

318274

**СОГЛАСОВАНО**

Первый заместитель начальника  
Департамента технической  
политики ОАО «РЖД»

*согласовано техником*

О.А. Терегулов

от 10.11 2015 г.

№ *исх. - 11010/18 ДРХ*

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «ВНИЦТТ»

К.В. Кякк

20 15 г.



**ВАГОН-ХОППЕР ДЛЯ ЗЕРНА МОДЕЛЬ 19-9549**

Руководство по эксплуатации

**ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ**

Начальник  
Управления вагонного хозяйства  
Центральной дирекции  
инфраструктуры ОАО «РЖД»

*согласовано*

*техником* А.И. Сакеев

от 15.10 2015 г.

№ *исх. - 37847/4 ДК*

Директор Департамента  
эксплуатационной  
документации  
ООО «ВНИЦТТ»

В.П. Бахмат

11.08 20 15 г.

|              |                 |              |            |              |
|--------------|-----------------|--------------|------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата    | Взам. инв. № | Инв. № д/у | Подп. и дата |
| 84-229       | <i>10.11.15</i> |              |            |              |

## Содержание

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 1 Описание.....                                          | 5  |
| 1.1 Описание и работа вагона.....                        | 5  |
| 1.1.1 Назначение вагона.....                             | 5  |
| 1.1.2 Технические характеристики.....                    | 5  |
| 1.2 Состав вагона.....                                   | 7  |
| 1.3 Устройство и работа вагона.....                      | 9  |
| 1.4 Средства измерений, инструмент и принадлежности..... | 20 |
| 1.5 Маркировка и клеймение.....                          | 20 |
| 2 Комплектность.....                                     | 22 |
| 3 Хранение .....                                         | 23 |
| 4 Гарантии изготовителя.....                             | 24 |
| 5 Транспортирование.....                                 | 25 |
| 6 Утилизация.....                                        | 25 |
| 7 Использование по назначению.....                       | 26 |
| 7.1 Эксплуатационные ограничения.....                    | 26 |
| 7.2 Подготовка вагона к использованию.....               | 26 |
| 7.3 Использование вагона.....                            | 27 |
| 7.4 Порядок погрузки.....                                | 28 |
| 7.5 Порядок разгрузки.....                               | 28 |
| 8 Техническое обслуживание.....                          | 30 |
| 8.1 Общие указания.....                                  | 30 |
| 8.2 Порядок технического обслуживания вагона .....       | 30 |
| 9 Текущий ремонт .....                                   | 32 |
| 9.1 Общие указания.....                                  | 32 |
| 9.2 Порядок проведения текущего ремонта.....             | 32 |
| 10 Меры безопасности.....                                | 36 |
| Приложение А Перечень перевозимых грузов.....            | 37 |
| Приложение Б Ссылочные документы .....                   | 39 |
| Приложение В Общий вид вагона и составных частей.....    | 44 |

|              |              |                |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----------------|-----|----------|---|---|----------------|-----|----------|---|---|---------------|-----|----------|---|---|----------------|-------|----------|---|---|---------------|-----|----------|---|---|---------------|-----|----------|------|------|----------|-------|------|---------|--|-----------|-----|----------|-------|--|----------|-----|----------|------|--|----------|-----|----------|----------|--|--------|-----|----------|------|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|------|---|----|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № | Инв. №-удл.    | Подп. и дата | Подп. и дата |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| 84-229       |              |                | 10.11.15     | 10.11.15     | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>10</td><td>-</td><td>ЦДЛР 84.119-19</td><td>СДЛ</td><td>19.08.19</td></tr> <tr><td>9</td><td>-</td><td>ЦДЛР 84.105-18</td><td>СДЛ</td><td>28.02.19</td></tr> <tr><td>8</td><td>-</td><td>ЦДЛР 84.89-18</td><td>СДЛ</td><td>19.12.18</td></tr> <tr><td>4</td><td>-</td><td>ЦДЛР 84.104-18</td><td>Евчур</td><td>26.11.18</td></tr> <tr><td>3</td><td>-</td><td>ЦДЛР 84.68-17</td><td>СДЛ</td><td>27.12.17</td></tr> <tr><td>1</td><td>-</td><td>БДЛР 84.18-15</td><td>СДЛ</td><td>10.11.15</td></tr> </table> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr> <tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Бахмат И.</td><td>СДЛ</td><td>10.05.15</td></tr> <tr><td>Пров.</td><td></td><td>Федорова</td><td>СДЛ</td><td>11.05.15</td></tr> <tr><td>Рук.</td><td></td><td>Меркулов</td><td>СДЛ</td><td>14.08.15</td></tr> <tr><td>Н.контр.</td><td></td><td>Акопов</td><td>СДЛ</td><td>14.05.15</td></tr> <tr><td>Утв.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div> <div> <p style="font-size: large; text-align: center;">ЦДЛР 0914.00.00.000 РЗ</p> <p style="text-align: center;">Вагон-хopper для зерна<br/>Модель 19-9549</p> <p style="text-align: center;">Руководство по эксплуатации</p> </div> </div> | 10 | - | ЦДЛР 84.119-19 | СДЛ | 19.08.19 | 9 | - | ЦДЛР 84.105-18 | СДЛ | 28.02.19 | 8 | - | ЦДЛР 84.89-18 | СДЛ | 19.12.18 | 4 | - | ЦДЛР 84.104-18 | Евчур | 26.11.18 | 3 | - | ЦДЛР 84.68-17 | СДЛ | 27.12.17 | 1 | - | БДЛР 84.18-15 | СДЛ | 10.11.15 | Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Разраб. |  | Бахмат И. | СДЛ | 10.05.15 | Пров. |  | Федорова | СДЛ | 11.05.15 | Рук. |  | Меркулов | СДЛ | 14.08.15 | Н.контр. |  | Акопов | СДЛ | 14.05.15 | Утв. |  |  |  |  | <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>Лит.</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr> <tr><td>01 А</td><td>2</td><td>42</td></tr> </table> <p style="font-size: large; text-align: center;">ВНИЦТТ</p> | Лит. | Лист | Листов | 01 А | 2 | 42 |
| 10           | -            | ЦДЛР 84.119-19 | СДЛ          | 19.08.19     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| 9            | -            | ЦДЛР 84.105-18 | СДЛ          | 28.02.19     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| 8            | -            | ЦДЛР 84.89-18  | СДЛ          | 19.12.18     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| 4            | -            | ЦДЛР 84.104-18 | Евчур        | 26.11.18     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| 3            | -            | ЦДЛР 84.68-17  | СДЛ          | 27.12.17     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| 1            | -            | БДЛР 84.18-15  | СДЛ          | 10.11.15     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| Изм.         | Лист         | № докум.       | Подп.        | Дата         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| Разраб.      |              | Бахмат И.      | СДЛ          | 10.05.15     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| Пров.        |              | Федорова       | СДЛ          | 11.05.15     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| Рук.         |              | Меркулов       | СДЛ          | 14.08.15     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| Н.контр.     |              | Акопов         | СДЛ          | 14.05.15     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| Утв.         |              |                |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| Лит.         | Лист         | Листов         |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |
| 01 А         | 2            | 42             |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |                |     |          |   |   |                |     |          |   |   |               |     |          |   |   |                |       |          |   |   |               |     |          |   |   |               |     |          |      |      |          |       |      |         |  |           |     |          |       |  |          |     |          |      |  |          |     |          |          |  |        |     |          |      |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                  |      |      |        |      |   |    |



Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) разработано в соответствии с ГОСТ 2.601-2013 и ГОСТ 2.610-2006 и распространяется на четырехосный вагон-хоппер для зерна, модели 19-9549 по ЦДЛР.661333.0914 ТУ (далее – вагон) и предназначено для работников, связанных с эксплуатацией вагонов.

РЭ содержит: описание конструкции, технические характеристики вагона, указания по эксплуатации и техническому обслуживанию, по текущему ремонту, а также по мерам безопасности при эксплуатации и производстве текущего ремонта вагона.

РЭ не заменяет документы, издаваемые эксплуатирующими организациями в помощь отдельным категориям своих работников.

Перечень документов для дополнительного руководства:

- Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; (далее - ПТЭ);

- 808-2017 ПКБ ЦВ «Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации»;

- Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава;

- 732-ЦВ-ЦЛ Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов;

- РД ВНИИЖТ 27.05.01-2017 «Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм»;

- 4701-09.00.00.000 РЭ Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Руководство по эксплуатации;

- РД 32 ЦВ-056-97 Руководящий документ Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту;

- ЦВ-201-2015 «Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов»;

|              |              |             |              |              |   |      |                |      |                        |   |      |
|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---|------|----------------|------|------------------------|---|------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № | Инв. № док. | Подп. и дата | Подп. и дата |   |      |                |      |                        |   |      |
|              |              |             |              |              |   |      |                |      |                        |   |      |
| 84-229       |              |             | 28.02.19     |              | г | Зам. | ЦДЛР.84.105-18 | 2018 | ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ |   | Лист |
| Изм          | Лист         | № докум.    | Подп.        | Дата         |   |      |                |      |                        | 3 |      |

- Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог (далее - инструкция по автосцепке);
- ТР ТС 001/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава»;
- ПОТ РЖД-4100612-ЦДИ-128-2018 Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов;
- ПОТ РО-32-ЦВ-400-96 Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов рефрижераторного подвижного состава.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящем РЭ, приведен в приложении Б.

К обслуживанию и ремонту вагона допускаются работники, прошедшие обучение на знание настоящего РЭ и всех документов, относящихся к производственной деятельности.

Внесение изменений в согласованное и утвержденное РЭ производит предприятие-держатель подлинника по согласованию с ОАО «РЖД».

|              |              |                |        |              |
|--------------|--------------|----------------|--------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №   | Инв. № | Подп. и дата |
| 84-229       | 05.06.19     |                |        |              |
| 10           | Зам.         | ЦД/ПР84.119-19 |        | 05.06.19     |
| Изм          | Лист         | № докум.       | Подп.  | Дата         |
|              |              |                |        |              |

ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЭ

Лист 4



## 1 Описание

### 1.1 Описание и работа вагона

#### 1.1.1 Назначение вагона

1.1.1.1 Вагон изготовлен согласно комплекту конструкторской документации ЦДЛР 0914.00.00.000 и техническим условиям ЦДЛР.661333.0914 ТУ.

Вагон предназначен для перевозки зерна и других грузов, требующих защиты от атмосферных осадков по магистральным железным дорогам колеи 1520 мм государств-участников Содружества, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики и Эстонской Республики.

Перечень перевозимых грузов приведен в приложении А.

#### 1.1.2 Технические характеристики

1.1.2.1 Вагон выполнен в климатическом исполнении «УХЛ» категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с обеспечением эксплуатационной надежности в диапазоне температур воздуха от минус 60 до плюс 50 °С.

1.1.2.2 Конструкция вагона обеспечивает:

- проведение погрузочных работ с применением различных загрузочных бункерных устройств;
- проведение разгрузочных работ через разгрузочные люки в междельсовое пространство:

Основные параметры и характеристики вагона приведены в таблице 1.

|                                                             |        |              |              |              |
|-------------------------------------------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|
| Подп. и дата                                                | Инв. л | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
|                                                             |        |              | 10.11.15     | 84-229       |
| <div>9 - 10.11.15 10.11.15 10.11.15 10.11.15 10.11.15</div> |        |              |              |              |
| Изм                                                         | Лист   | № докум.     | Подп.        | Дата         |
|                                                             |        |              |              |              |
| ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ                                      |        |              |              | Лист         |
|                                                             |        |              |              | 5            |

Таблица 1 - Основные параметры и характеристики

| Параметры и характеристики                                                                     | Значение          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1 Грузоподъемность, т                                                                          | 76,0              |
| 2 Масса тары, т                                                                                | 23,5±0,5          |
| 3 Объем кузова, м <sup>3</sup>                                                                 | 120,0             |
| 4 Длина, мм:<br>- по осям сцепления автосцепок<br>- по концевым балкам                         | 14720±25<br>13500 |
| 5 База вагона, мм                                                                              | 10500±10          |
| 6 Ширина вагона максимальная, мм                                                               | 3220              |
| 7 Высота от уровня головки рельсов, мм                                                         | 4840              |
| 8 Высота оси автосцепки от уровня верха головок рельсов, мм                                    | 1040-1080         |
| 9 Углы наклона конструктивных элементов кузова, градус<br>- торцевая стена<br>- стенки бункера | 35<br>50          |
| 10 Размеры загрузочных люков в свету, мм:<br>- длина<br>- ширина                               | 1612<br>572       |
| 11 Размеры разгрузочных люков в свету, мм:<br>- длина<br>- ширина                              | 823<br>570        |
| 12 Количество люков, шт.:<br>- загрузочных<br>- разгрузочных                                   | 5 или 4<br>6      |
| 13 Габарит по ГОСТ 9238-2013:<br>- кузова<br>- тележки                                         | 1-Т<br>02-ВМ      |
| 14 Максимальная расчетная статическая осевая нагрузка, кН (тс)                                 | 245 (25)          |
| 15 Модель тележки (тип 3 ГОСТ 9246-2013)                                                       | 18-9855           |
| 16 Ширина колеи, мм                                                                            | 1520              |
| 17 Конструкционная скорость, км/ч                                                              | 120               |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № б.    |
| Подп. и дата |              |
| Инд. № подл. | 84-229       |

|     |      |                 |          |
|-----|------|-----------------|----------|
| 10  | Зам. | ЦД/ПР.84.119-19 | 05.06.19 |
| Изм | Лист | № докум.        | Подп.    |
|     |      |                 | Дата     |

ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЗ

Лист

6



1.1.2.3 Техничко-эксплуатационные показатели соответствуют значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2 – Техничко-эксплуатационные показатели вагона

| Параметры и характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                            | Значение                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Назначенный срок службы вагона, лет                                                                                                                                                                                                                                                                   | 32                                  |
| Назначенный срок службы до капитального ремонта, лет                                                                                                                                                                                                                                                  | 16*                                 |
| Нормативы периодичности проведения деповского ремонта вагона по комбинированному критерию (пробегу), тыс. км (лет):<br>- первый после постройки<br>- после деповского ремонта<br>- после капитального ремонта                                                                                         | 1000 (8)*<br>1000 (8)*<br>1000 (8)* |
| Нормативы периодичности проведения деповского ремонта вагона по единичному критерию, лет:<br>- первый после постройки<br>- после деповского ремонта, в период до первого капитального ремонта<br>- после деповского ремонта, в период до первого капитального ремонта<br>- после капитального ремонта | 4*<br>2*<br>2*<br>4*                |
| * Уточняется после подконтрольной эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |

1.1.2.4 По истечении назначенного срока службы эксплуатация вагона должна быть прекращена независимо от его технического состояния.

1.1.2.5 Сроки службы на комплектующие узлы и детали устанавливаются в соответствии государственными и отраслевыми стандартами, а также техническими условиями на эти изделия и не могут быть меньше, чем срок эксплуатации вагона от постройки до первого деповского ремонта.

## 1.2 Состав вагона

1.2.1 Вагон (приложении В, рисунок В.1) состоит из следующих составных частей:

- кузова (1) (приложение В, рисунок В.2) включающего раму (приложение В, рисунок В.3), две боковые стены (приложение В, рисунок В.4), две торцевые стены (приложение В, рисунок В.5), крыши (приложение В, рисунок В.6), бункеров, крышек загрузочных и разгрузочных люков;

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| 24-229       | 04.08.18     |              |              |              |

|      |      |               |          |      |
|------|------|---------------|----------|------|
| 5    | Зам. | ЦДЛР.84.90-18 | 04.08.18 |      |
| Изм. | Лист | № докум.      | Подп.    | Дата |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

|      |
|------|
| Лист |
| 7    |



- двух двухосных тележек (2) модели 18-9855 тип 3 ГОСТ 9246-2013 (приложение В, рисунок В.7);

- двух автосцепных устройств (3) с литыми деталями по ГОСТ 22703-2012, с поглощающими аппаратами не ниже класса Т1 по ОСТ 32.175-2001 или ГОСТ 32913-2014 (приложение В, рисунок В.8);

- тормоза пневматического автоматического (4) (приложение В, рисунок В.9);

- передачи тормозной рычажной (5) (приложение В, рисунок В.10);

- тормоза стояночного (6) (приложение В, рисунок В.11);

- люков загрузочных (7);

- механизм блокировки загрузочных люков (8);

- люков разгрузочных (9)

- механизма разгрузки (10);

- помоста (11);

- лестницы (12).

1.2.2 Кроме этого для удобства обслуживания и безопасной эксплуатации вагон оборудован:

- наружной лестницей, переходной площадкой;

- подножками, поручнями для составителя;

- кронштейнами для подтягивания при производстве маневровых, погрузочно-разгрузочных работ;

- местами для подъема вагона домкратами с рифленой поверхностью, препятствующей скольжению головок домкратов;

- устройствами, обеспечивающими автоматическую идентификацию бортового номера.

|                        |              |                |               |              |
|------------------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
| Инд. № подл.           | Подп. и дата | Взам. инд. №   | Инд. № докум. | Подп. и дата |
| 84-229                 | 2018. 02.19  |                |               |              |
| Изм                    | Лист         | № докум.       | Подп.         | Дата         |
| 9                      | Зам.         | ЦДЛР.84.105-18 | Мих. Зам. 18  |              |
| ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ |              |                |               |              |
| Лист                   |              |                |               |              |
| 8                      |              |                |               |              |

### 1.3 Устройство и работа вагона

#### 1.3.1 Кузов

1.3.1 Кузов вагона имеет боковые стены плоские вертикальные, с элементами жесткости в виде стоек, торцевые стены с элементами жесткости, крышу с загрузочными люками, бункеры и разгрузочные люки.

Кузов (приложение В, рисунок В.2) состоит из рамы 1, двух стен боковых 2, двух стен торцевых 3, крыши 4, пяти или четырех загрузочных люков 5 и шести разгрузочных люков 6.

Кузов и рама вагона сварной конструкции. Кузов опирается на тележки штампованными пятниками 4Ш по ОСТ 24.052.05-90. Пятники крепятся к раме заклепками.

#### 1.3.2 Рама

1.3.2.1 Рама (приложение В, рисунок В.3) состоит из балки хребтовой 1, двух балок шкворневых 2, четырех балок консоли 3, двух балок концевых 4, пятников 5, плиты 6, косынок 7.

На раме установлены автосцепные устройства, стояночный и автоматический тормоз, кронштейны расцепного рычага, подножки и поручни составителя, переходная площадка, скоба сигнального фонаря-диска.

В консольной части рамы размещены кронштейны: тормозного цилиндра, запасного резервуара, воздухораспределителя, авторежима.

1.3.2.2 Балка хребтовая состоит из двух зетов по ГОСТ 5267.3-90. На концевые части хребтовой балки установлены литые передние и задние упоры, совмещенные с надпятником. Между передними и задними упорами установлены планки для исключения истирания стенок зета поглощающими

|              |              |                |             |              |               |      |
|--------------|--------------|----------------|-------------|--------------|---------------|------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Инд. № докум.  | Взам инд. № | Подп. и дата | Инд. № докум. | Лист |
| 84-229       | 20.06.19     |                |             |              |               | 9    |
| 10           | Зам.         | ЦДЛР.84.119-19 |             |              | 20.06.19      |      |
| Изм          | Лист         | № докум.       | Подп.       | Дата         |               |      |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЗ

аппаратами и упорными плитами. Заклепочные соединения крепления упоров соответствуют требованиям ОСТ 24.050.35-91.

1.3.2.3 Балка концевая и балка консоли представляют собой уголок 100х63х6, выполненный по ГОСТ 8510-86 и предназначены для установки и крепления тормозного оборудования, переходной площадки и подножек.

1.3.2.4 Балка шкворневая предназначена для передачи на тележку, через пятники и скользуны, статических и динамических нагрузок, возникающих в процессе движения вагона.

Шкворневая балка представляет собой сварную конструкцию коробчатого сечения переменной высоты, образованного верхним и нижним листами — толщиной 12 мм и вертикальным листом толщиной 10 мм. К нижнему листу приварены скользуны. Между вертикальными листами над скользунами для жесткости установлены диафрагмы (ребра). К нижнему листу, зетам хребтовой балки и надпятниковой коробке крепится заклепками пятник.

1.3.2.5 В консольной части вагона размещена переходная площадка (приложение В, рисунок В.17), оборудованная лестницами и поручнями в соответствии с ОСТ 24.050.67-87 и ТР ТС 001/2011.

### 1.3.3 Стена боковая

1.3.3.1 Стена боковая (приложение В, рисунок В.4) имеет стоечно-сварную конструкцию, состоящую из каркаса и металлической обшивки.

Каркас боковой стены состоит из: обвязки верхней 1, обвязки нижней 2, листов 3, 4, листа 5, четырех листов 6, листов 7, 8, двух стоек 9, пятнадцати стоек 10, балок 11, 12, четырех накладок 13.

|                        |              |                |              |              |               |              |
|------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Инв. № подл.           | Подп. и дата | Инв. № докум.  | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № докум. | Подп. и дата |
| 84-229                 | 02.02.19     |                |              |              |               |              |
| 9                      | Зам.         | ЦДЛР 84.105-18 | А.И.С.С.С.С. |              |               |              |
| Изм                    | Лист         | № докум.       | Подп.        | Дата         |               |              |
| ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ |              |                |              |              |               | Лист         |
|                        |              |                |              |              |               | 10           |



Верхняя обвязка выполнена из горячекатаного уголка 100x100x7 по ГОСТ 8509-93.

Нижняя обвязка выполнена из стального гнутого профиля прямоугольного сечения 140x100x6 ГОСТ 30245-2003.

Угловые вертикальные листы выполнены из листа толщиной 3 мм и предназначены для соединения боковых и торцевых стен между собой и рамой. Боковые стойки предназначены для восприятия распорных усилий, соединения боковой стены с рамой вагона и выполнены из листового проката в виде гнутого равнополочного швеллера по ГОСТ 19903-2015 (15 стоек) и швеллера по ГОСТ 19903-2015 (2 стойки).

Обшивка боковой стены закреплена на каркасе стены сплошными сварными швами и выполнена из горячекатаных листов по ГОСТ 19281-2014 толщиной 3 мм. Соединение листов по высоте – внахлест.

На угловой стойке боковой стены установлен поручень составителя.

#### 1.3.4 Стена торцевая

1.3.4.1 Стена торцевая, воспринимает нагрузки распорные от действия груза, а также продольные инерционные, действующие на вагон в эксплуатации. В верхней части торцевых стен вагонов установлены устройства, предотвращающие образование вакуума при высыпании груза с закрытыми загрузочными люками и исключающие попадание атмосферных осадков вовнутрь кузова.

