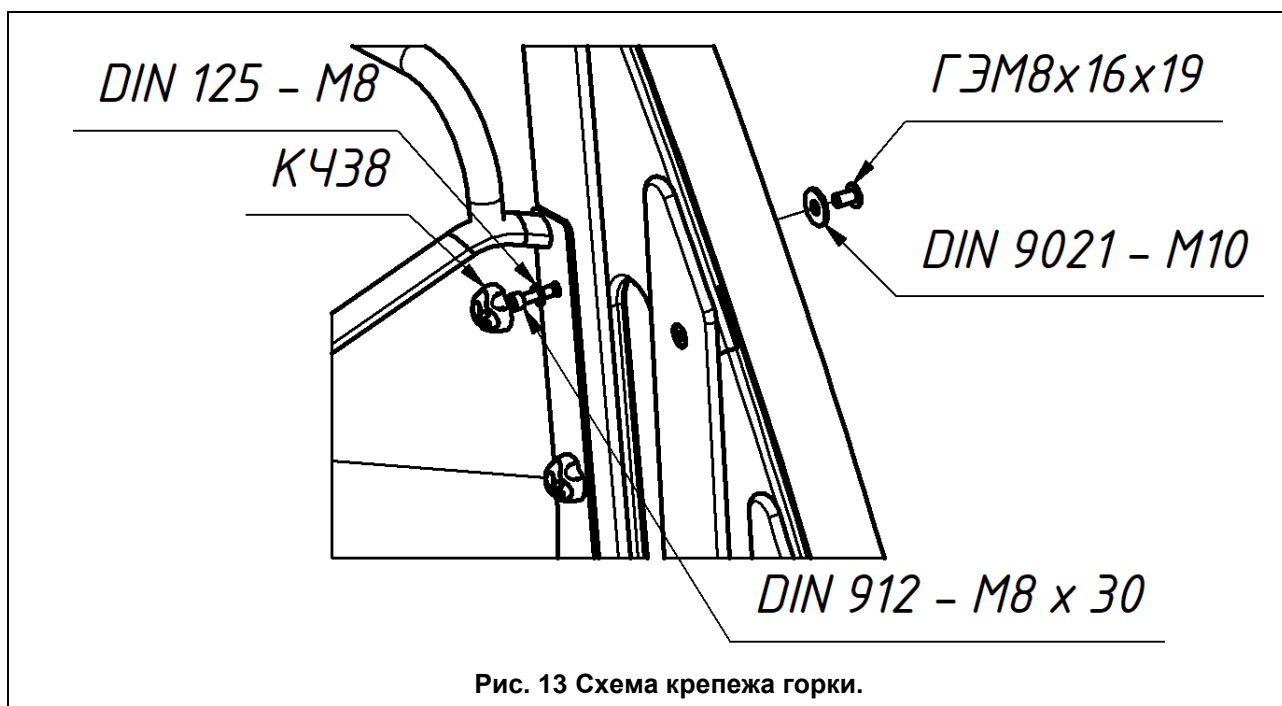


Рис. 11 Типовое крепление ребра к сфере.

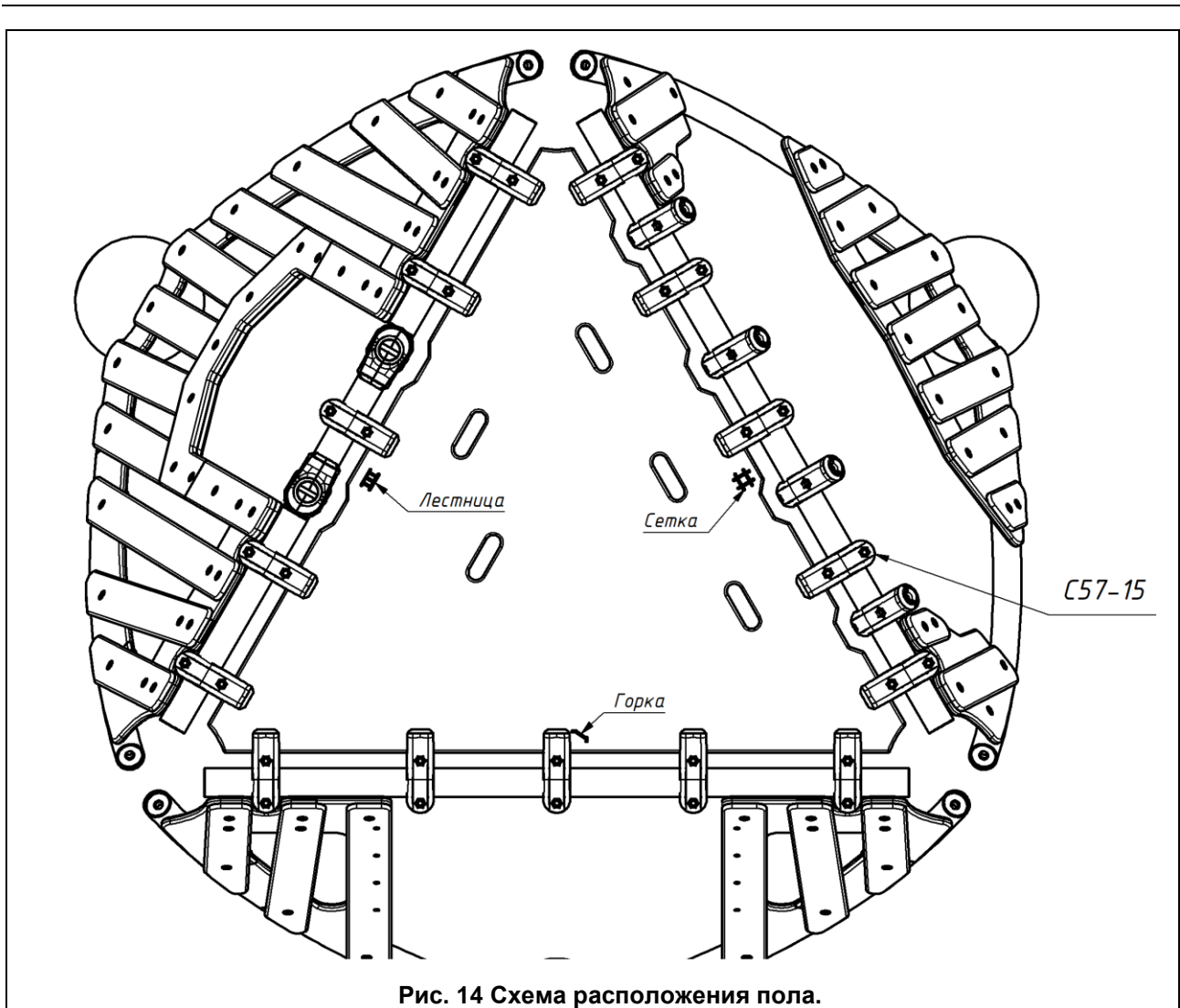
24.6. Со стороны панели КН-6702.54.00 установить лестницу руководствуясь (Рис. 12)



24.7. К панели КН-6702.53.00 установить горку используя крепеж согласно (Рис. 13).



24.8. Установить пол согласно схеме (Рис. 14) используя хомуты. Вид схемы указан снизу. На плоскости имеются условные обозначения «сетка», «горка», «лестница», расположить ориентацию пола согласно обозначениям.



**Рис. 14** Схема расположения пола.

24.9. Используя остальные панели собрать верхний ярус. В верхней части панели соединяются шаром «А» (Рис. 15). Типовое крепление панелей представлено на (Рис. 11).