Стена торцевая (приложение В, рисунок В.5) состоит из листа верхнего 1, листа нижнего 3, 4 листа 2, 5, 13; стойки 6, 7, 8, 9; балки 10, 11, 15, 16; поперечины 12; листа опорного 14; уголка 17.

Верхний и нижние листы торцевой стены, выполнены из горячекатаного листа толщиной 4 мм по ГОСТ 19281-2014.

Лист обшивки, расположенный в районе хребтовой балки, выполнен из горячекатаного листа толщиной 7 мм по ГОСТ 19281-2014.

|              |              |               |              |             |                        |              |              |      |
|--------------|--------------|---------------|--------------|-------------|------------------------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. №        | Подп. и дата | Взам инв. № | Инв. №                 | Подп. и дата | Инв. № подл. |      |
| 84-209       | 20.12.14     |               |              |             |                        |              |              |      |
| 3            | Зам.         | ЦД/РВ.4.68-17 |              |             |                        |              |              |      |
| Изм          | Лист         | № докум.      | Подп.        | Дата        | ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ |              |              | Лист |
|              |              |               |              |             |                        |              |              | 11   |

В верхней и средней части верхнего листа торцевой стены, для обеспечения необходимой прочности и жесткости, приварен лист опорный, выполненный из горячекатаного листа толщиной 5 мм по ГОСТ 19281-2014.

В нижней части нижнего листа торцевой стены, для обеспечения необходимой прочности и жесткости, приварены балки, выполненные в виде равнополочного швеллера по ГОСТ 19281-2014.

Стойки выполнены в виде равнополочного швеллера 60x80x5 по ГОСТ 19281-2014.

Нижние горизонтальные балки выполнены в виде равнополочного швеллера по ГОСТ 19281-2014.

Все элементы торцевой стены соединены между собой электродуговой сваркой по ГОСТ 23518-79 и ГОСТ 14771-76.

В верхней части торцевой стены установлена лестница для доступа на крышу и к загрузочным люкам.

1.3.4.2 Бункеры имеют конструкцию состоящую из торцевых, внутренних и наружных стенок с элементами жесткости, элементами для установки разгрузочных устройств, и обеспечивающие разгрузку вагона в междельсовое пространство. Листы бункеров выполнены из горячекатаного листового проката толщиной 4 мм ГОСТ 19281-2014.

На внутренних сторонах бункеров расположены шесть крышек разгрузочных люков. Размеры крышек приведены в таблице 1. Крышки разгрузочных люков закреплены на внутренних стенках бункера при помощи петель. Перемещение крышек разгрузочных люков происходит при помощи тяг механизма разгрузки.

1.3.4.3 Конек выполнен из горячекатаного листового проката толщиной 5 мм по ГОСТ 19281-2014.

### 1.3.5 Крыша

1.3.5.1 Крыша (приложение В, рисунок В.6) служит защитой груза от атмосферных осадков. Крыша выполнена из листов толщиной 5 мм по ГОСТ 19281-2014, усиленного ребрами жесткости из горячекатаных стальных прутков диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006, повторяющих профиль крыши.

|              |          |
|--------------|----------|
| Инв. № подл. | 84-229   |
| Подп. и дата | 10.11.15 |
| Взам. инв. № |          |
| Инв. №       |          |
| Подп. и дата |          |

|      |      |          |       |      |                        |      |
|------|------|----------|-------|------|------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                        | 12   |



| Инв. № подл. | Подп. и дата   | Взам. инв. № | Инв. № | Подп. и дата |
|--------------|----------------|--------------|--------|--------------|
| 84-289       | авт. 19.08.19. |              |        |              |



- хомута тягового (3);
- планки поддерживающей (4);
- балочки центрирующей (5);
- рычага расцепного привода (6);
- клина тягового хомута (7);
- плиты упорной (8);
- подвески маятниковой (9);
- кронштейна от саморасцепа (10);
- устройства для предотвращения падения автосцепки на путь (11);
- планок против истирания (12), изготовленных по ОСТ 24.151.01.

1.3.7.3 Автосцепное устройство оборудовано планками, поддерживающими поглощающий аппарат изготовленными по ОСТ 24.052.02-83, планками против истирания по ОСТ 24.151.01.

1.3.7.4 Автосцепное устройство оборудовано нижним кронштейном от саморасцепа и устройством предотвращения падения автосцепки на путь при обрыве деталей автосцепного устройства.

1.3.7.5 Автосцепное устройство оборудовано упорами по ГОСТ Р 52916-2008 или ОСТ 24.152.01-77.

1.3.7.6 Соединение автосцепки с поглощающим аппаратом и состояние соприкасающихся поверхностей должны обеспечивать свободное перемещение головки автосцепки от центрального положения в крайнее от усилия руки человека и возврат в первоначальное положение под действием собственного веса. Проверку производить после разрядки поглощающего аппарата.

### 1.3.8 Тормозное оборудование

1.3.8.1 Пневматический автоматический тормоз предназначен для создания искусственного сопротивления движению поезда с целью регулирования скорости или обеспечения его полной остановки, а также для остановки поезда при разъединении или разрыве воздухопроводной магистрали.

|              |          |
|--------------|----------|
| Подп. и дата |          |
| Инв. №       | Ин.      |
| Взам. инв. № |          |
| Подп. и дата | 10.11.15 |
| Инв. № подл. | 84-229   |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

1.3.8.3 Тормозное оборудование вагона (приложение В, рисунок В.9) включает:

- воздухораспределитель (1) 483А-03 или 483А-03БС или 483А-04 ТУ 3184-021-05756760-00, или КАВ60-01, КАВ60.75177ТУ, П75177/01 или 6540 УХЛ1 или 6540-02 УХЛ1 ТУ 3184-017-10785350-2013;
- авторежим (2) 265А-4 ТУ 3184-509-05744521-98 или АКВ1, П83776/1ВК, АКВ1.83776ТУ;
- два регулятора (3) РТРП-300 ТУ 24.05.928-89 с рычажным приводом;
- два цилиндра (4) 710-03 УХЛ1 ТУ 3184-555-05744521-2013;
- два крана концевых (5) 4314БИ УХЛ1 ТУ 3184-014-10785350-2007 или 271БС ТУ 3184-088-05756760-2010;
- два рукава (6) Р17Б УХЛ1 ГОСТ 2593-2014;
- кран (7) 4300ВИ УХЛ1 ТУ 3184-003-10785350-99 или кран 1-20-4-УХЛ1 ТУ 24.05.10.105-94;
- резервуар (8) Р7-78 ГОСТ Р 52400-2005;
- тройник 4375И-01 УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или соединение с тройником СТ157-4 УХЛ1 ТУ 24.05.10.135-98;
- тройник 5312И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007;
- ниппели 4371И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или полумуфты для труб Ду20 ГОСТ 8734-СТ157-2-20, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;
- муфта 4379И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или муфта для труб Ду32 ГОСТ 8734-СТ157-1-32, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;
- муфта 4379И-01 УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или муфта для труб Ду20 ГОСТ 8734-СТ157-1-20, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;
- штуцеры 4370И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или фильтры-полумуфты СТ157-3, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;
- воздухопровод подводящий (9);
- воздухопровод магистральный (10).

|              |  |             |  |              |  |              |  |              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|--|-------------|--|--------------|--|--------------|--|--------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подп. и дата |  | Инв. № док. |  | Взам. инв. № |  | Подп. и дата |  | Инв. № подл. |  | <div> <div> <div>- два рукава (6) Р17Б УХЛ1 ГОСТ 2593-2014;</div> <div>- кран (7) 4300ВИ УХЛ1 ТУ 3184-003-10785350-99 или кран 1-20-4-УХЛ1 ТУ 24.05.10.105-94;</div> <div>- резервуар (8) Р7-78 ГОСТ Р 52400-2005;</div> <div>- тройник 4375И-01 УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или соединение с тройником СТ157-4 УХЛ1 ТУ 24.05.10.135-98;</div> <div>- тройник 5312И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007;</div> <div>- ниппели 4371И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или полумуфты для труб Ду20 ГОСТ 8734-СТ157-2-20, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;</div> <div>- муфта 4379И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или муфта для труб Ду32 ГОСТ 8734-СТ157-1-32, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;</div> <div>- муфта 4379И-01 УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или муфта для труб Ду20 ГОСТ 8734-СТ157-1-20, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;</div> <div>- штуцеры 4370И УХЛ1 ТУ 3184-011-10785350-2007 или фильтры-полумуфты СТ157-3, УХЛ1, ТУ 24.05.10.135-98;</div> <div>- воздухопровод подводящий (9);</div> <div>- воздухопровод магистральный (10).</div> </div> </div> |
| Подп. и дата |  | Инв. № док. |  | Взам. инв. № |  | Подп. и дата |  | Инв. № подл. |  | <div> <div> <div>9</div> <div>Зам.</div> <div>ЦД/Р.84.105-18</div> <div>Изм</div> <div>Лист</div> <div>№ докум.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>02.02.19</div> <div>04-229</div> <div>Изм/Зам</div> <div>0914.00.00.000 РЭ</div> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Подп. и дата |  | Инв. № док. |  | Взам. инв. № |  | Подп. и дата |  | Инв. № подл. |  | <div> <div> <div>15</div> <div>Лист</div> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



1.3.8.4 Воздухопровод выполнен из стальных бесшовных холоднодеформированных труб по ГОСТ 8734-75 с наружным диаметром 42 мм и толщиной стенки 4 мм - для магистральных труб, для подводящих труб - наружный диаметр 27 мм и толщина стенки 3,2 мм.

Магистральный воздухопровод на участках между тройником и концевыми кранами выполнен из цельных труб и крепится на раме не менее чем в семи местах по длине, включая обязательное его крепление на расстоянии от 280 до 300 мм по обеим сторонам от накидных гаек тройника. При этом крепление тройника к раме и крепление концевых кранов не учитывается. Допускается на магистральной трубе наличие одного промежуточного муфтового соединения, которое должно быть дополнительно закреплено на расстоянии от 280 до 300 мм по обеим сторонам от накидных гаек муфты.

Подводящие трубопроводы от воздухораспределителя к авторежиму выполнены из цельных труб. Подводящий воздухопровод от авторежима к тормозным цилиндрам выполнен из цельных труб с одним тройником.

На трубе, ведущей к воздухораспределителю, установлен разобщительный кран, ручка которого в открытом положении расположена вдоль подводящей трубы по направлению к воздухораспределителю.

Все резьбовые соединения крепления пневматического тормозного оборудования зафиксированы стопорными планками или пружинными шайбами при обычных гайках, либо шплинтами при прорезных гайках.

Концевые краны установлены под углом 60° к вертикальной оси рамы и направлены отрезком в сторону к продольной оси вагона и закреплены скобами.

1.3.8.5 Все трубы тормозного воздухопровода выполнены без нарезания резьбы. Соединение магистрального и подводящих трубопроводов с концевыми кранами и тормозным оборудованием выполнено с помощью арматуры соединительной для труб пневматических систем железнодорожного подвижного состава по ТУ 3184-011-10785350-2007. Допускается применение соединительной арматуры типа 157 для пневматических систем без нарезки резьбы на трубах ТУ 24.05.10.135-98.

1.3.8.6 Элементы тормозной рычажной передачи в отпущенном и заторможенном состоянии тормоза не должны касаться других элементов вагона (трубопроводов, кузова, тележки и т.д.).

1.3.9 Передача тормозная рычажная

1.3.9.1 Передача тормозная рычажная (приложение В, рисунок В.10) отрегулирована на композиционные тормозные колодки.

|              |             |               |              |          |                        |  |  |  |  |
|--------------|-------------|---------------|--------------|----------|------------------------|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Взам инв. № | Инв. № л.     | Подп. и дата |          |                        |  |  |  |  |
|              |             |               |              |          |                        |  |  |  |  |
| Инв. № подл. | Взам инв. № | Инв. № л.     | Подп. и дата |          |                        |  |  |  |  |
|              |             |               |              |          |                        |  |  |  |  |
| 3            | Зам.        | ЦДЛР.84.68-17 |              | 26.12.14 |                        |  |  |  |  |
| Изм          | Лист        | № докум.      | Подп.        | Дата     | ЦДЛР 0914.00.00.000 РЗ |  |  |  |  |
|              |             |               |              | Лист     |                        |  |  |  |  |
|              |             |               |              | 16       |                        |  |  |  |  |



1.3.9.2 Для отпуска тормоза вручную по обе стороны вагона выведены поводки отпускного клапана воздухораспределителя.

1.3.9.3 Рычажная передача имеет предохранительные устройства, исключающие возможность падения ее деталей на путь.

1.3.9.4. Шарнирные соединения тормозной рычажной передачи вагона, кроме деталей стояночного тормоза, имеют износостойкие втулки из композиционного материала КПМ по ТУ 2292-011-56867231-2007.

1.3.9.5 Оси рычажной передачи изготовлены в соответствии с ГОСТ 9650-80 с увеличенной головкой. Оси, расположенные вертикально, установлены головками вверх.

1.3.9.6 Шарнирные соединения тормозной рычажной передачи смазывать смазкой ВНИИ НП-207 ГОСТ 19774-74 или смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80 или другими смазками, обеспечивающими работоспособность тормозной рычажной передачи, отвечающими климатическому исполнению вагона.

#### 1.3.10 Стояночный тормоз

1.3.10.1 Стояночный тормоз (приложение В, рисунок В.11) предназначен для затормаживания вручную стоящего вагона, находящегося на путях в пунктах погрузки и выгрузки, в отстоях и на уклонах. Стояночный тормоз обеспечивает удержание вагона на расчетном уклоне до 30 ‰ при моменте на штурвале 100 Н·м.

Тяга стояночного тормоза соединена с системой рычагов автоматического тормоза.

1.3.10.2 Для затормаживания штурвал с валом приводом установить в рабочее положение, передвинув его вправо до полного зацепления с червячным сектором, зафиксировать кронштейном с фиксатором стояночного тормоза, после чего вращать по часовой стрелке усилием одного человека.

1.3.10.3 Для растормаживания вагона кронштейн с фиксатором стояночного тормоза поднять вверх, после чего штурвал с валом приводом – червяком установить в нерабочее положение (передвинув влево). При этом шток тормозного цилиндра возвращается в крайнее положение.

1.3.10.4 Регулировку стояночного тормоза с ручным приводом производить по ОСТ 24.290.01-78, при этом установить обеспечение полного зацепления зубьев червячной пары в рабочем положении и полного расцепления – в нерабочем положении.

|              |              |               |        |              |              |              |                        |  |  |  |      |
|--------------|--------------|---------------|--------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. №   | Инв. № | Подп. и дата | Подп. и дата | Инв. № подл. |                        |  |  |  | Лист |
|              |              |               |        |              |              |              |                        |  |  |  |      |
| 3            | Зам.         | ЦДЛР.84.68-17 |        |              |              |              | ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ |  |  |  | 17   |
| Изм          | Лист         | № докум.      | Подп.  | Дата         |              |              |                        |  |  |  |      |



### 1.3.11 Механизм разгрузки

1.3.11.1 Механизм разгрузки предназначен для открытия и закрытия разгрузочных люков и состоит из системы связанных между собой рычагов и валов, приводимых в движение ручным приводом.

1.3.11.2 Механизм разгрузки (приложение В, рисунок В.12) включает в себя две симметричные части, каждая из которых состоит из корпуса в сборе 1, рычага 2, тяги в сборе 3, вала в сборе 4, скобы 5, штурвала 6. Одним штурвалом осуществляется открытие и закрытие двух противоположных люков.

1.3.11.3 Продольный вал с рычагами передает усилие от корпуса на средний рычаг и включает в себя три рычага, изготовленных из листа толщиной 12 мм, и жестко связанный с ними вал, изготовленный из трубы диаметром 70 мм, толщиной стенки 8 мм по ГОСТ 32678-2014.

1.3.11.4 Корпус представляет собой передачу «винт-гайка» и обеспечивает преобразование вращательного движения штурвала с одной стороны в поступательное движение тяги с другой. Корпус включает в себя две трубы 57х3,5 по ГОСТ 8734-75 с переходным элементом для крепления штурвала, среднюю втулку с резьбой и концевую втулку с уплотнением. Во втулках размещена тяга, изготовленная из круга диаметром 32 мм по ГОСТ 2590-2006, с резьбой на хвостовой части. Винтовая распорка (тяга в сборе) предназначена для регулировки механизма разгрузки, а также вместе с распоркой (тягой в сборе) - для передачи усилия от среднего рычага на крышки разгрузочных люков.

1.3.11.5 Все шарнирные, резьбовые соединения и трущиеся части механизма разгрузки смазывать смазкой ВНИИ НП-207 ГОСТ 19774-74 или смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80 или другими смазками, обеспечивающими работоспособность механизмов разгрузки, отвечающими климатическому исполнению вагона.

1.3.11.6 Регулировка механизма разгрузки производится каждые шесть месяцев в соответствии с требованиями Инструкции ЦДЛР.660136.191 И1 «Эксплуатация и техническая ревизия механизмов разгрузки и загрузки вагонов-хопперов» с последующей постановкой трафарета о проведенной регулировке.

1.3.11.7 Подготовка механизма разгрузки под погрузку производится собственником вагона или грузоотправителем в соответствии с 808-2017 ПКБ ЦВ.

|                        |               |                |              |              |
|------------------------|---------------|----------------|--------------|--------------|
| Подп. и дата           | Инд. № докум. | Взам. инд. №   | Подп. и дата | Инд. № подл. |
|                        |               |                | 28.02.20     | 84-229       |
| 9                      | Зам.          | ЦДЛР.84.105-18 | Изм          | Лист         |
|                        |               | № докум.       | Подп.        | Дата         |
| ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ |               |                |              |              |
| Лист 18                |               |                |              |              |

(3)

1.3.11.8 Механизм загрузки должен обеспечивать полное закрытие крышек разгрузочных люков без зазоров.

1.3.12 Система блокировки разгрузочных люков.

1.3.12.1 Система блокировки разгрузочных люков обеспечивает защиту от самопроизвольного и несанкционированного открытия разгрузочных люков.

1.3.12.2 Пломбирование разгрузочных люков осуществляется запорно-пломбировочным устройством (ЗПУ) через стойку кузова и стойку блокиратора. На вагон установить устройство блокировки крышек разгрузочных люков – 1 ЗПУ.

1.3.13 Система блокировки загрузочных люков

1.3.13.1 Система блокировки загрузочных люков (приложение В, рисунок В.13) обеспечивает защиту от самопроизвольного и несанкционированного открытия загрузочных люков. Механизм блокировки включает в себя механизм фиксации крышки люка обеспечивающий плотное прижатие крышки загрузочного люка к горловине, продольной тяги с установленными на ней затворами, которая соединена через рычаг с вертикальной тягой и пломбировочной проушиной перемещаемой в кронштейне.

1.3.13.2 Для пломбировки загрузочных люков с помощью фиксаторов на крыше прижать крышку к горловине заведя в зацепление кольцо фиксатора и крюк на загрузочной крышке, повернув рукоятку фиксатора вниз до упора, обеспечив при этом переход через мертвую точку кольца фиксатора. После чего находясь на переходной площадке опустить горизонтальную тягу вниз до упора переместив тем самым через рычаг горизонтальную тягу; расположенные на ней затворы при этом заблокируют возможность поворота рукоятки фиксатора. В таком положении отверстие на пломбировочной проушине совместится с отверстием кронштейна. Механизм блокировки пломбируется одним ЗПУ через отверстия кронштейна и проушины на вертикальной тяге.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| 84-229       | 10.11.15     |
| Взам. инв. № | Инд. №       |
| Изм.         | Лист         |

|      |      |             |       |         |
|------|------|-------------|-------|---------|
| Изм. | Лист | № докум.    | Подп. | Дата    |
| 3    | -    | ИД/МХУ СК-4 | ИД    | 2.12.15 |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ



#### 1.4 Средства измерений, инструмент и принадлежности

1.4.1 Контроль соответствия вагона требованиям настоящего РЭ производить визуально, внешним осмотром с измерением линейных размеров соответствующими средствами измерений.

1.4.2 Выбор средств измерений линейных размеров производить в соответствии с требованиями РД 32 ЦВ 085-2007. Применяемые для проведения испытаний средства измерений должны быть поверены в соответствии с «Порядком проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке», калиброваны в соответствии с правилами ПР 50.2.016-94.

#### 1.5 Маркировка и клеймение

1.5.1 Маркировку и клеймение деталей и сборочных единиц выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 26828-86, рабочих чертежей и нормативной документации.

1.5.2 На кузове вагона, согласно ТР ТС 001/2011 в местах, установленных альбомом-справочником «Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм» 632-2011 ПКБ ЦВ и конструкторской документацией, нанесена маркировка, включающая:

– единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза (при наличии сертификата соответствия техническому регламенту ТР ТС 001/2011);

– наименование и (или) товарный знак собственника;

– условный номер или товарный знак изготовителя;

– номер вагона;

– грузоподъемность;

– объем кузова;

– массу тары;

– конструкционную скорость;

– тормозное нажатие;

– дату изготовления (число, месяц, год);

|              |        |             |              |              |
|--------------|--------|-------------|--------------|--------------|
| Подп. и дата | Инд. № | Взам инд. № | Подп. и дата | Инд. № подл. |
|              |        |             | 2024.12.17   | 84-229       |

|     |      |               |       |      |
|-----|------|---------------|-------|------|
| 3   | Зам. | ЦДЛР.84.68-17 | Подп. | Дата |
| Изм | Лист | № докум.      | Подп. | Дата |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

- табличка или надпись о проведенных ремонтах;
- другие сведения, установленные альбомом 632-2011 ПКБ ЦВ.

1.5.2 На вертикальной стенке зетового профиля хребтовой балки рамы приварена металлическая фирменная табличка с указанием:

- товарного знака или наименования предприятия-изготовителя;
- условного номера предприятия-изготовителя;
- марки стали хребтовой балки;
- года изготовления;
- модели вагона;
- заводского номера вагона по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- кода железнодорожной администрации предприятия-изготовителя.