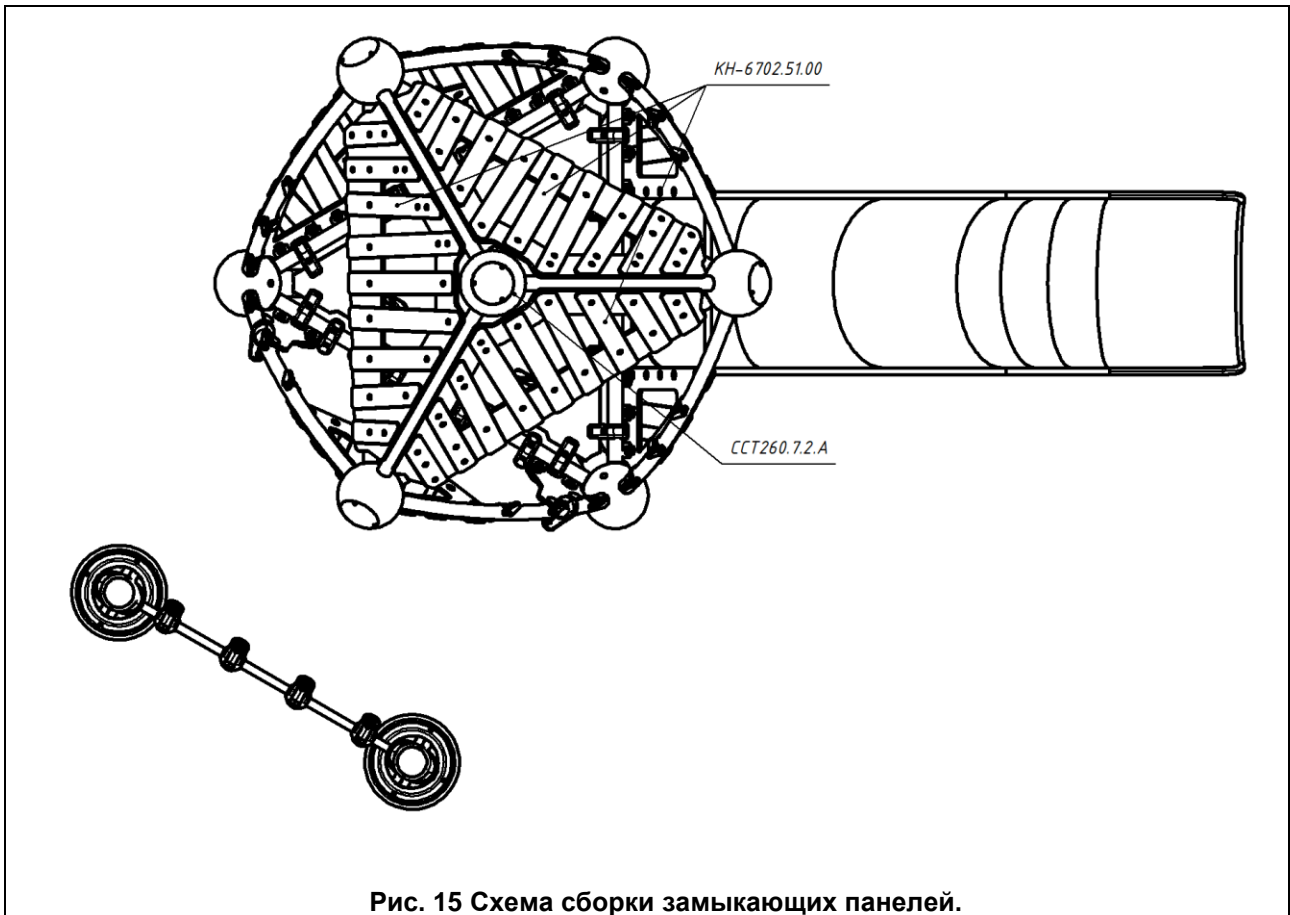


Рис. 15 Схема сборки замыкающих панелей.

24.10. В проемы между ребер панелей установить щиты согласно (Рис. 16).