1.5.3 Порядок маркировки и клеймения тележки и ее составных частей приведен в руководстве по эксплуатации 4701-09.00.00.000 РЭ.

|                        |              |          |              |
|------------------------|--------------|----------|--------------|
| Инв. № подл.           | Взам. инв. № | Инв. №   | Подп. и дата |
| 84-229                 |              |          |              |
| Подп. и дата           | 10.11.15     |          |              |
| Изм.                   | Лист         | № докум. | Подп.        |
|                        |              |          |              |
| ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ |              |          | Лист         |
|                        |              |          | 21           |



## 2 Комплектность

2.1 В комплект поставки вагона входят:

- вагон модели 19-9549;
- паспорт технический грузового вагона (форма ВУ-4М или ВУ-4ЖА);
- руководство по эксплуатации вагона ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ (в количестве, согласованном с заказчиком);
- справка о комплектности (форма ВУ-1);
- копия сертификата соответствия (количество оговаривается в договоре поставки);
- руководства по капитальному ЦДЛР 0914.00.00.000 РК и деповскому ЦДЛР 0914.00.00.000 РС ремонтам (поставляется по договору с заказчиком);
- руководство по эксплуатации тележки модели 18-9855 4701-09.00.00.000 РЭ (по требованию заказчика).

|              |              |              |        |              |
|--------------|--------------|--------------|--------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № | Подп. и дата |
| 84-229       | 16.12.14     |              |        |              |

|     |      |               |          |
|-----|------|---------------|----------|
| 3   | Зам. | ЦДЛР 84.68-17 | 16.12.14 |
| Изм | Лист | № докум.      | Подп.    |

# ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

|  |      |
|--|------|
|  | Лист |
|  | 22   |

### 3 Хранение

3.1 Условия хранения вагона в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69.

3.2 Вагон может храниться на железнодорожных путях на открытом воздухе. Должны быть приняты меры защиты конструкции вагона от механических повреждений.

3.3 В случае длительного хранения вагона, трущиеся места (подшипниковый узел, пятник-подпятник, шарнирные соединения тормозной рычажной передачи) должны быть законсервированы.

3.4 При длительном хранении, для предотвращения контактной коррозии в буксовых подшипниках, вагон перекатывать на расстояние, соответствующее не менее 15-20 оборотам колеса, не реже одного раза в три месяца.

Вагон упаковке не подлежит.

|              |        |              |              |              |                        |  |  |  |  |      |
|--------------|--------|--------------|--------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------|
| Подп. и дата | Инв. № | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |                        |  |  |  |  | Лист |
|              | жл.    |              | 10.11.15     | 84-229       |                        |  |  |  |  | 23   |
| Изм          | Лист   | № докум.     | Подп.        | Дата         | ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ |  |  |  |  |      |



#### 4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие вагона требованиям технических условий на вагон ЦДЛР.661333.0914 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

4.2 Гарантийный срок на вагон исчисляется со дня отгрузки вагона с завода-изготовителя и устанавливается договором на поставку, но не может быть меньше чем срок эксплуатации вагона от постройки до первого деповского ремонта.

4.4 Гарантийные сроки на комплектующие узлы и детали устанавливаются в соответствии с государственными стандартами, а техническими условиями на эти изделия, и не могут быть меньше, чем срок эксплуатации вагона от постройки до первого деповского ремонта.

4.5 Гарантийный срок лакокрасочных покрытий в части защиты от сквозной коррозии не должен быть менее срока от изготовления до первого деповского ремонта.

|                                   |        |              |              |              |
|-----------------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|
| Подп. и дата                      | Инв. № | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
|                                   | Эл.    |              | 10.11.15     | 84-229       |
| <div>ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ</div> |        |              |              |              |
| Изм                               | Лист   | № докум      | Подп.        | Дата         |
|                                   |        |              |              |              |

|      |
|------|
| Лист |
| 24   |

## 5 Транспортирование

5.1 Доставка вагона производится заказчику к месту эксплуатации на своих осях, по полным грузовым документам в составе поезда, по железнодорожным путям. Скорость транспортирования – в соответствии с требованиями, установленными для железнодорожного грузового подвижного состава.

## 6 Утилизация

6.1 По истечению назначенного срока службы эксплуатация вагона должна быть прекращена независимо от его технического состояния. При утилизации основная масса тары – сталь используется в качестве шихты при переплавке металла. Резиновые прокладки и рукава используются как вторичное сырье в резинотехнической промышленности.

|              |              |              |        |        |              |
|--------------|--------------|--------------|--------|--------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. N | Инв. N | Подп. и дата |
| 84-229       | 10.11.15     |              |        |        |              |
| Изм          | Лист         | № докум.     | Подп.  | Дата   | Лист         |
|              |              |              |        |        | 25           |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ



## 7 Использование по назначению

### 7.1 Эксплуатационные ограничения

Безотказная работа вагона и его составных частей может быть обеспечена при соблюдении правил, изложенных в настоящем руководстве РЭ, ГОСТ 22235-2010.

#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатация вагона при температуре выше плюс 50 °С и ниже минус 60 °С;
- подача под погрузку вагона с любым выработанным межремонтным нормативом в соответствии с таблицей 2;
- подача под погрузку вагона без предъявления его к техническому обслуживанию;
- эксплуатация вагона, имеющего сборочные единицы или детали, находящиеся в предельном состоянии, которое может вызвать отказ в работе вагона или угрожать безопасности движения;
- эксплуатация вагона с загрузкой более 76 тонн;
- эксплуатировать вагон с массой тары ниже минимального допускаемого значения – 21,69 т (изменение массы тары вагона в зависимости от толщины обода колес тележек после ремонта приведено в таблице 3);
- движение вагона вне погрузочно-загрузочных галерей с открытыми крышками загрузочных или разгрузочных люков;
- подтягивание вагона лебедкой за детали и узлы, специально не предназначенные для этой цели;
- эксплуатация вагона, выработавшего срок службы – 32 года;
- эксплуатация тележек с превышением осевой статической нагрузки от колёсной пары на рельсы более 25,0 тс.

|                        |              |               |              |
|------------------------|--------------|---------------|--------------|
| Инв. № подл.<br>84-229 | Взам. инв. № | Инв. № дубл.  | Подп. и дата |
| 4                      | Зам.         | ЦДЛР.84.73-17 | 7.12.17      |
| Изм.                   | Лист         | № докум.      | Подп.        |
|                        |              |               | Дата         |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

|      |
|------|
| Лист |
| 26   |

Таблица 3 – Изменение массы тары вагона в зависимости от толщины обода колес тележек после ремонта

| Толщина обода, мм | Диаметр по кругу катания, мм | Масса колеса, кг* | Изменение массы колеса, кг* | Изменение массы тары вагона, кг** |
|-------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 76                | 957                          | 408,00            | -                           | -                                 |
| 66                | 937                          | 377,39            | 30,61                       | 244,88                            |
| 56                | 917                          | 347,41            | 60,59                       | 484,72                            |
| 46                | 897                          | 318,07            | 89,93                       | 719,44                            |
| 36                | 877                          | 289,37            | 118,63                      | 949,04                            |
| 26                | 857                          | 261,31            | 146,69                      | 1173,52                           |
| 22                | 849                          | 250,27            | 157,73                      | 1261,84                           |

\* Не учтены допуски на массу колеса.

\*\* При условии одинакового диаметра всех колес в вагоне. При подкатке под вагон колес разного диаметра определение массы тары производить суммированием массы каждого колеса

## 7.2 Подготовка вагона к использованию

При введении вагона в эксплуатацию и в период подготовки к работе проверять:

- сроки ремонта, которые подтверждаются техническим паспортом вагона, а также надписями на вагоне;
- исправность кузова, гарантирующую безопасность движения и сохранность перевозимого груза в соответствии с 808-2017 ПКБ ЦВ;
- исправность автосцепного устройства, тележек;
- исправность и действие тормозов;
- наличие и исправность механизмов подъема, запираания и крепления загрузочных и разгрузочных люков;
- наличие и исправность поручней, подножек составителя;
- наличие и исправность устройств, предохраняющих от падения на путь деталей и оборудования вагона;
- наличие всех знаков и надписей.

|                        |                              |                 |               |                         |      |
|------------------------|------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------|------|
| Инв. № подл.<br>84-229 | Подп. и дата<br>01.08.02.10. | Взам. инв. №    | Инв. № докум. | Подп. и дата            | Лист |
|                        |                              |                 |               |                         |      |
| 9                      | Зам.                         | ЦД/ПР.84.105-18 | Михайлов      | ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЗ | 27   |
| Изм                    | Лист                         | № докум.        | Подп.         | Дата                    |      |



Ответственность за проверку работоспособности, исправность механизма разгрузки и блокировки разгрузочных и загрузочных люков несет грузоотправитель.

### 7.3 Использование вагона

Вагон использовать строго по назначению. Эксплуатацию вагона осуществлять в соответствии с ПТЭ.

По прибытии на место вагон тщательно осмотреть, проверить на исправность и работоспособность.

При подтягивании вагона нерельсовым транспортом пользоваться специальными тяговыми кронштейнами.

Эксплуатация вагона включает следующие операции:

- транспортирование порожнего вагона к месту погрузки;
- погрузка;
- транспортирование вагона к месту разгрузки;
- разгрузка.

### 7.4 Порядок погрузки

- перед подачей под погрузку вагоны должны пройти техническое обслуживание;
- поданный к месту погрузки вагон затормозить стояночным тормозом или башмаками;
- открыть загрузочные люки;
- убедиться в том, что все разгрузочные люки закрыты и заблокированы механизмом блокировки разгрузочных люков;
- осуществить погрузку;
- закрыть загрузочные люки и заблокировать их системой блокировки загрузочных люков.

Ответственность за правильность выполнения фиксации блокировки загрузочных и разгрузочных люков, погрузки груза в вагон несет грузоотправитель.

|                        |                          |               |        |              |                        |  |
|------------------------|--------------------------|---------------|--------|--------------|------------------------|--|
| Инв. № подл.<br>84-229 | Подп. и дата<br>22.11.17 | Взам. инв. №  | Инв. № | Подп. и дата | Лист                   |  |
|                        |                          |               |        |              | 28                     |  |
|                        |                          |               |        |              |                        |  |
| 4                      | Зам.                     | ЦДЛР.84.73-17 | Подп.  | Дата         | ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ |  |
| Изм                    | Лист                     | № докум.      | Подп.  | Дата         |                        |  |

## 7.5 Порядок разгрузки

- поданные к месту разгрузки вагоны затормозить стояночным тормозом или башмаками;
- открыть загрузочные люки;
- произвести разгрузку;
- закрыть загрузочные и разгрузочные люки.

7.5.1 Погрузку и разгрузку грузов производить с применением ленточных конвейеров, бункерных устройств, специализированных разгрузочных машин различных типов без повреждения конструкции вагона в соответствии с требованиями ГОСТ 22235-2010.

7.5.2 При проведении погрузо-разгрузочных работ руководствоваться инструкциями по охране труда при работах с подъемно-транспортной техникой, инструкциями предприятий, производящих погрузку-выгрузку и Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.

7.5.3 Транспортирование вагона к месту разгрузки (погрузки) производить локомотивом в одиночном порядке или в составе грузового поезда.

## 7.6 Требования к внутреннему покрытию

7.6.1 Внутреннее покрытие стойкое к воздуху, загрязненному промышленными газами в пределах температур от минус 60 до плюс 50 °С, перевозимому продукту, а также к средствам, с помощью которых может производиться мойка и/или очистка поверхностей конструкции вагона. Моющие средства для внутренних поверхностей должны обеспечивать эффективную очистку от остатков перевозимых грузов и быть разрешенными для обработки поверхностей, имеющих контакт с пищевыми продуктами. Тип моющего средства определять технологией при выполнении работ по подготовке вагона к погрузке.

7.6.2 Контроль внутреннего покрытия производить визуально перед проведением ремонта.

|                         |              |                |        |              |
|-------------------------|--------------|----------------|--------|--------------|
| Инд. № подл.            | Подп. и дата | Взам. инд. №   | Инд. № | Подп. и дата |
| 84-229                  | 22.12.17     |                |        |              |
| Изм                     | Лист         | № докум.       | Подп.  | Дата         |
| 4                       | Зам.         | ЦД/ПР.84.73-17 |        | 22.12.17     |
| ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЭ |              |                |        | Лист         |
|                         |              |                |        | 29           |



## 8 Техническое обслуживание

### 8.1 Общие указания

#### 8.1.1 Техническое обслуживание проводят с целью обеспечения:

- постоянной исправности и готовности вагона к эксплуатации;
- своевременного выявления и устранения причин, вызывающих преждевременный износ и поломку деталей и узлов.

8.1.2 Порядок технического обслуживания вагона, объем, и периодичность технического обслуживания в зависимости от этапов и условий его эксплуатации устанавливается в соответствии с 808-2017 ПКБ ЦВ.

### 8.2 Порядок технического обслуживания вагона

#### 8.2.1 При техническом обслуживании вагона проверять:

- наличие деталей и узлов вагонов и их соответствие установленным нормативам;
- исправность автосцепного устройства, тормозного оборудования, переходной площадки, специальных подножек и поручней, тележек, колесных пар, буксовых узлов, рессорного подвешивания, наличие и исправность устройств, предохраняющих от падения на путь деталей и подвагонного оборудования;
- исправность рамы и кузова вагона.

8.2.2 Неисправности тележки, требующие отцепки в текущий ремонт приведены в 4701-09.00.00.000 РЭ.

8.2.3 При проведении обслуживания и ремонта воздухораспределителя КАВ60-01 руководствоваться КАВ60.75177ТУ и КАВ60.75177РЭ.

8.2.4 Техническое обслуживание тормозного оборудования вагона проводить в соответствии с требованиями Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава.

|              |               |                |              |              |
|--------------|---------------|----------------|--------------|--------------|
| Подп. и дата | Инв. № докум. | Взам. инв. №   | Подп. и дата | Инв. № подл. |
|              |               |                | 2018.02.19   | 84-229       |
| 9            | Зам.          | ЦД/Р.84.105-18 | Подп.        | Дата         |
| Изм          | Лист          | № докум.       | Подп.        | Дата         |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ

Лист 30

8.2.5 Величину расчетного тормозного нажатия колодок на ось принимают:

- 3,5 тс для порожнего вагона;
- 8,5 тс для груженого вагона.

Параметры тормозного нажатия указаны на боковой стене кузова с двух сторон по диагонали.

8.2.6 По окончании технического обслуживания, проверки готовности вагона к погрузке с последующим проследованием до места выгрузки, данные заносить в книгу «Предъявления вагонов грузового парка к техническому обслуживанию» формы ВУ-14.

|                        |                          |              |               |              |                        |      |          |       |      |            |
|------------------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|------------------------|------|----------|-------|------|------------|
| Инв. № подл.<br>84-229 | Подп. и дата<br>10.11.15 | Взам. инв. № | Инв. №<br>р/л | Подп. и дата |                        |      |          |       |      | Лист<br>31 |
|                        |                          |              |               |              | Изм                    | Лист | № докум. | Подп. | Дата |            |
|                        |                          |              |               |              | ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ |      |          |       |      |            |



## 9 Текущий ремонт

### 9.1 Общие указания

9.1.1 Вагон, неисправность которого невозможно устранить при проведении технического обслуживания состава, направлять в текущий ремонт.

Текущий ремонт вагона производить в соответствии с требованиями руководящих документов: РД 32 ЦВ 094-2010, РД 32 ЦВ-056-97, 732-ЦВ-ЦЛ.

Текущий ремонт тележек модели 18-9855 производится в соответствии с требованиями 4701-09.00.00.000 РЭ в сервисных центрах.

### 9.2 Порядок проведения текущего ремонта

9.2.1 К постановке на вагон не допускаются детали и узлы, срок службы или межремонтный норматив которых истекает в процессе эксплуатации до следующего планового ремонта.

9.2.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ при производстве текущего ремонта:

- заменять предусмотренные конструкцией вагона заклепочные соединения на сварные или болтовые;
- устанавливать простые гайки вместо корончатых, предусмотренных конструкторской документацией;
- применять не типовые элементы (болты, гайки и шайбы);
- допускается повторное использование болтов, гаек и шайб, если они не имеют повреждений резьбы, трещин, изгибов и износов на поверхности;
- устанавливать ранее использованные шплинты;
- производить подчеканку, приварку по периметру и подтягивание заклепок;
- ставить вновь болты и гайки, имеющие изношенную, сорванную резьбу или забитые грани, а также не отвечающие требованиям конструкторской документации;
- прожигать отверстия в деревянных и металлических деталях.

|              |          |
|--------------|----------|
| Подп. и дата |          |
| Инв. Л. бл.  |          |
| Взам инв. №  |          |
| Подп. и дата | 10.11.15 |
| Инв. № подл. | 84-229   |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

9.2.3 Не допускается ослабление крепления деталей вагона. Неисправные крепежные изделия заменить. Крепление должно быть выполнено типовым способом, концы болтов (на которые не ставят шплинты) должны выходить из гайки не менее чем на 2 нитки и не более чем на величину диаметра болта, кроме болтов, длина которых необходима для регулирования размеров деталей и узлов вагона согласно требованиям конструкторской документации.

9.2.4 Болты и гайки должны ставиться наружу гайками и шплинтами, за исключением тех, постановка которых головками наружу предусмотрена конструкцией. Шплинты и чеки ставятся типовые, при отсутствии специальных требований они должны устанавливаться от гайки или шайбы не более 3 мм. Концы шплинтов и чек разводить под углом не менее 90°.

9.2.5 При ремонте с подъёмкой кузова дополнительно производить дефектацию колпаков скользунов по индикатору износа. При нулевой глубине канавки индикатора на поверхности колпака хотя бы в одном углу колпак заменить. При замене деталей скользунов или самого скользуна, при опускании вагона на тележку необходимо проконтролировать установочную высоту ( $128 \pm 1,5$ ) мм скользунов. Зазор между скользуном рамы и колпаком скользуна тележки не допускается. Регулировку установочной высоты осуществлять регулировочными прокладками с толщинами от 4 до 15 мм. Максимальное число прокладок две штуки на один скользян. При этом в случае применения двух прокладок соотношение их толщин должно составлять не более чем в два раза. Установка регулировочных прокладок приведена в приложении В, рисунок В.14.

9.2.6 Регулировку установочной высоты скользунов производить в сервисных центрах. При креплении скользуна применять гайки FS M20 ISO 7042-8-Zn8 и винты с потайной головкой и шестигранным углублением под ключ ГОСТ Р ИСО 10642-M20x70-8.8 или винты с потайной головкой и шестигранным углублением под ключ ГОСТ Р ИСО 10642-M20x80-8.8 или винты с потайной головкой и шестигранным углублением под ключ ГОСТ Р ИСО 10642-M20x90-8.8. Минимальная величина выступания тела винта за торец гайки в собранном виде не менее двух-трех витков резьбы. Затяжку гаек

|              |              |               |          |              |
|--------------|--------------|---------------|----------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инд. № | Подп. и дата  | Инд. №   | Подп. и дата |
| 84-229       |              | 26.12.17      |          |              |
| 3            | Зам.         | ЦДЛР.84.68-17 | 26.12.17 |              |
| Изм.         | Лист         | № докум.      | Подп.    | Дата         |
|              |              |               |          |              |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЗ

Лист 33



производить крутящим моментом от 330 до 350 Н·м. Гайку устанавливать и эксплуатировать в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации 001-FH.FS-2012.

9.2.7 Смазка колпака скользуна тележки и скользуна на раме вагона не допускается.

9.2.8 Шарнирные соединения тормозной рычажной передачи смазывать смазкой ВНИИ НП-207 ГОСТ 19774-74 или смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80 или другими смазками, обеспечивающими работоспособность тормозной рычажной передачи, отвечающими климатическому исполнению вагона.

9.2.9 При ремонте вагона сваркой руководствоваться требованиями ЦВ-201-2015. Ремонт производить сваркой ручной дуговой ГОСТ 5264-80, допускается полуавтоматическая сварка в среде защитных газов ГОСТ 14771-76. Контроль качества сварных соединений вагона проводить внешним осмотром согласно ГОСТ 3242-79 и путем анализа результатов пооперационного контроля выполнения технологического процесса сварки.

9.2.10 Регулировку тормозной рычажной передачи вагона производить после проведения ремонта после сборки механической части тормоза вагона и соединения ее с тормозными рычажными передачами тележек, подкаченными под вагон. Регулировку тормозной рычажной передачи вагона производить в соответствии с руководством 732-ЦВ-ЦЛ. Регулировку тормозной рычажной передачи и проверку действия регулятора допускается совмещать с испытанием тормоза.

9.2.11 При выявлении неплотностей, разрывов на уплотнениях загрузочных или разгрузочных люков (Приложение В, рисунки В.15, В.16) произвести замену уплотнения в следующем порядке:

9.2.11.1 Для смены уплотнения загрузочного люка:

- открыть крышку люка;
- извлечь уплотнение из паза с последующей очисткой паза;
- установить новое уплотнение;

|                        |                               |                |               |              |                        |  |  |  |  |      |
|------------------------|-------------------------------|----------------|---------------|--------------|------------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл.<br>84-229 | Подп. и дата<br>11.02.8.02.19 | Взам. инв. №   | Инв. № докум. | Подп. и дата |                        |  |  |  |  |      |
|                        |                               |                |               |              |                        |  |  |  |  |      |
|                        |                               |                |               |              |                        |  |  |  |  |      |
|                        |                               |                |               |              |                        |  |  |  |  |      |
| 9                      | Зам.                          | ЦД/Р.84.105-18 | М.И.С.И.С.    |              | ЦД/Р 0914.00.00.000 РЗ |  |  |  |  |      |
| Изм                    | Лист                          | № докум.       | Подп.         | Дата         |                        |  |  |  |  |      |
|                        |                               |                |               |              |                        |  |  |  |  | Лист |
|                        |                               |                |               |              |                        |  |  |  |  | 34   |

- закрыть крышку люка.

9.2.11.2 Для смены уплотнения разгрузочного люка:

- демонтировать крышку разгрузочного люка;
- удалить сварные швы прижимных планок;
- удалить уплотнение с последующей очисткой паза;
- произвести покрытие паза грунтом;

- установить новое уплотнение, заполнив полости между уплотнением и рамкой люка герметиком (30 мм на расстоянии от стыка уплотнения и 80 мм от углов рамки люка), при этом стык уплотнения располагать под одной из верхних прижимных планок;

- установить прижимные планки, приварив их к горловине люка прерывистыми швами длиной 10 мм с шагом 80 мм;

- установить крышку люка на вагон и закрыть.

9.2.11.3 Допускается использование герметика Раббарфлекс PRO PU-40 или другого, устойчивого к вибрационным нагрузкам, стойким к растворам кислот щелочей и солей с эксплуатацией при температуре от минус 60 °С до плюс 50 °С.

9.2.11.4 При поступлении вагонов в текущий ремонт с изломом кронштейна крепления концевого крана, установить новый кронштейн как показано в приложении В, на рисунке В.18. Внешний вид и размеры кронштейна концевого крана представлены в приложении В, рисунок В.19 – В.21.

|              |              |                |              |              |                        |              |
|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|------------------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № подл.   | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл.           | Подп. и дата |
| 84-229       | 20.06.19     |                |              |              |                        |              |
| 10           | Зам.         | ЦДЛР.84.119-19 |              |              |                        |              |
| Изм          | Лист         | № докум.       | Подп.        | Дата         | ЦДЛР 0914.00.00.000 РЗ |              |
|              |              |                |              |              | Лист 35                |              |



## 10 Меры безопасности

10.1 К самостоятельной работе, связанной с техническим обслуживанием и ремонтом вагона, допускаются лица, прошедшие обучение и проверку знаний по специальности и требованиям охраны труда в объеме, соответствующем занимаемой должности (профессии), и не имеющие медицинских противопоказаний к работе, а также, изучившие устройство вагона и настоящее руководство.

10.2 При проведении погрузо-разгрузочных работ руководствоваться инструкциями по охране труда при работах с подъемно-транспортной техникой, инструкциями предприятий, производящих погрузку-выгрузку и Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.

10.3 При проведении технического обслуживания и ремонта вагонов соблюдать требования безопасности, изложенные в ПОТ-РО-ЦВ-400-96, ПОТ РЖД-4100612-ЦДИ-128-2018.

|              |              |              |             |              |
|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № док. | Подп. и дата |
| 84-229       | 05.06.19     |              |             |              |

|     |      |                |            |
|-----|------|----------------|------------|
| 10  | Зам. | ЦДЛР.84.119-19 | 05.06.19   |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп. Дата |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

Лист 36

# Приложение А

(обязательное)

## Перечень перевозимых грузов

Таблица А.1

| Наименование груза                                      | Код груза по ЕТСНГ |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Пшеница                                              | 11005              |
| 2. Рожь                                                 | 12008              |
| 3. Овес                                                 | 13000              |
| 4. Ячмень                                               | 14003              |
| 5. Зерно кукурузы                                       | 15006              |
| 6. Рис нешелушенный (рис-сырец)                         | 17016              |
| 7. Рис шелушенный (неполированный)                      | 17020              |
| 8. Рис прочий                                           | 17035              |
| 9. Гречиха                                              | 18019              |
| 10. Зерно бобов                                         | 18023              |
| 11. Зерно гороха                                        | 18038              |
| 12. Зерно фасоли                                        | 18042              |
| 13. Зерновые, не поименованные в АЕТСНГ                 | 18057              |
| 14. Зерноотходы                                         | 18061              |
| 15. Нут                                                 | 18076              |
| 16. Полба                                               | 18080              |
| 17. Просо                                               | 18095              |
| 18. Смесь зерновая                                      | 18108              |
| 19. Солод в зерне                                       | 18112              |
| 20. Сорго (гаолян, джугара и др.)                       | 18127              |
| 21. Чечевица                                            | 18131              |
| 22. Чина                                                | 18146              |
| 23. Чумиза                                              | 18150              |
| 24. Семена конопли                                      | 21054              |
| 25. Семена льна                                         | 21079              |
| 26. Семена масличных культур, не поименованные в АЕТСНГ | 21083              |
| 27. Семена подсолнечника                                | 21098              |
| 28. Семена сои                                          | 21100              |
| 29. Семена клещевины                                    | 21149              |
| 30. Семена хлопчатника                                  | 22007              |
| 31. Крупа кормовая ракушечная                           | 542099             |
| 32. Горох дробленый лущеный                             | 503018             |
| 33. Дерьт (крупнодробленое зерно)                       | 503022             |
| 34. Крупа гречневая (продел)                            | 503037             |
| 35. Крупа гречневая (ядрица)                            | 503041             |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| 84-229       | 10.11.15     |
| Взам. инв. № | Инв. №       |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Инв. №       | Инв. №       |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ



Продолжение таблицы А.1

| Наименование груза                                              | Код груза по ЕТСНГ |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|
| 36. Крупа кукурузная                                            | 503056             |
| 37. Крупа манная                                                | 503060             |
| 38. Крупа овсяная                                               | 503075             |
| 39. Крупа перловая                                              | 503089             |
| 40. Крупа полбяная                                              | 503094             |
| 41. Крупа, не поименованная в АЕТСНГ                            | 503107             |
| 42. Крупа пшеничная «Артек», Полтавская                         | 503111             |
| 43. Крупа ячневая                                               | 503126             |
| 44. Пшено (крупа)                                               | 503130             |
| 45. Рис (крупа)                                                 | 503145             |
| 46. Саго                                                        | 503155             |
| 47. Сечка овсяная                                               | 503164             |
| 48. Сечка просяная                                              | 503179             |
| 49. Сечка, не поименованная в АЕТСНГ                            | 503183             |
| 50. Сечка рисовая                                               | 503198             |
| 51. Сечка ячменная                                              | 503200             |
| 52. Хлопья кукурузные                                           | 503221             |
| 53. Хлопья овсяные «Геркулес»                                   | 503234             |
| 54. Хлопья пшеничные                                            | 503249             |
| 55. Хлопья рисовые                                              | 503253             |
| 56. Отруби пшеничные                                            | 505028             |
| 57. Отруби, не поименованные в АЕТСНГ                           | 505032             |
| 58. Отруби ржаные                                               | 505047             |
| 59. Отруби ячменные прессованные и непрессованные               | 505051             |
| 60. Отходы мукомольные зерновые                                 | 505066             |
| 61. Комбикорма                                                  | 541005             |
| 62. Комбикорма всякие                                           | 541024             |
| 63 Премиксы на основе пшеничных отрубей и зерновых наполнителей | 541058             |
| 64 Жмыхи                                                        | 542050             |
| 65 Лузга семян подсолнечника гранулированная                    | 542101             |
| 66 Шрот кормовой, не поименованный в алфавите                   | 542224             |
| 67 Шрот, содержащий не более 1,5% масла и не более 11% влаги    | 542239             |
| 68 Жмыхи, содержащие более 1,5% масла и не более 11% влаги      | 542258             |
| 69 Дрожжи кормовые (гидролизные, сульфатные)                    | 542046             |
| 70. Сахар-сырец                                                 | 521054             |
| 71. Глютен                                                      | 515034             |
| 72. Мучка кормовая                                              | 505013             |

|              |          |
|--------------|----------|
| Подп. и дата |          |
| Инв. №       | 3л       |
| Взам. инв. № |          |
| Подп. и дата | 10.11.15 |
| Инв. № подл. | 84-229   |

|     |      |         |       |      |
|-----|------|---------|-------|------|
| Изм | Лист | № докум | Подп. | Дата |
|-----|------|---------|-------|------|

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

## Приложение Б

(справочное)

### Ссылочные документы

| Обозначение     | Наименование документа                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ 2.601-2013 | Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы                                                                                                                                              |
| ГОСТ 2.610-2006 | Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов                                                                                                                          |
| ГОСТ 2590-2006  | Прокат стальной горячекатаный круглый. Сортамент                                                                                                                                                                     |
| ГОСТ 2593-2014  | Рукава соединительные железнодорожного подвижного состава. Технические условия                                                                                                                                       |
| ГОСТ 3242-79    | Соединения сварные. Методы контроля качества                                                                                                                                                                         |
| ГОСТ 5264-80    | Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры                                                                                                                          |
| ГОСТ 5267.3-90  | Профиль зетовый для хребтовой балки. Сортамент                                                                                                                                                                       |
| ГОСТ 8734-75    | Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент                                                                                                                                                           |
| ГОСТ 8509-93    | Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент                                                                                                                                                               |
| ГОСТ 8510-86    | Уголки стальные горячекатаные неравнополочные. Сортамент                                                                                                                                                             |
| ГОСТ 9238-2013  | Габариты железнодорожного подвижного состава и приближение строений                                                                                                                                                  |
| ГОСТ 9246-2013  | Тележки двухосные трехэлементные грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия                                                                                                            |
| ГОСТ 9433-80    | Смазка ЦИАТИМ-221. Технические условия                                                                                                                                                                               |
| ГОСТ 9650-80    | Оси. Технические условия                                                                                                                                                                                             |
| ГОСТ 10299-80   | Заклепки с полукруглой головкой классов точности В и С. Технические условия                                                                                                                                          |
| ГОСТ 11371-78   | Шайбы. Технические условия                                                                                                                                                                                           |
| ГОСТ 14771-76   | Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры                                                                                                                 |
| ГОСТ 15150-69   | Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды |
| ГОСТ 19903-2015 | Прокат листовой горячекатаный. Сортамент                                                                                                                                                                             |
| ГОСТ 19281-2014 | Прокат повышенной прочности. Общие технические условия                                                                                                                                                               |

|              |              |        |              |              |        |              |        |
|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|--------|--------------|--------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № | Подп. и дата | Инв. № |
| 84-229       | 01.12.17     |        |              |              |        |              |        |

|      |      |               |       |      |
|------|------|---------------|-------|------|
| 3    | Зам. | ЦД/Р.84.68-17 | Подп. | Дата |
| Изм. | Лист | № докум.      | Подп. | Дата |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЗ



| Обозначение           | Наименование документа                                                                                                                                              |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ 19774-74         | Смазка ВНИИ НП-207. Технические условия                                                                                                                             |
| ГОСТ 22235-2010       | Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ |
| ГОСТ 22703-2012       | Детали литые сцепных и автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава колеи 1520 мм. Общие технические условия                                           |
| ГОСТ 23518-79         | Дуговая сварка в защитных газах. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры                                   |
| ГОСТ 26828-86         | Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка                                                                                                                |
| ГОСТ 30245-2003       | Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций. Технические условия                                              |
| ГОСТ 32678-2014       | Трубы стальные бесшовные и сварные холоднодеформированные общего назначения. Технические условия                                                                    |
| ГОСТ 32913-2014       | Аппараты поглощающие сцепных и автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава. Технические требования и правила приемки                                  |
| ГОСТ 33434-2015       | Устройство сцепное и автосцепное железнодорожного подвижного состава. Технические требования и правила приемки                                                      |
| ГОСТ Р 52400-2005     | Резервуары воздушные для тормозов вагонов железных дорог. Общие технические условия                                                                                 |
| ГОСТ Р 52916-2008     | Упоры автосцепного устройства для грузовых и пассажирских вагонов. Общие технические условия                                                                        |
| ГОСТ Р ИСО 10642-2012 | Винты с потайной головкой и шестигранным углублением под ключ                                                                                                       |
| ОСТ 24.050.35-91      | Соединения заклепочные. Технические требования                                                                                                                      |
| ОСТ 24.050.67-87      | Лестницы, подножки и поручни грузовых вагонов. Размеры и общие технические требования                                                                               |
| ОСТ 24.052.02-83      | Планки, поддерживающие поглощающие аппараты. Конструкция, размеры и технические требования                                                                          |
| ОСТ 24.052.05-90      | Пятники, подпятники и подпятниковые места грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия                                                        |
| ОСТ 24.151.01         | Планка против истирания для грузовых вагонов. Размеры и технические требования                                                                                      |

|              |               |
|--------------|---------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата  |
| 84-229       | 00.27.12.17   |
| Взам инв. №  | Инв. № зл.    |
|              |               |
| Подп. и дата |               |
|              |               |
| Зам.         | ЦД/Р.84.68-17 |
| Изм.         | Лист          |
|              | № докум.      |
|              | Подп.         |
|              | Дата          |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЗ

Лист  
40



| Обозначение                 | Наименование документа                                                                                                       |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОСТ 24.152.01-77            | Упоры автосцепного устройства для грузовых и пассажирских вагонов. Типы. Конструкция и размеры. Технические требования       |
| ОСТ 24.290.01-78            | Привод стояночного тормоза грузовых вагонов магистральных железных дорог. Основные размеры и технические требования          |
| ОСТ 32.175-2001             | Аппараты поглощающие автосцепного устройства грузовых вагонов и локомотивов. Общие технические требования                    |
| ТУ 2-034-0221197-011-91     | Щупы для контроля зазоров. Технические условия                                                                               |
| ТУ 24.05.10.105-94          | Краны шаровые. Технические условия                                                                                           |
| ТУ 24.05.10.135-98          | Соединительная арматура типа 157 для пневматических систем без нарезки резьбы на трубах. Технические условия                 |
| ТУ 24.05.928-89             | Регуляторы тормозных рычажных передач Технические условия                                                                    |
| ТУ 2292-011-56867231-2007   | Втулки из композиционного прессовочного материала. Технические условия                                                       |
| ТУ 2571 -123-05766936- 2007 | Колодки тормозные полуметаллические с сетчато-проволочным каркасом и чугуновой вставкой для железнодорожных вагонов          |
| ТУ 3183-046-44297774-2010   | Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Технические условия                                                         |
| ТУ 3184-003-10785350-99     | Краны шаровые. Технические условия                                                                                           |
| ТУ 3184-011-10785350-2007   | Арматура соединительная для безрезьбовых труб пневматических систем железнодорожного подвижного состава. Технические условия |
| ТУ 3184-014-10785350-2007   | Краны концевые. Технические условия                                                                                          |
| ТУ 3184-017-10785350-2013   | Воздухораспределитель 6540. Технические условия                                                                              |
| ТУ 3184-021-05756760-00     | Воздухораспределители типа 483А. Технические условия                                                                         |
| ТУ 3184-088-05756760-2010   | Краны концевые. Технические условия                                                                                          |
| ТУ 3184-509-05744521-98     | Авторежимы грузовые для подвижного состава железных дорог. Технические условия                                               |
| ТУ 3184-555-05744521-2013   | Цилиндры тормозные Технические условия                                                                                       |
| АКВ1.83776 ТУ               | Авторежим грузовой АКВ1.Технические условия                                                                                  |
| КАВ60.75177ТУ               | Воздухораспределители КАВ60. Технические условия                                                                             |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подп. и дата |
| 84-229       | 2012.12.17   |              |              |              |

|     |      |               |       |      |
|-----|------|---------------|-------|------|
| 3   | Зам. | ЦД/Р.84.68-17 |       |      |
| Изм | Лист | № докум.      | Подп. | Дата |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ

Лист

41



|              |              |              |           |              |
|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № б. | Подп. и дата |
| 84-229       | 01.08.19     |              |           |              |

| Обозначение                  | Наименование документа                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЦДЛР<br>0914.00.00.000       | Вагон-хоппер для зерна. Модель 19-9549. Комплект конструкторской документации                                                                                                                          |
| ЦДЛР<br>0914.00.00.000 РС    | Вагон-хоппер для зерна. Модель 19-9549. Руководство по деповскому ремонту                                                                                                                              |
| ЦДЛР<br>0914.00.00.000 РК    | Вагон-хоппер для зерна. Модель 19-9549. Руководство по капитальному ремонту                                                                                                                            |
| КАВ60.75177РЭ                | Воздухораспределители КАВ60. Руководство по эксплуатации                                                                                                                                               |
| 4701-09.00.00.000            | Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Комплект конструкторской документации                                                                                                                 |
| 4701-09.00.00.000 РЭ         | Тележка двухосная 18-9855, тип 3 ГОСТ 9246-2013. Руководство по эксплуатации                                                                                                                           |
| ЦДЛР.660136.191 И1           | Эксплуатация и техническая ревизия механизмов разгрузки и загрузки вагонов-хопперов                                                                                                                    |
| 001-FH.FS-2012               | Гайки шестигранные цельнометаллические самостопорящиеся. Руководство по эксплуатации                                                                                                                   |
| 632-2011 ПКБ ЦВ              | Альбом-справочник Знаки и надписи на вагонах грузового парка железных дорог колеи 1520 мм, утв. 57 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 16-17.10.2012 г. |
| 732-ЦВ-ЦЛ                    | Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов, утв. 54 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 18-19.05.2011 г.                              |
| РД 32 ЦВ-056-97              | Руководящий документ. Грузовые вагоны железных дорог колеи 1520 мм. Руководство по текущему отцепочному ремонту                                                                                        |
| РД 32 ЦВ 085-2007            | Выбор средств измерений для контроля линейных размеров от 1 до 500 мм и от 500 мм до 10000 мм                                                                                                          |
| РД 32 ЦВ 094-2010            | Руководящий документ. Подготовка грузовых вагонов к перевозкам                                                                                                                                         |
| ПР 50.2.016-94               | Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к выполнению калибровочных работ                                                                                                    |
| ПОТ РО-32-ЦВ-400-96          | Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов и рефрижераторного подвижного состава                                                                                  |
| ПОТ РЖД 4100612-ЦДИ-128-2018 | Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов, утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 16.11.2018 г. № 2423/р                                                                |
| ТР ТС 001/2011               | Технический регламент Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава»                                                                                                           |

|     |      |                |          |
|-----|------|----------------|----------|
| 10  | Зам. | ЦДЛР 84.119-19 | 05.08.19 |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп.    |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ



| Обозначение                | Наименование документа                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 808-2017 ПКБ ЦВ            | Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации, утв. 50 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 21-22.05.2009 г.                                                                                                  |
| РД ВНИИЖТ<br>27.05.01-2017 | Руководящий документ по ремонту и техническому обслуживанию колесных пар с буксовыми узлами грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм утв. на 67 заседании Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 19-20.10.2017 г. |
| ЦВ-201-2015                | Инструкция по сварке и наплавке при ремонте грузовых вагонов, утв. 63 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 4-5.11.2015 г.                                                                                                      |
|                            | Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог, утв. 53 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 20-21.10.2010 г.                                                                  |
|                            | Методика типового расчета тормоза грузового вагона, утв. ОАО «РЖД», 2014 г.                                                                                                                                                                                                  |
|                            | Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке, утв. приказом Минпромторга России от 02.07.2015 г. №1815                                                                                                      |
|                            | Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утв. Приказом Минтруда России 17.09.2014 г. № 642н                                                                                                                                          |
|                            | Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, утв. 60 заседанием Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества 6-7.05.2014 г.                                              |
|                            | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации                                                                                                                                                                                                         |
|                            | Технические требования к тормозному оборудованию грузовых вагонов постройки заводов РФ, утв. ЦВ МПС 02.08.1996 г.                                                                                                                                                            |

|              |               |
|--------------|---------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата  |
| 84-289       | 2018.02.19    |
| Взам. инв. № | Инв. № докум. |
|              |               |

|     |      |                |       |      |
|-----|------|----------------|-------|------|
| 9   | Зам. | ЦДЛР.84.105-18 |       |      |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп. | Дата |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

|      |
|------|
| Лист |
| 43   |



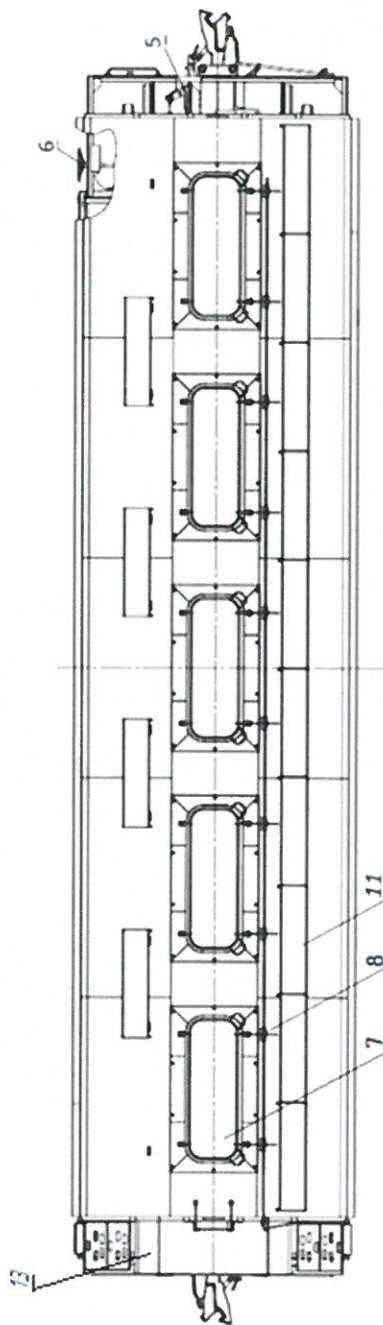
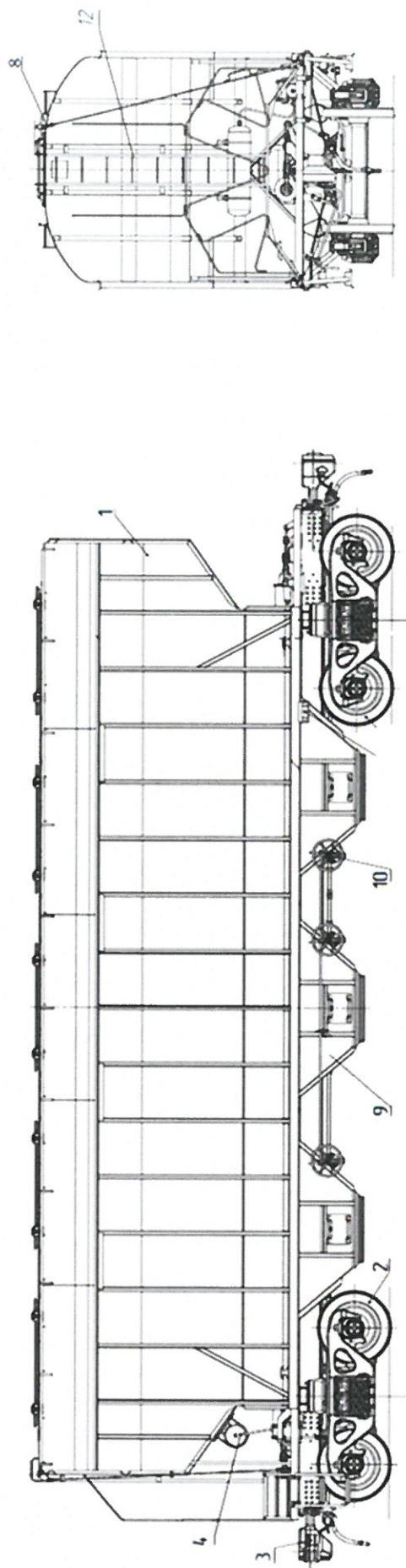
## Приложение В

(обязательное)

### Общий вид вагона и составных частей

|                        |                                                                                                                |              |        |              |             |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------------|-------------|
| Инд. № подл.<br>84-229 | Подп. и дата<br><br>10.11.15 | Взам. инв. № | Инд. № | Подп. и дата |             |
| Изм                    | Лист                                                                                                           | № докум.     | Подп.  | Дата         |             |
| ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ |                                                                                                                |              |        |              | Лист<br>4.4 |

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № докум. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 84-829       | 08.02.19     |              |               |              |