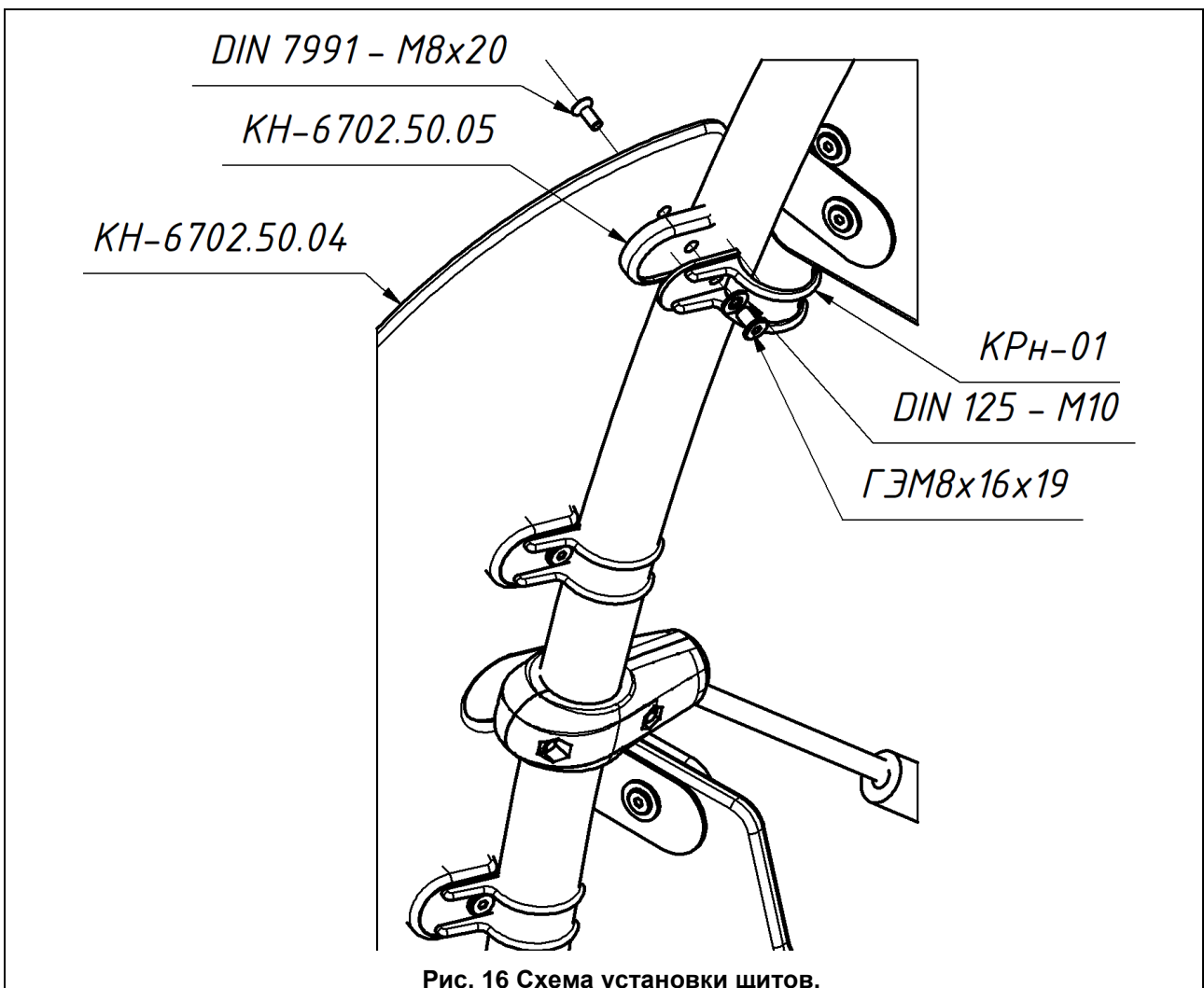


Рис. 16 Схема установки щитов.

24.11. Проверить правильность сборки каркаса. Затем необходимо разложить сетку, проверить её целостность и комплектность.

24.12. Сетку установить согласно (Рис. 17)