1 – кузов; 2 – тележка; 3 – автосцепное устройство; 4 – тормоз пневматический автоматический; 5 – передача тормозная рычажная; 6 – тормоз стояночный; 7 – люк загрузочный; 8 – устройство блокировки загрузочных люков; 9 – люк разгрузочный; 10 – механизм разгрузки; 11 – помост; 12 – лестница; 13 – площадка переходная

Рисунок В.1 (лист 1 из 2) – Вагон-хоппер для зерна модель 19-9549

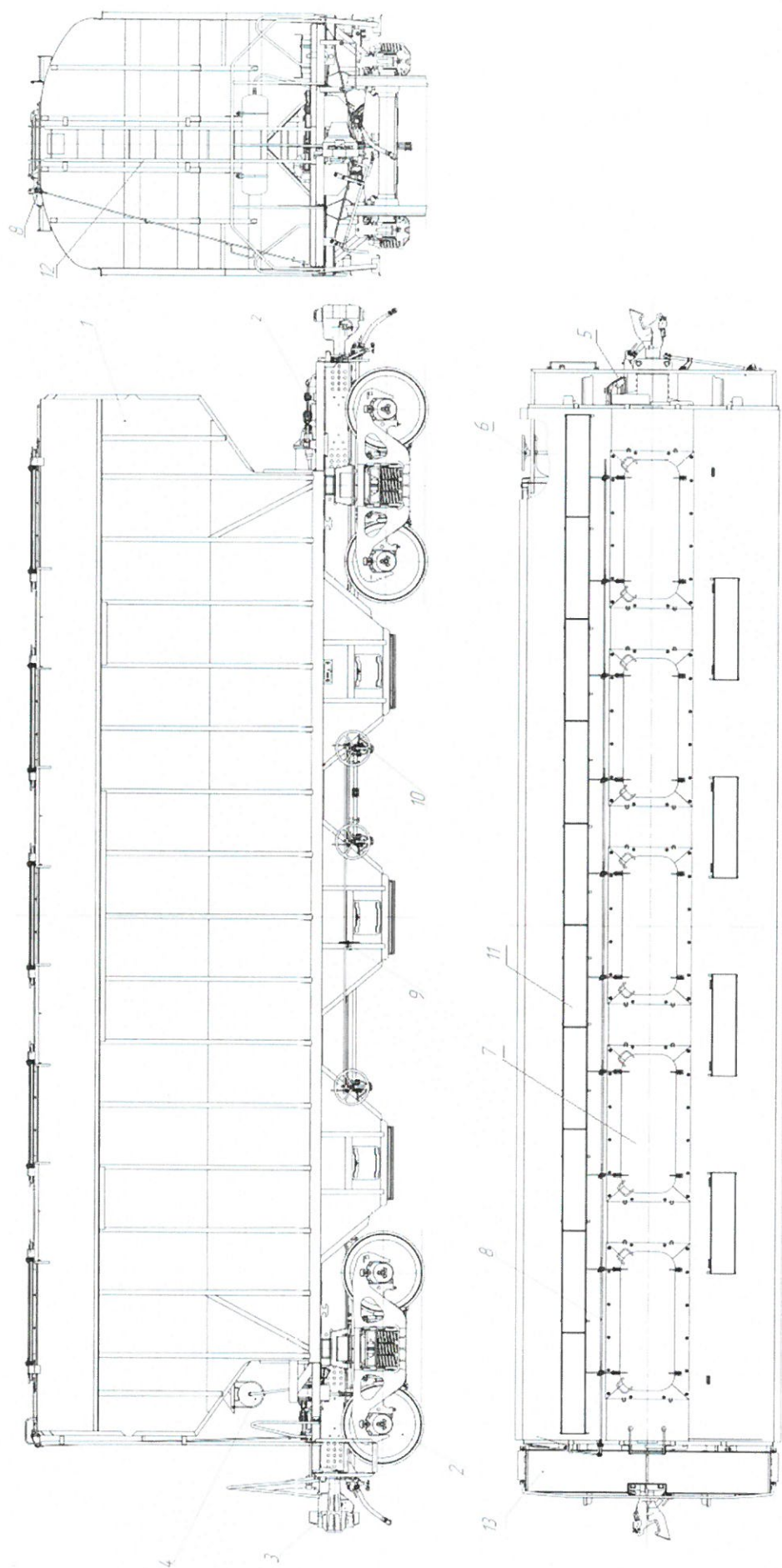
|     |      |                |       |          |
|-----|------|----------------|-------|----------|
| 9   | Зам. | ЦД/Р.84.105-18 | Подп. | 30.12.18 |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп. | Дата     |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЗ



| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № | Инв. № докум. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|-------------|---------------|--------------|
| 84-289       | 01.01.2019   |             |               |              |

|     |      |                 |            |      |
|-----|------|-----------------|------------|------|
| 9   | Зам. | ЦД/ПР.84.105-18 | 01.01.2019 |      |
| Изм | Лист | № докум.        | Подп.      | Дата |

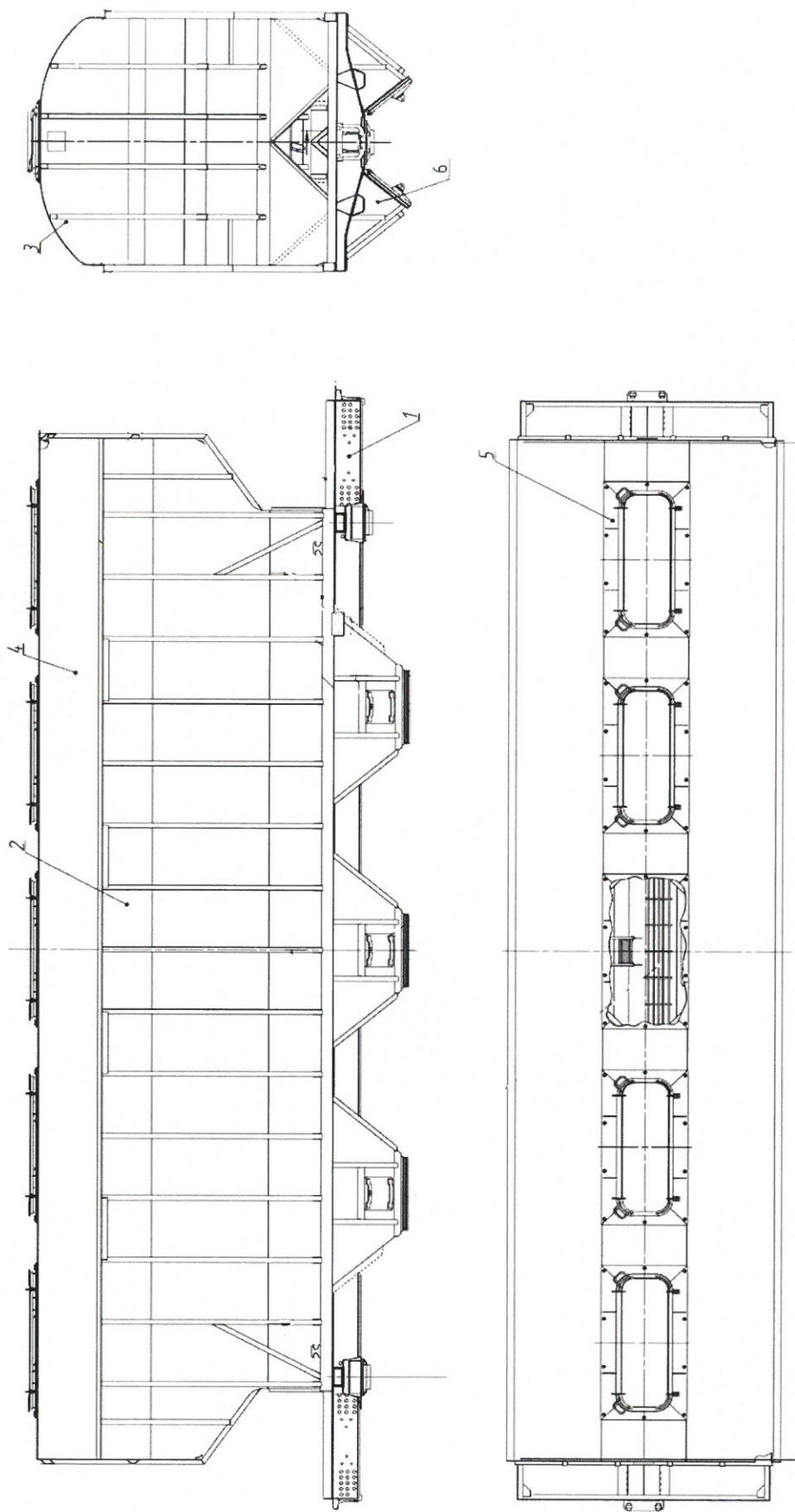


ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЭ

Рисунок В.1 (лист 2 из 2) – Вагон-хоппер для зерна модель 19-9549. Выпуск с 01.01.2019 года

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № изд. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| 84-229       | 09.08.19     |              |             |              |

|     |      |                |          |
|-----|------|----------------|----------|
| 10  | ЗАН  | ЦДЛР.84.119-19 | 09.08.19 |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп.    |



1 – рама; 2 – стена боковая; 3 – стена торцевая; 4 – крыша; 5 – люк загрузочный; 6 – люк разгрузочный

Рисунок В.2 (лист 1 из 2) – Кузов вагона

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЗ



| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № изд. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| 84-229       | 08.08.19     |              |             |              |

|     |      |                |          |
|-----|------|----------------|----------|
| 10  | Ноб  | ЦДЛР 84.119-19 | 08.08.19 |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп.    |

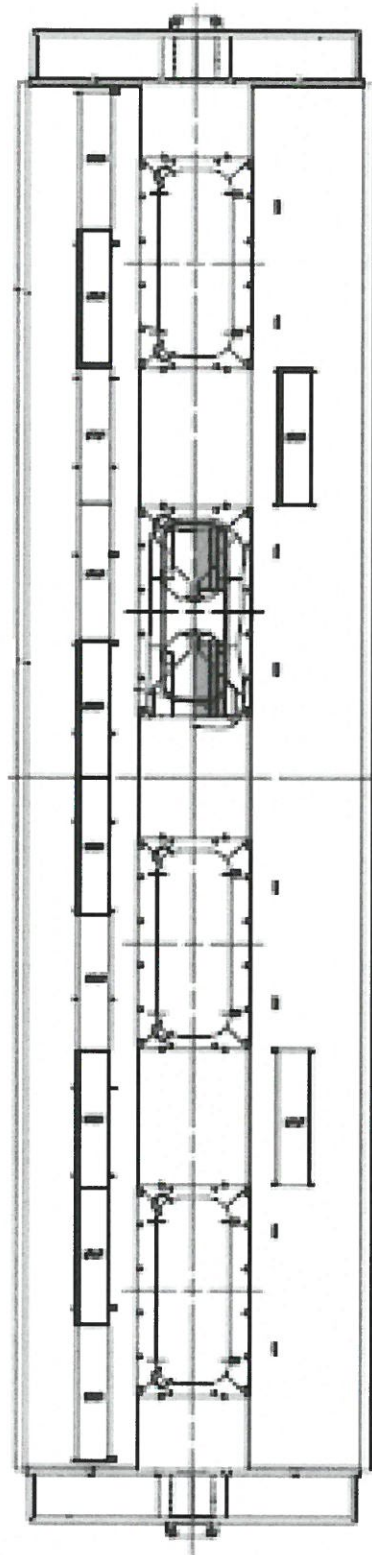
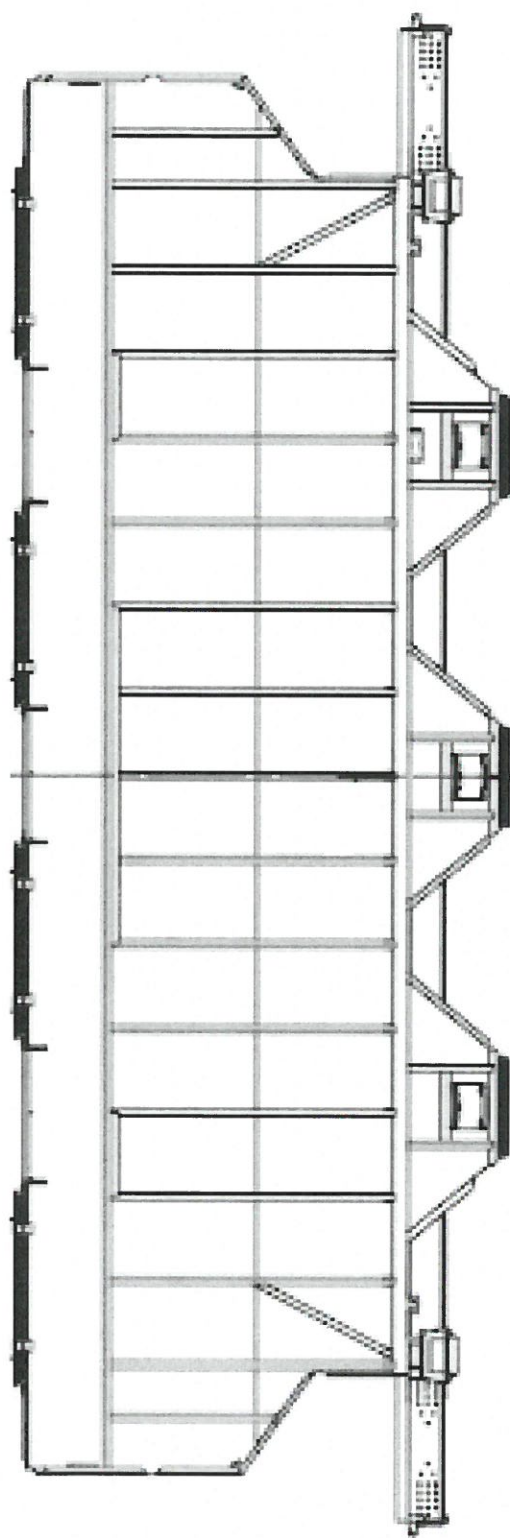
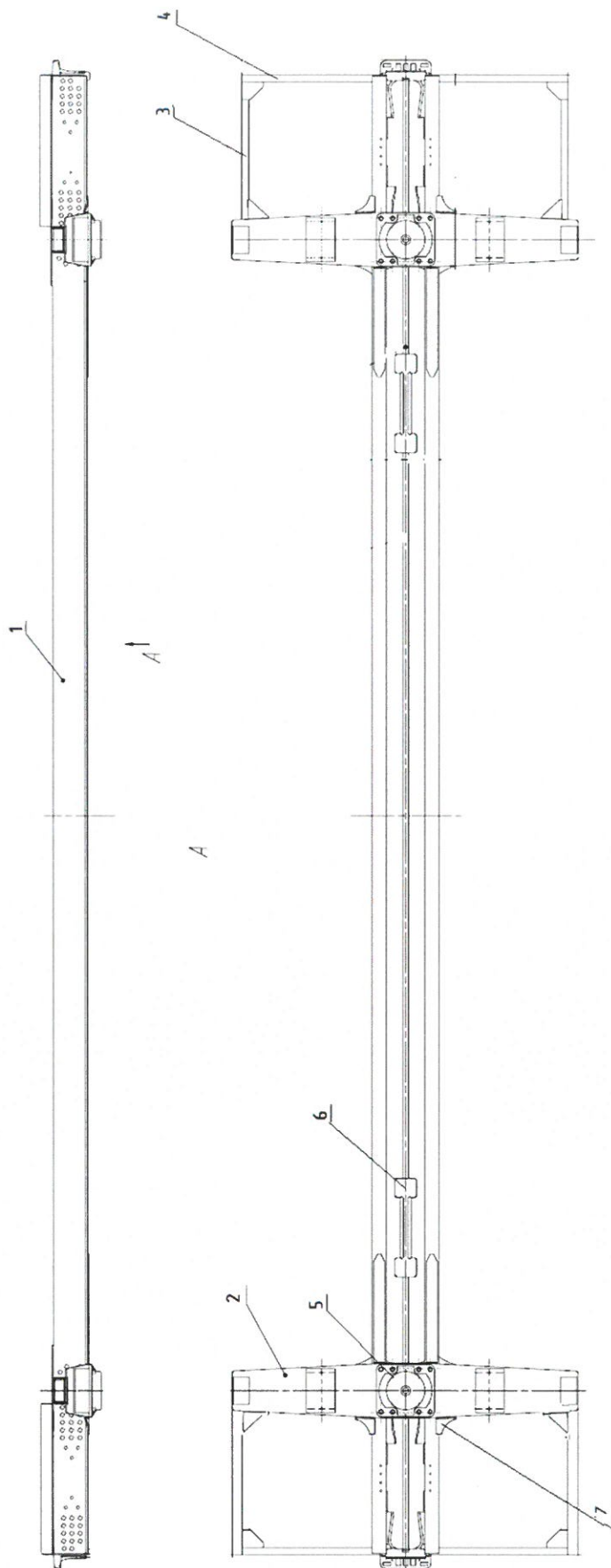


Рисунок В.2 (лист 2 из 2) – Кузов вагона

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № докум. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 84-229       | 01.08.02.19. |              |               |              |

|     |      |                 |              |      |
|-----|------|-----------------|--------------|------|
| 9   | Зам. | ЦД/ПР.84.105-18 | Иванов/Золот |      |
| Изм | Лист | № докум.        | Подп.        | Дата |



1 - балка хребтовая; 2 - балка шкворневая; 3 - балка консоли; 4 - балка лобовая; 5 - пятник;  
6 - плита; 7 - косынка

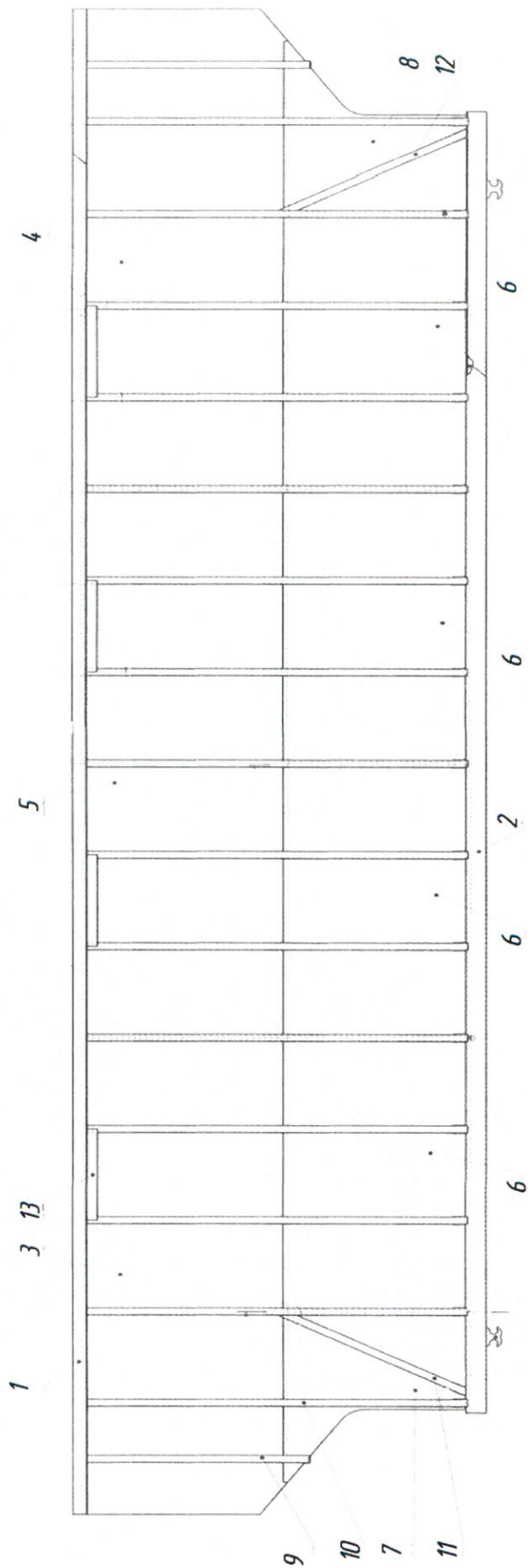
Рисунок В.3 - Рама

ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЭ



| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № докум. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 84-229       | 28.02.19     |              |               |              |

|     |      |                 |       |      |
|-----|------|-----------------|-------|------|
| 9   | Зам. | ЦД/ПР.84.105-18 | Подп. | Дата |
| Изм | Лист | № докум.        | Подп. | Дата |



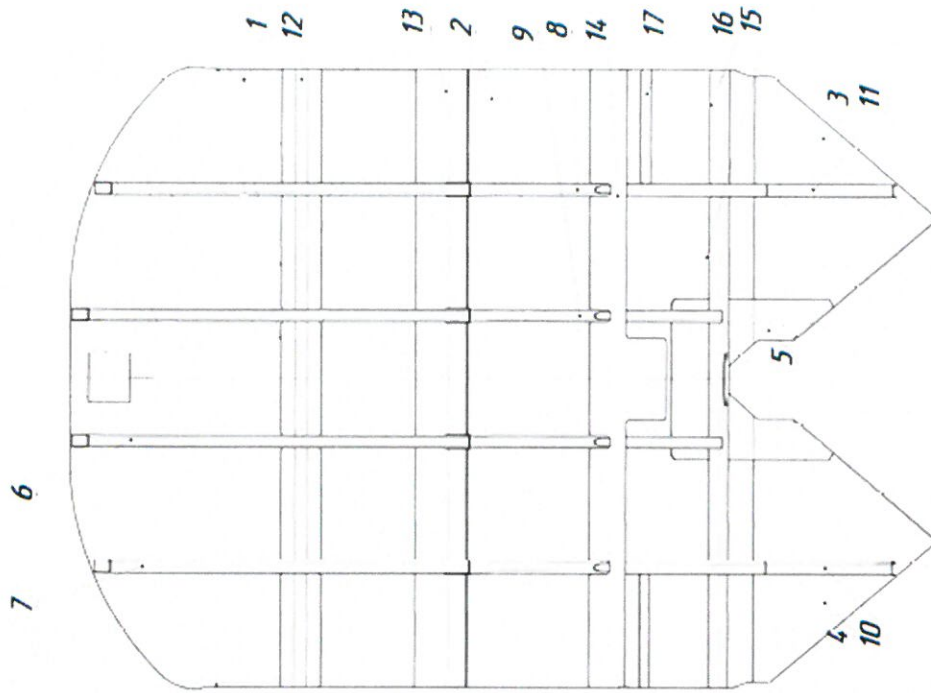
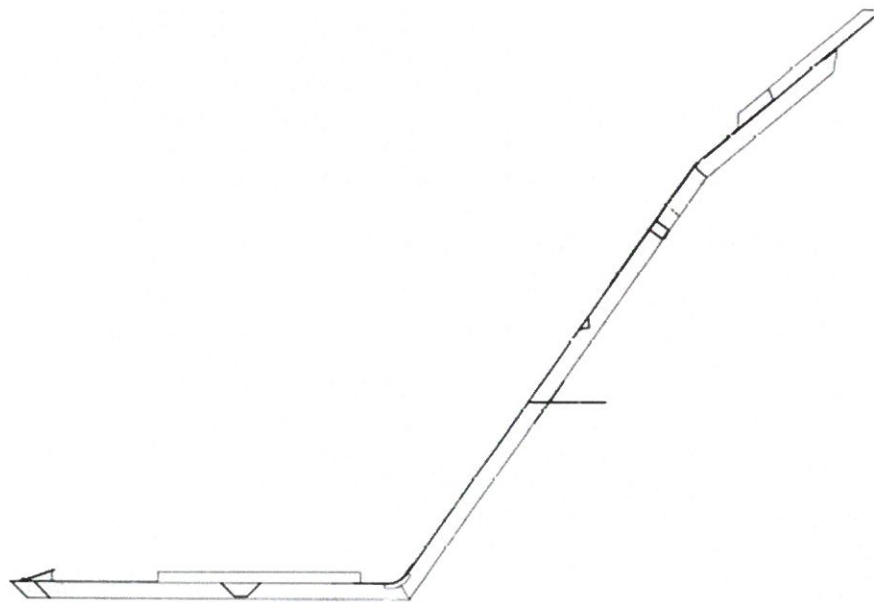
1 – обвязка верхняя; 2 – обвязка нижняя; 3, 4 – лист; 5 – лист; 6 – лист;  
7, 8 – лист; 9 – стойка; 10 – стойка; 11, 12 – балка; 13 – накладка

Рисунок В.4 - Стена боковая

ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЭ

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № докум. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 84-229       | 28.02.18     |              |               |              |

|     |      |                 |        |      |
|-----|------|-----------------|--------|------|
| 9   | Зам. | ЦД/ПР.84.105-18 | Павлов |      |
| Изм | Лист | № докум.        | Подп.  | Дата |

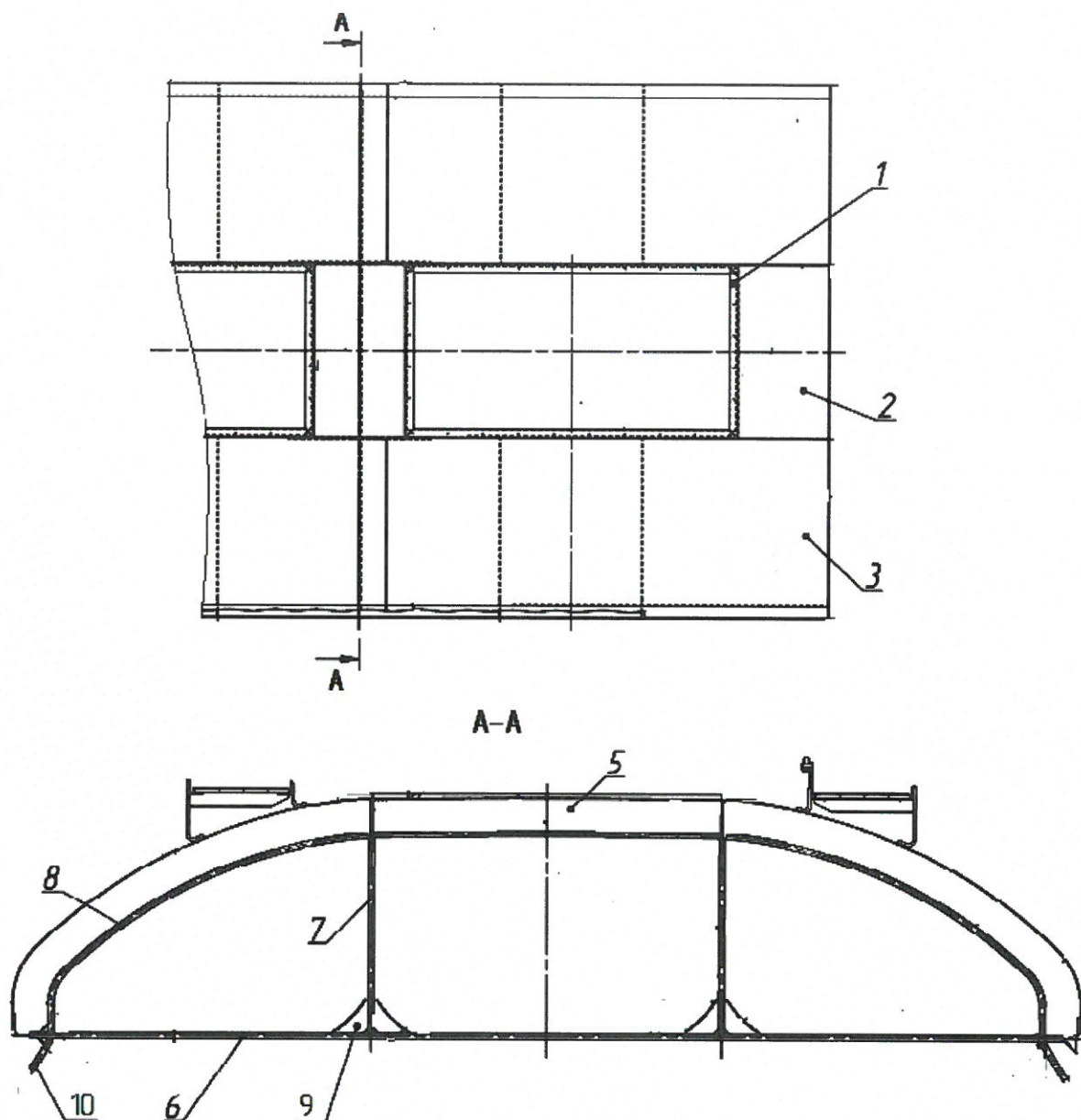


1 – лист верхний; 3, 4 – лист нижний; 2 – лист; 5 – лист; 6, 7, 8, 9 – стойка; 10, 11 – балка; 12 – поперечина; 13 – лист; 14 – лист опорный; 15, 16 – балка; 17 – уголок.

Рисунок В.5 – Стена торцевая

ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЭ





1 – рамка люка; 2, 3, 4, 5 – лист; 6, 7, 8 – пруток; 9 – косынка; 10 – пруток,  
11 – площадка переходная; 12 – ребро

Рисунок В.6 (лист 1 из 2) – Крыша

|              |              |                |             |              |
|--------------|--------------|----------------|-------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №   | Инв. № изм. | Подп. и дата |
| 84-229       | 28.02.19     |                |             |              |
| 9            | Зам.         | ЦД/Р.84.105-18 | Майков      |              |
| Изм          | Лист         | № докум.       | Подп.       | Дата         |
|              |              |                |             |              |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ

Лист

51

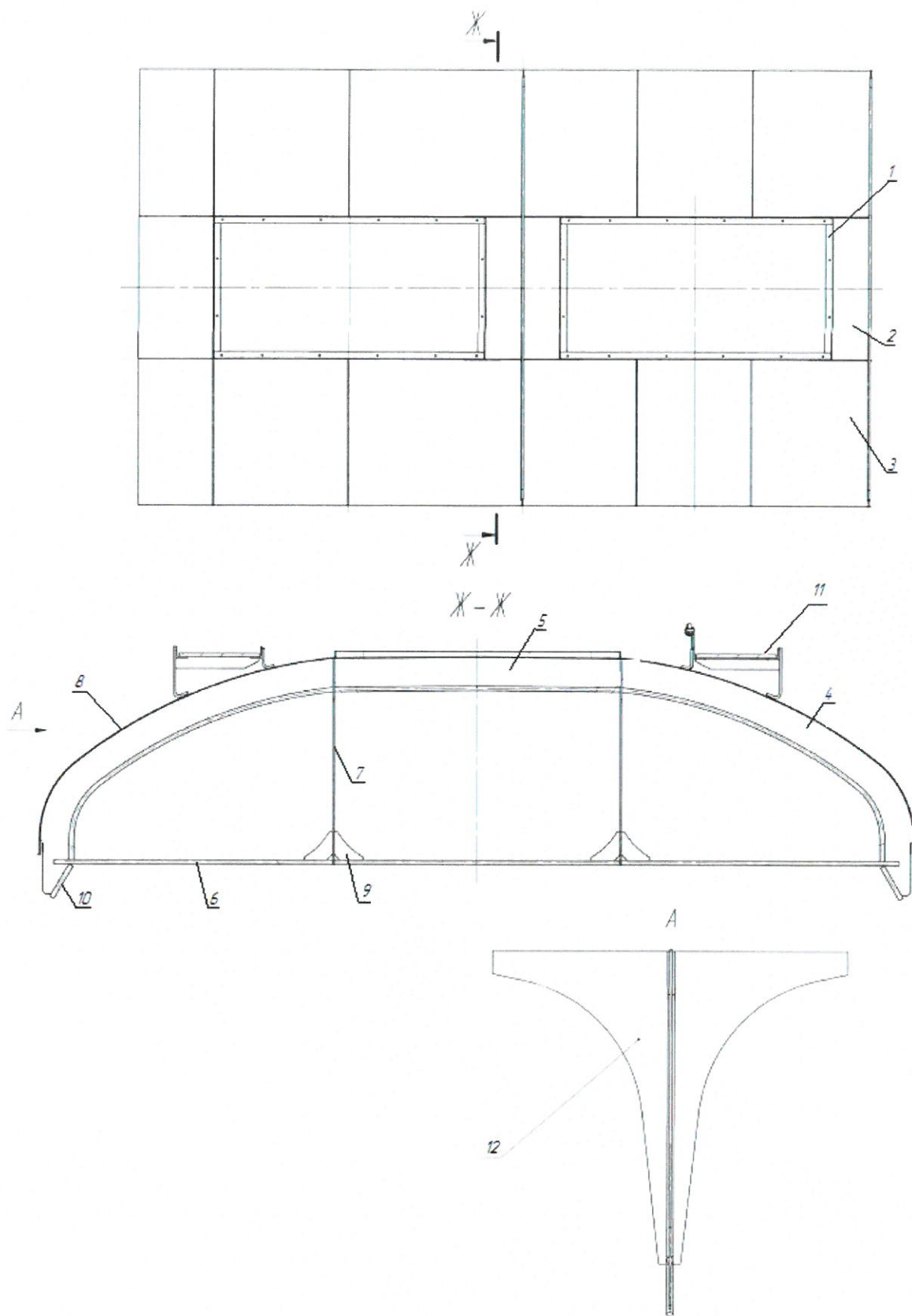


Рисунок В.6 (лист 2 из 2) – Крыша (Выпуск с 01.01.2019 г.)

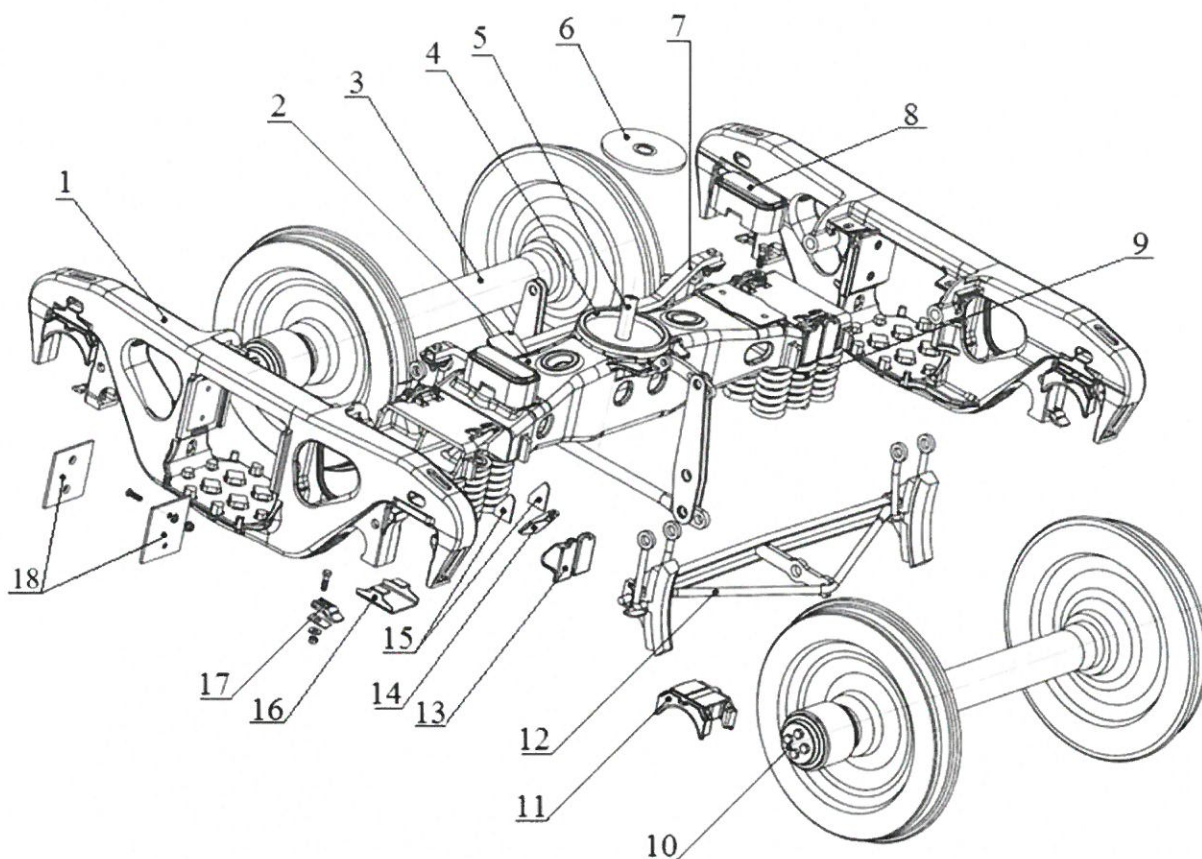
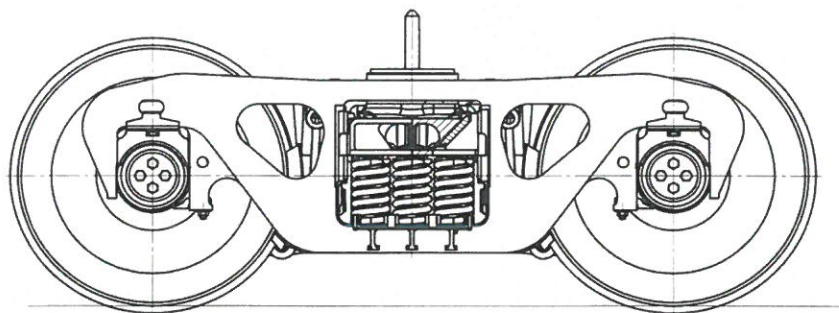
|              |              |                |              |              |               |              |
|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № докум.  | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № докум. | Подп. и дата |
| 84-229       | 28.02.19.    |                |              |              |               |              |
| 9            | Зам.         | ЦД/Р.84.105-18 | Масляков     |              |               |              |
| Изм          | Лист         | № докум.       | Подп.        | Дата         |               |              |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ

Лист

52





1 – боковая рама; 2 – наддресорная балка; 3 – колесная пара;  
 4 – износостойкое кольцо; 5 – шкворень; 6 – износостойкий вкладыш;  
 7 – балка опорная авторежима; 8 – скользящий постоянный контакт;  
 9 – рессорный комплект; 10 – кассетный подшипник; 11 – адаптер;  
 12 – тормозная рычажная передача; 13 – фрикционный клин; 14 – вставки карманов наддресорной балки; 15 – планки боковых стенок; 16 – скобы опорных поверхностей буксового проема; 17 – блокиратор; 18 – фрикционные планки.

Рисунок В.7 – Общий вид тележки модели 18-9855

|              |              |                 |              |              |      |
|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № докум.   | Взам. инв. № | Подп. и дата | Лист |
| 84-229       | 2012.02.10   |                 |              |              | 53   |
| 9            | Зам.         | ЦД/ПР.84.105-18 |              | 30.11.18     |      |
| Изм          | Лист         | № докум.        | Подп.        | Дата         |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |
|              |              |                 |              |              |      |

ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЭ





| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 84-220       | 28.02.19     |              |              |              |

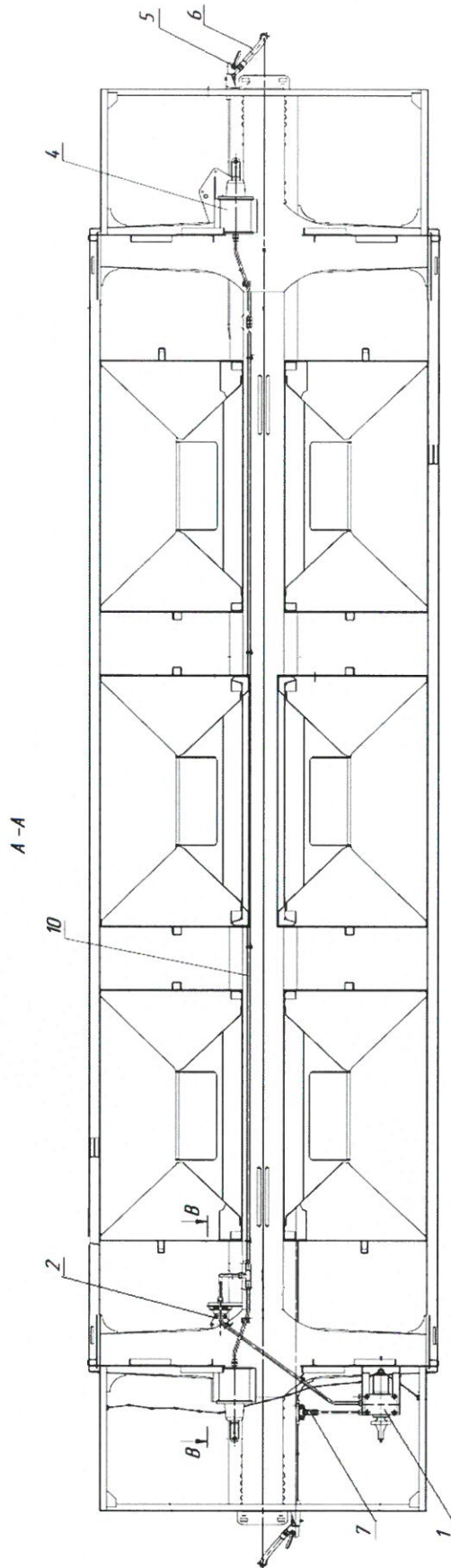
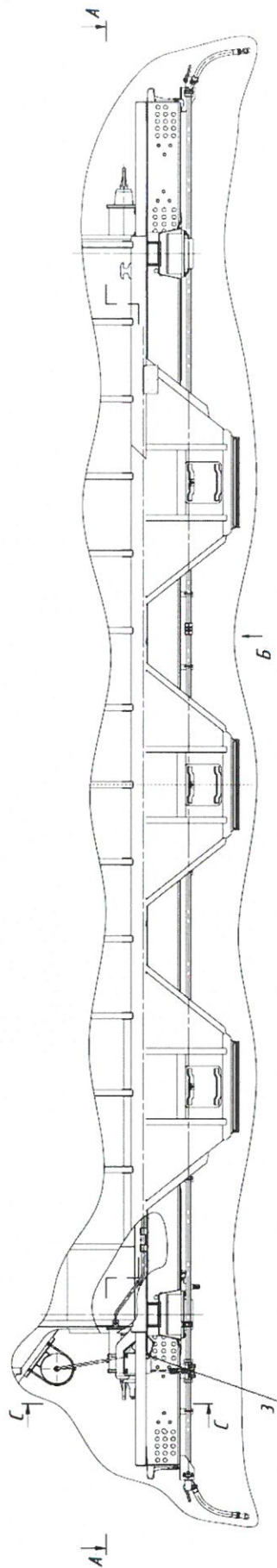
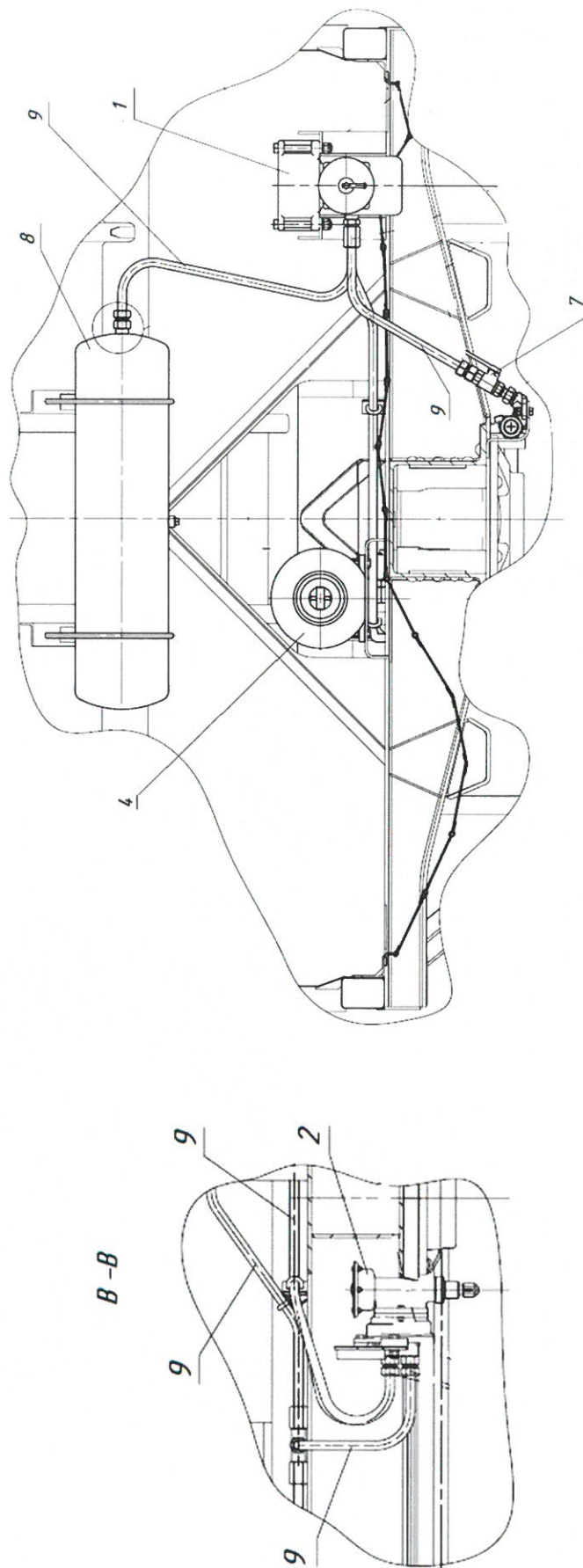
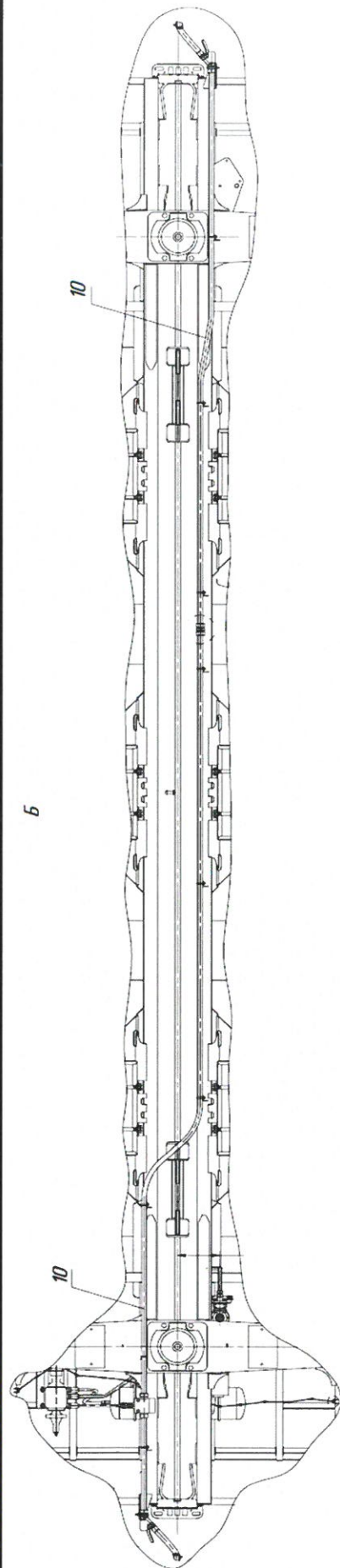