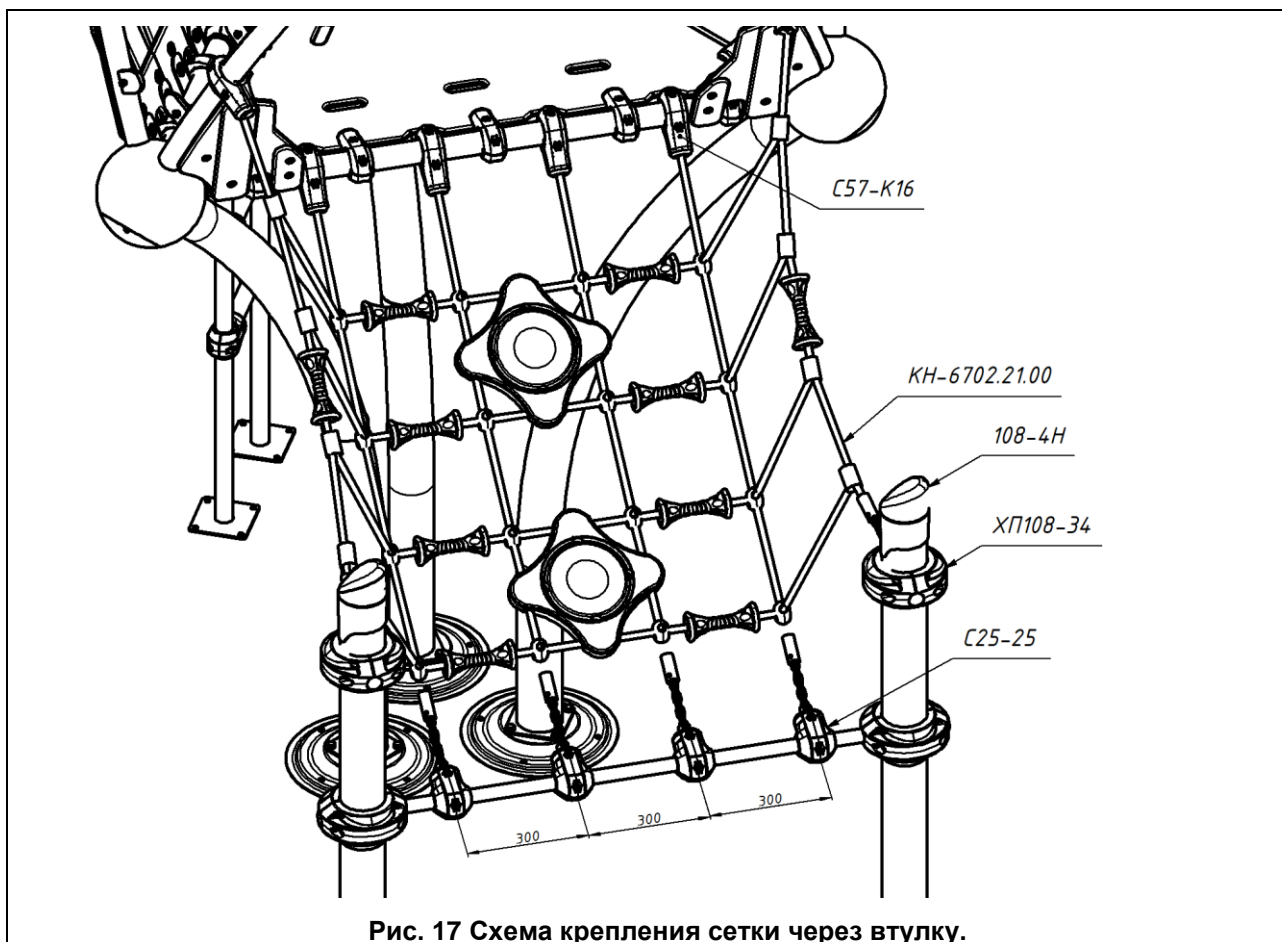


Рис. 17 Схема крепления сетки через втулку.

24.13. Убедившись в отсутствии ошибок, затянуть весь крепеж рёбер и опор с усилием, согласно п.23.8. Закрыть шары крышками КРА260. Вкрутить саморезы (Рис. 18).