Рисунок В.9 (лист 1 из 2) – Тормозное оборудование

|     |      |                |        |          |
|-----|------|----------------|--------|----------|
| 9   | Зам. | ЦД/Р.84.105-18 | Маслов | 30.01.18 |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп.  | Дата     |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дучл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 84-229       | ММ 28.02.19  |              |              |              |



1 – воздухораспределитель; 2 – авторежим; 3 – регулятор; 4 – цилиндр т5 – кран концевой; 6 – рукав соединительный; 7 – кран; 8 – резервуар; 9 – воздухопровод подводящий; 10 – воздухопровод магистральный

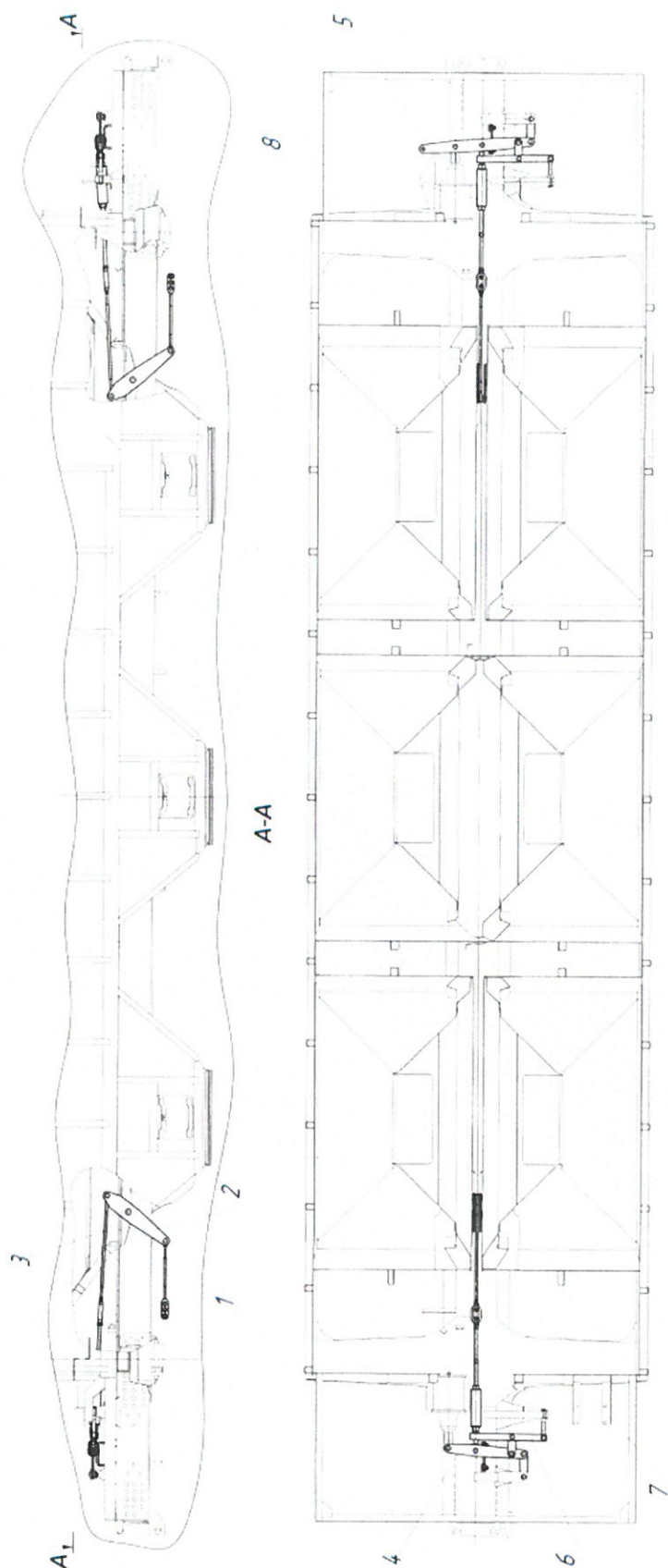
Рисунок В.9 (лист 2 из 2) – Тормозное оборудование

|     |      |                |       |          |
|-----|------|----------------|-------|----------|
| 9   | Зам. | ЦД/Р.84.105-18 | Подп. | 30.11.18 |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп. | Дата     |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ



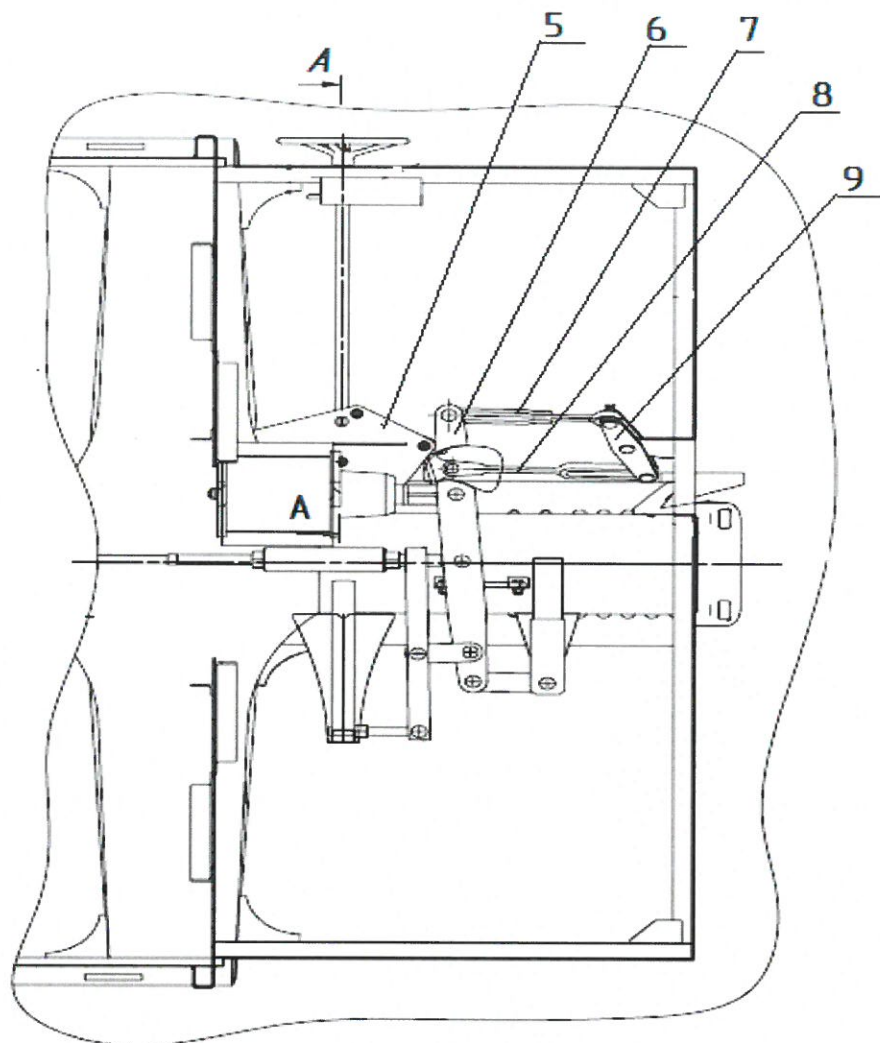
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №   | Инв. № дучл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| 84-229       | 28.02.19.    |                |              |              |
| 9            | Зам.         | ЦД/Р.84.105-18 | Э.Мих.Зам.   |              |
| Изм.         | Лист         | № докум.       | Подп.        | Дата         |



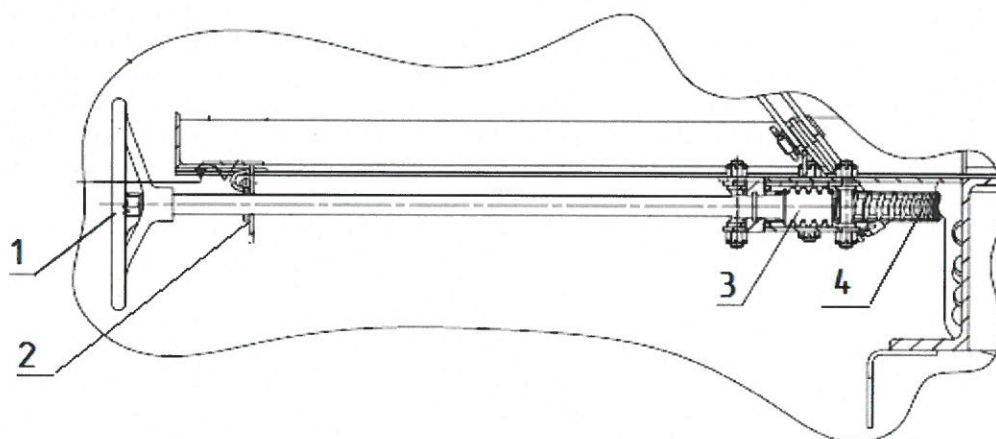
1 – тяга; 2 – рычаг вертикальный; 3 – тяга длинная; 4, 5 – рычаг горизонтальный;  
6 – рычаг-упор; 7 – кронштейны тормозного оборудования. 8 – регулятор

Рисунок В. 10 – Передача тормозная рычажная

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЗ



A - A



1 – штурвал; 2 – кронштейн с фиксатором; 3 – привод; 4 – сектор червячный; 5 – кронштейн стояночного тормоза; 6 – рычаг в сборе; 7, 8 – тяга; 9 – рычаг.

Рисунок В.11 (лист 1 из 2) – Стояночный тормоз

|              |              |              |             |              |
|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № аут. | Подп. и дата |
| 84-229       | 28.02.19     |              |             |              |

|     |      |                |       |      |
|-----|------|----------------|-------|------|
| 9   | Зам. | ЦД/Р.84.105-18 | Подп. | Дата |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп. | Дата |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ



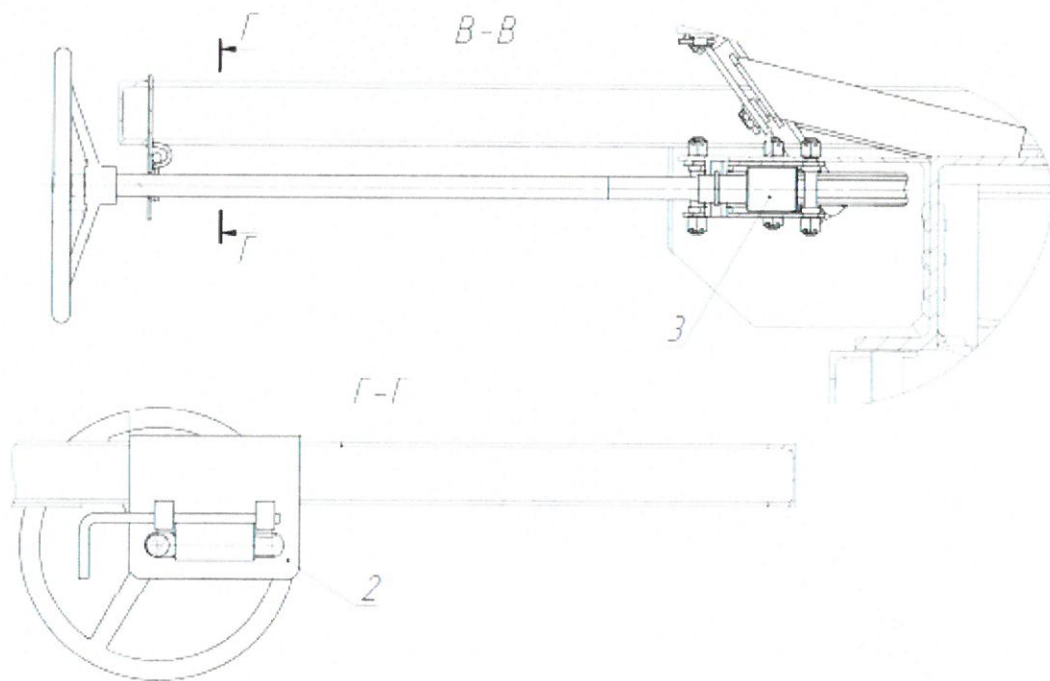
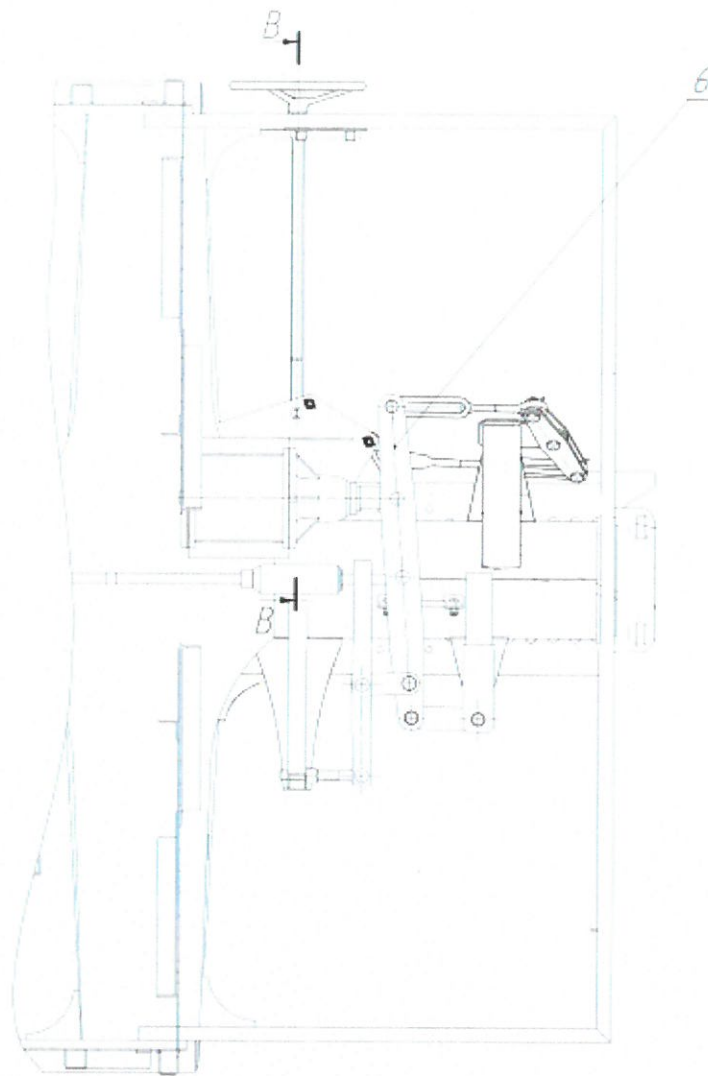
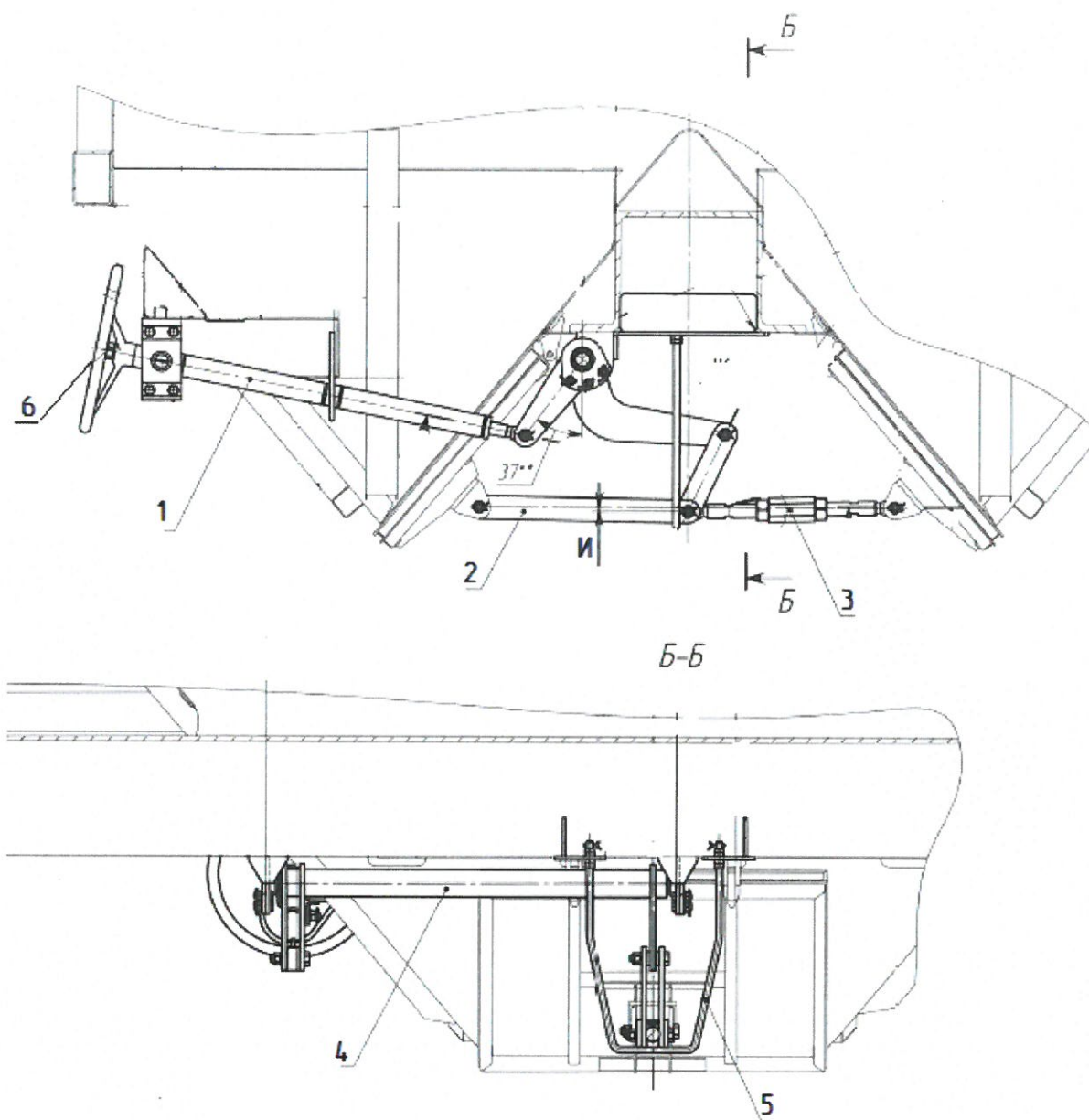


Рисунок В.11 (лист 2 из 2) – Стояночный тормоз. Выпуск с 01.01.2019 г.

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №   | Инв. № уч. л. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
| 84-229       | 28.02.19     |                |               |              |
| 9            | Зам.         | ЦД/Р.84.105-18 | Александров   |              |
| Изм          | Лист         | № докум.       | Подп.         | Дата         |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ



Регулировка механизма разгрузки должна производиться при помощи скручивания или раскручивания тяги в сборе до плотного прилегания крышек люков к прокладкам, при этом величина **И** в закрытом состоянии крышек должна составлять **от 10 до 15 мм.**

1 – корпус в сборе; 2 – рычаг; 3 тяга в сборе; 4 – вал в сборе;  
5 – скоба, 6 – штурвал.