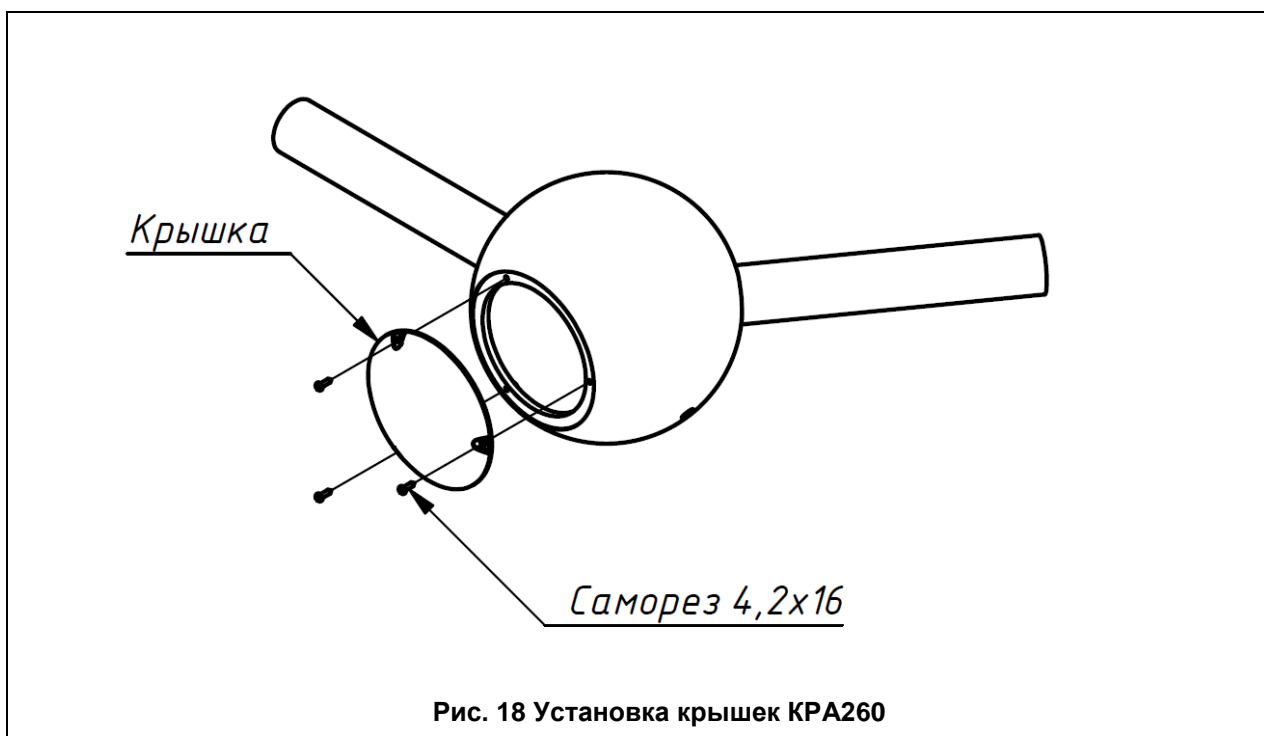
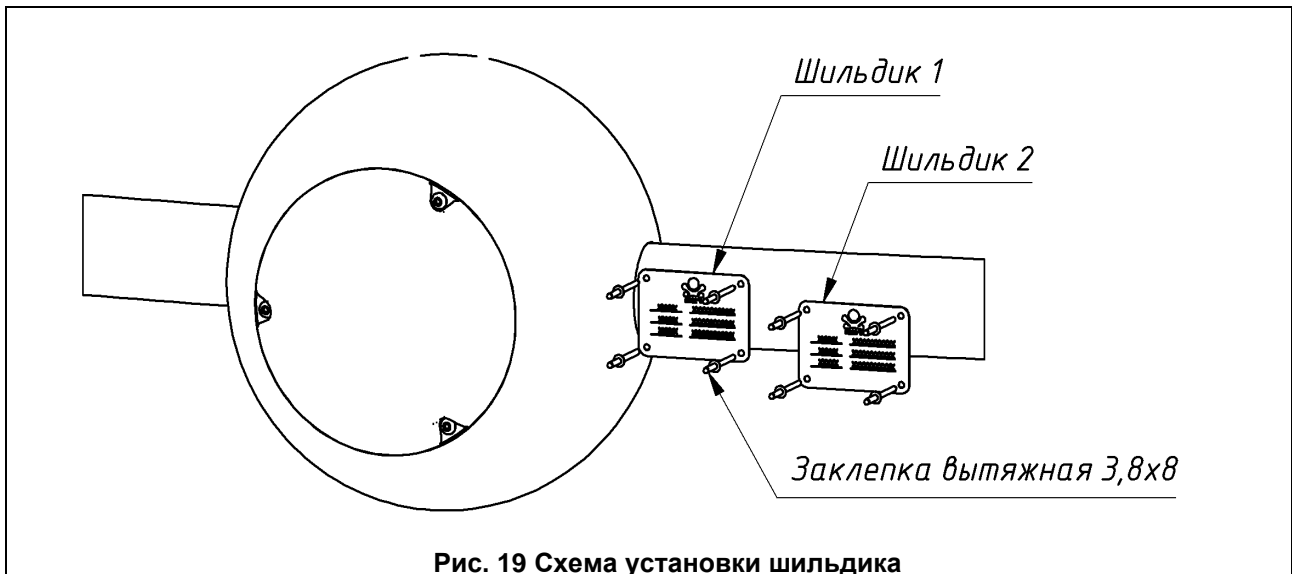


Рис. 18 Установка крышек КРА260

24.14. Установить шильдики ШЛД-01 и ШЛД-02 в соответствии со схемой установки шильдиков (Рис. 19).

- На ШЛД-02 отметить дату установки (ударным способом);
- Удалить защитную пленку и приклеить шильдики на заданной высоте;
- Просверлить четыре отверстия (для каждого шильдика) по месту;
- Установить заклепки в просверленные отверстия



24.15. Опалубку залить цементным раствором.

24.16. После установки убедиться:

- Сетки имеют удовлетворительное натяжение.
- Болтовые соединения затянуты.
- Габариты рамы соблюдены.

В случае обнаружения устранить неисправности.