Рисунок В.12 – Механизм разгрузки

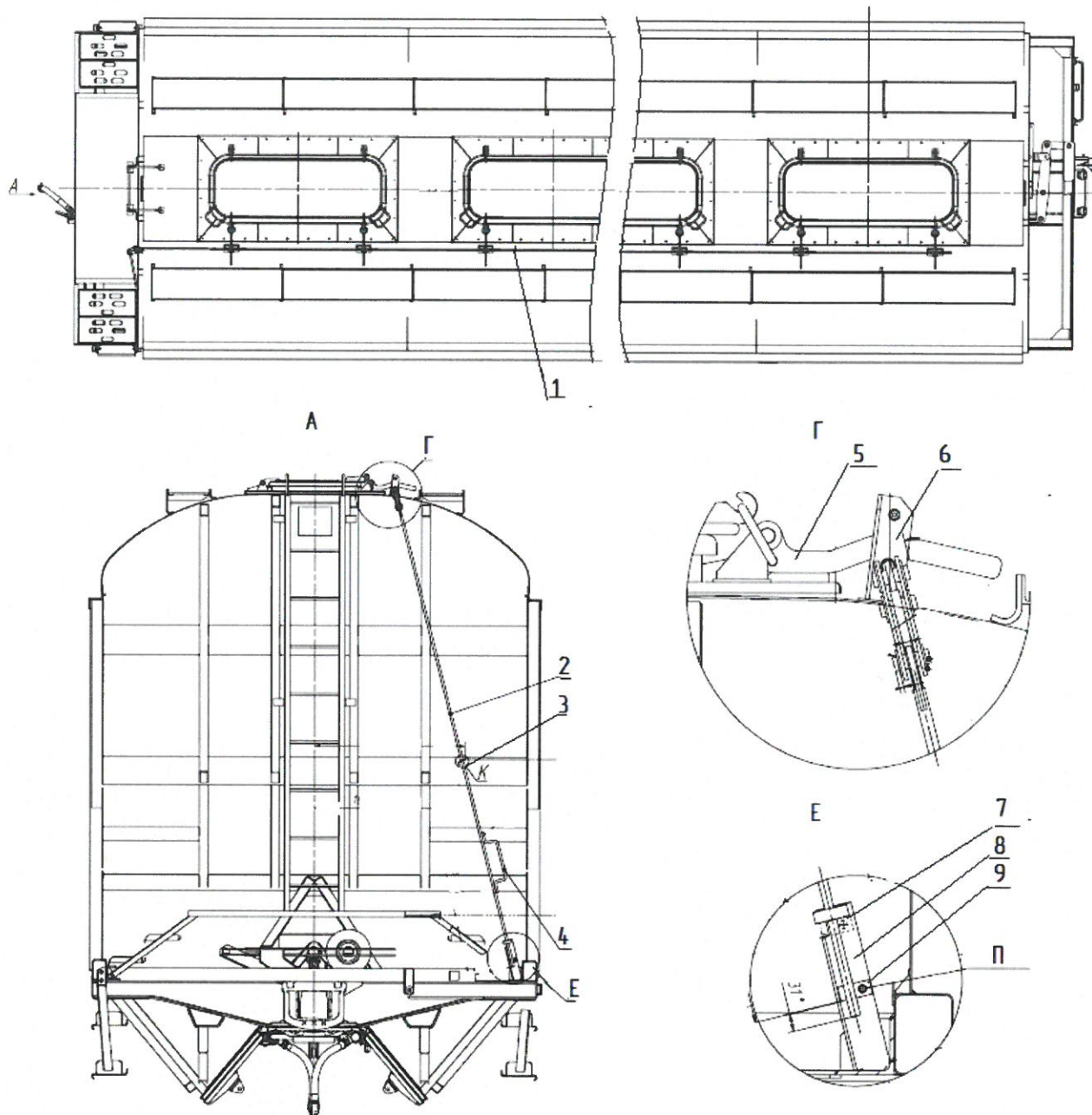
|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № оцел. | Подп. и дата |
| 84-229       | 28.02.19     |              |              |              |

|     |      |                |         |      |
|-----|------|----------------|---------|------|
| 9   | Зам. | ЦД/Р.84.105-18 | Шуфачев |      |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп.   | Дата |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ

Лист  
60





Пломбирование механизма загрузочных люков осуществляется запорно-пломбировочным устройством (ЗПУ) через отверстие П

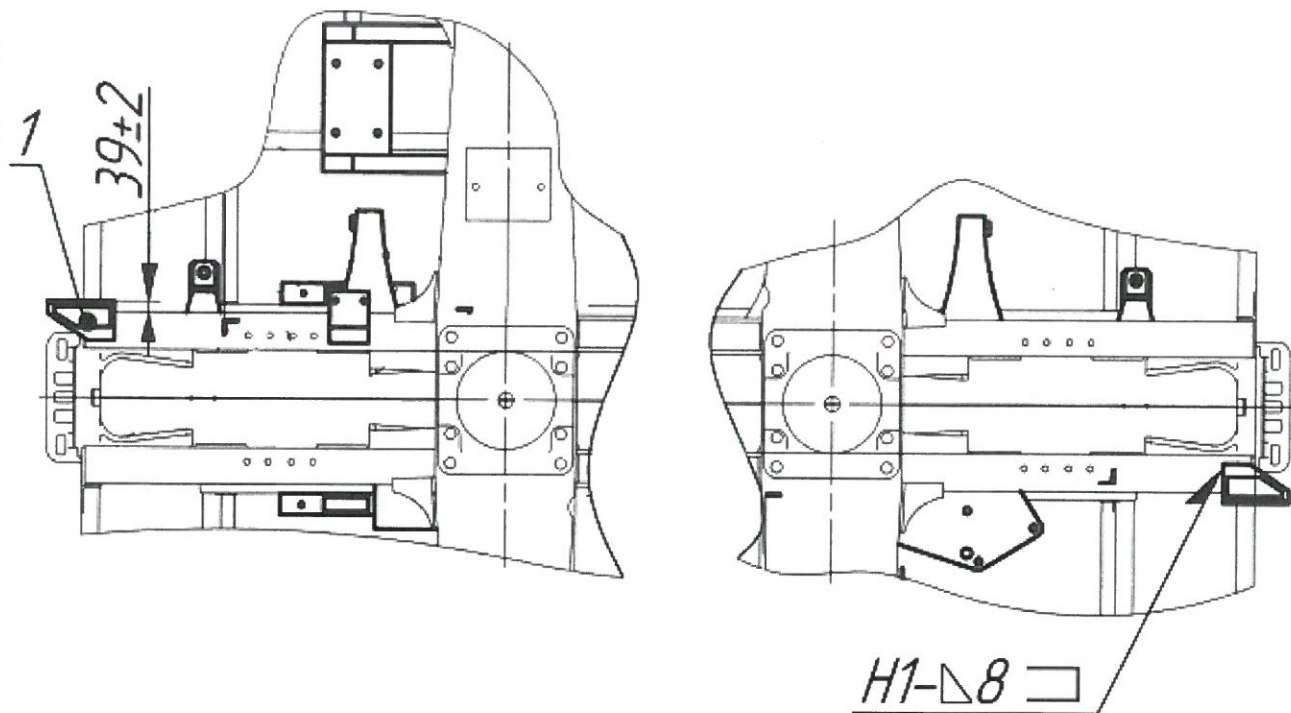
1 – тяга; 2 – тяга; 3 – кронштейн; 4 – ручка; 5 – механизм фиксации;  
6 – кронштейн; 7 – уголок; 8 – кронштейн; 9 – планка

Рисунок В. 13 (лист 1 из 2) – Механизм блокировки загрузочных люков

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № докл. | Подп. и дата |
| 84-229       | 28.02.19     |              |              |              |

|     |      |                |       |      |
|-----|------|----------------|-------|------|
| 9   | Зам. | ЦД/Р.84.105-18 | Подп. | Дата |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп. | Дата |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ



Размеры в миллиметрах

Сварка по ГОСТ 5264-80

1 – кронштейн концевого крана

Рисунок В.17 – установка кронштейна концевого крана

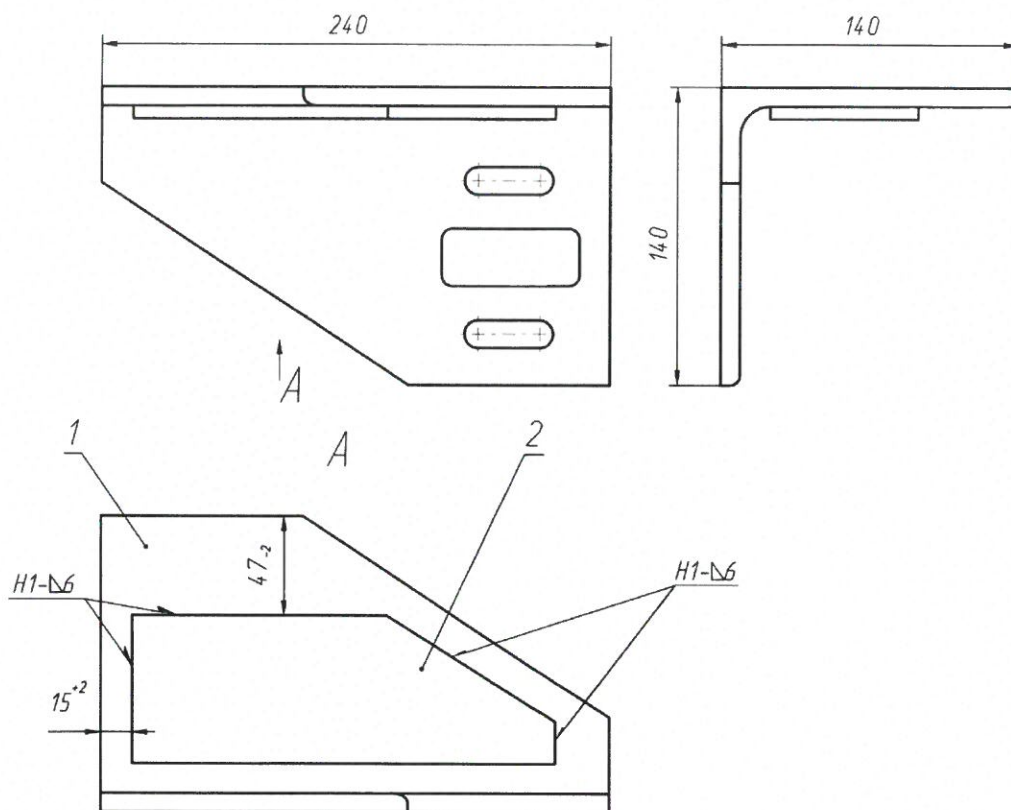
|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| 84-229       | 02.11.18     |              |              |              |

|      |      |               |            |          |
|------|------|---------------|------------|----------|
| 8    | Ноб. | ЦДЛР.84.89-18 | И.И.И.И.И. | 19.06.18 |
| Изм. | Лист | № докум.      | Подп.      | Дата     |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

Лист  
61а





Размеры в миллиметрах

Сварные швы по ГОСТ 14771-76

Допускается выполнять сварку по ГОСТ 5264-80.

1 - кронштейн; 2 - накладка.

Рисунок В.18 – Кронштейн концевого крана

|              |              |              |              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. |
| 84-229       | 00/09/2018   |              |              |              |              |              |              |

|      |      |               |            |      |
|------|------|---------------|------------|------|
| Изм. | Лист | № докум.      | Подп.      | Дата |
| 8    | Нов. | ЦДЛР.84.89-18 | 00/09/2018 |      |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

Лист  
618





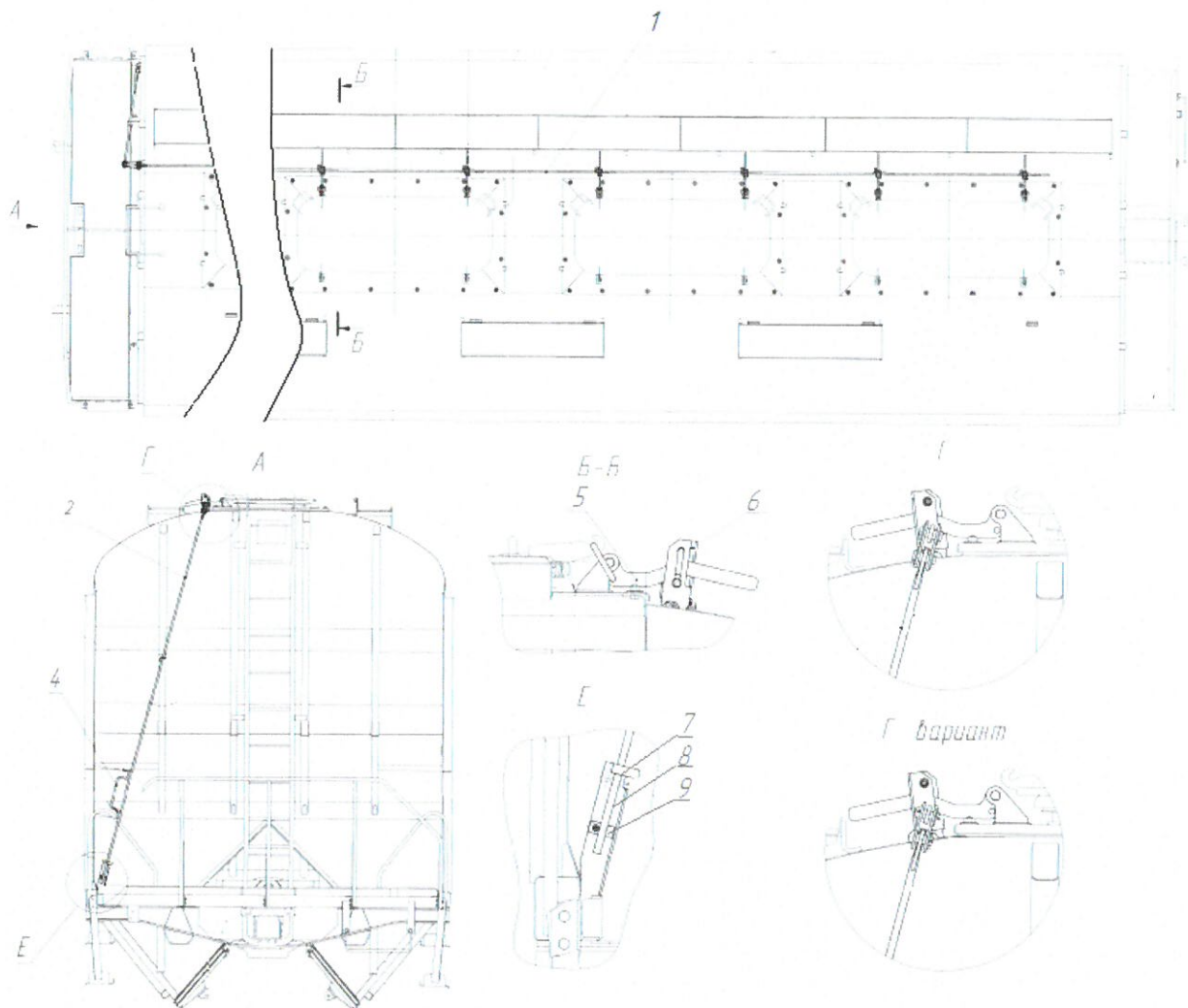


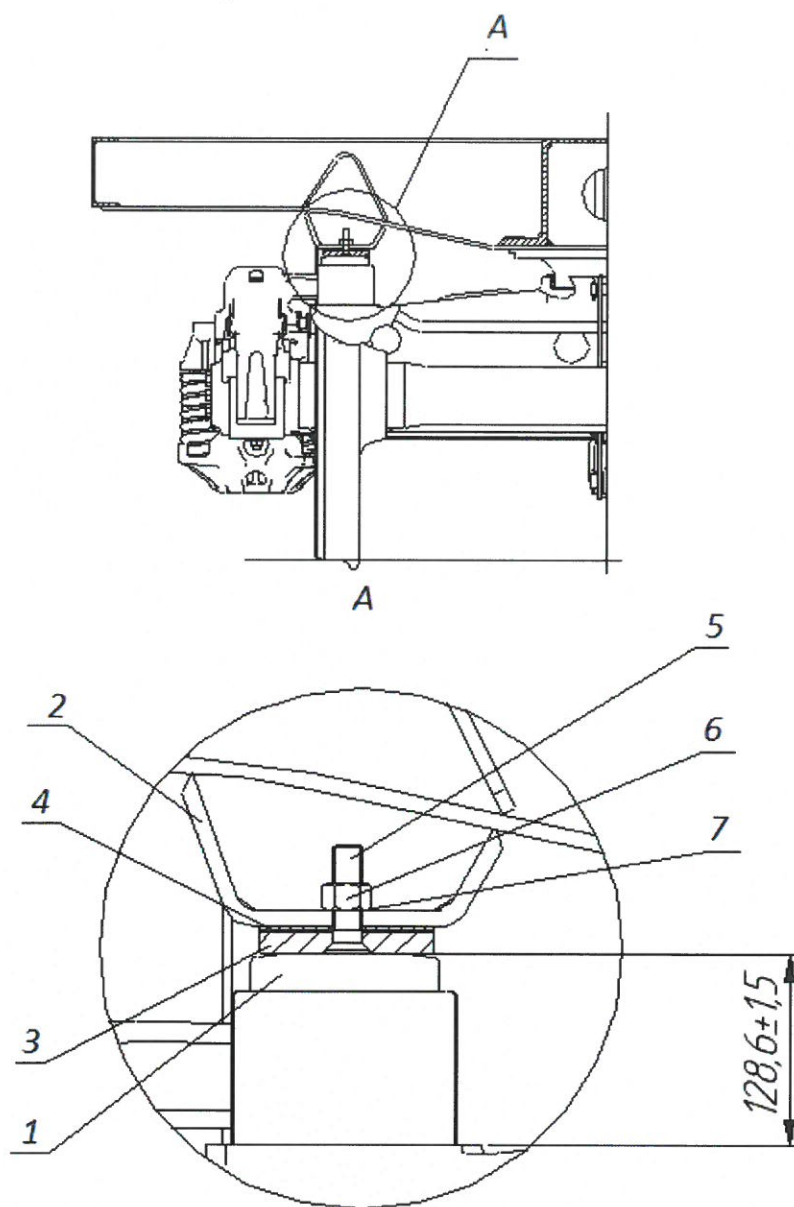
Рисунок В. 13 (лист 2 из 2) – Механизм блокировки загрузочных люков.

Выпуск с 01.01.2019 г.

|              |              |                |              |              |  |
|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № аул.    | Взам. инв. № | Подп. и дата |  |
| 84-229       |              |                |              | 2018.02.19   |  |
| 9            | Зам.         | ЦД/Р.84.105-18 |              | Михайлов     |  |
| Изм          | Лист         | № докум.       | Подп.        | Дата         |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |
|              |              |                |              |              |  |

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ

Кузов не показан



Размеры в миллиметрах

1 – колпак скользуна тележки модели 18-9855; 2 – скользуны рамы вагона;  
3 – износостойкая планка; 4 – регулировочные прокладки (не более двух штук);  
5 – винт; 6 – гайка; 7 – шайба.

При регулировке не допускается следующее применение прокладок регулировочных:

- толщиной 4 мм с прокладками толщиной 10 мм, 12 мм, 14 мм, 15 мм;
- толщиной 5 мм с прокладками толщиной 12 мм, 14 мм, 15 мм;
- толщиной 6 мм с прокладками толщиной 14 мм, 15 мм;
- толщиной 7 мм с прокладками толщиной 15 мм.

Рисунок В.14 – Установка регулировочных прокладок

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| 84-229       | 2018.02.19   |
| Взам. инв. № | Инв. № дупл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |
| Изм.         | Лист         |
| 9            | 1            |

|      |      |                |           |      |
|------|------|----------------|-----------|------|
| Изм. | Лист | № докум.       | Подп.     | Дата |
| 9    | 1    | ЦДЛР.84.105-18 | А.М.Розов | 2018 |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЗ



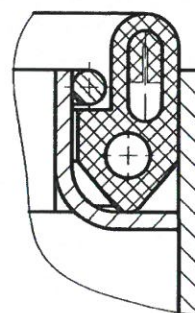
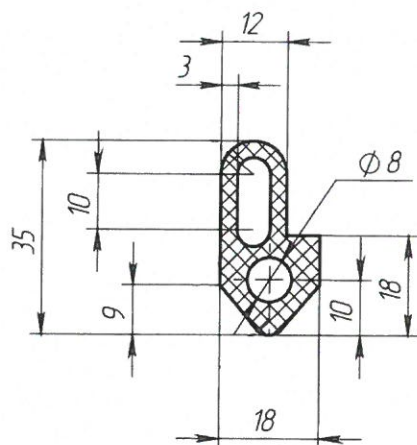
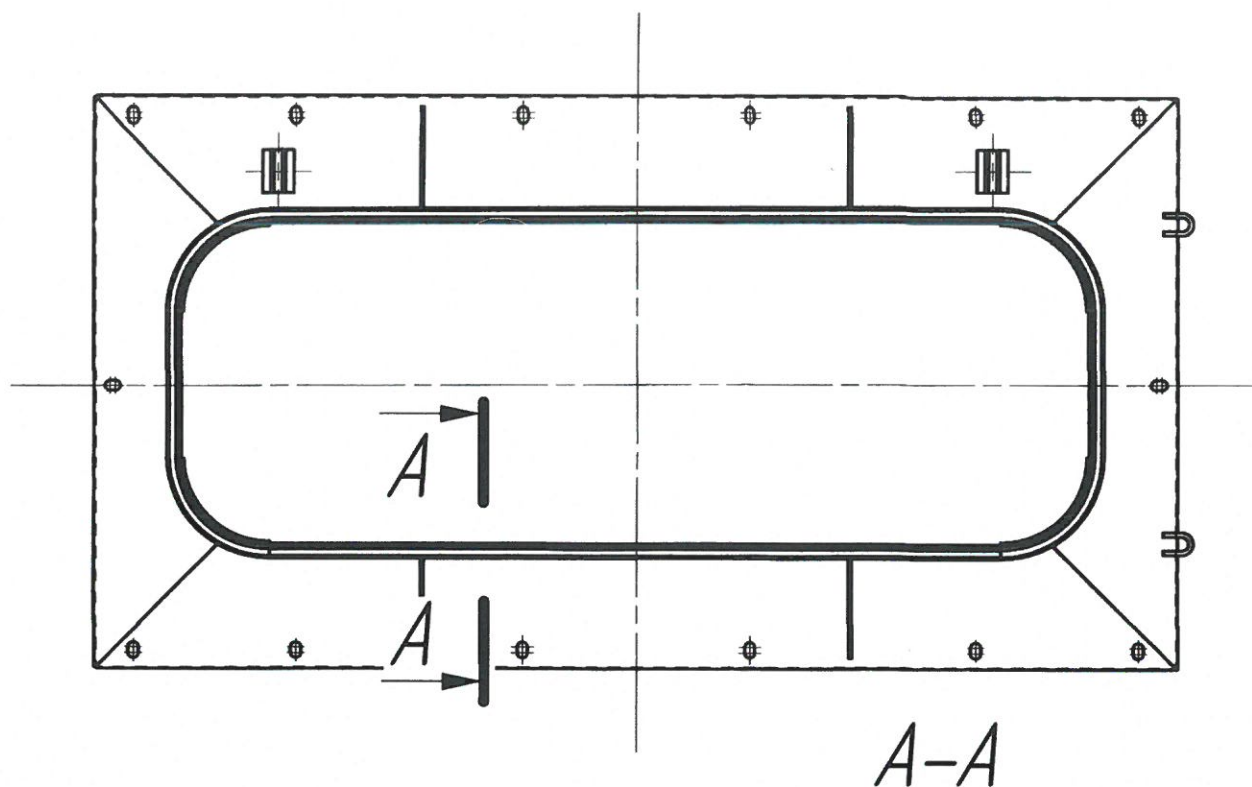


Рисунок В.15 – Уплотнение загрузочного люка

|              |              |                 |              |              |
|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №    | Инв. № оцел. | Подп. и дата |
| 84-229       | 2018.02.19   |                 |              |              |
| 9            | Ноб          | ЦД/ПР.84.105-18 | Подп.        | Дата         |
| Изм          | Лист         | № докум.        | Подп.        | Дата         |

ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЭ

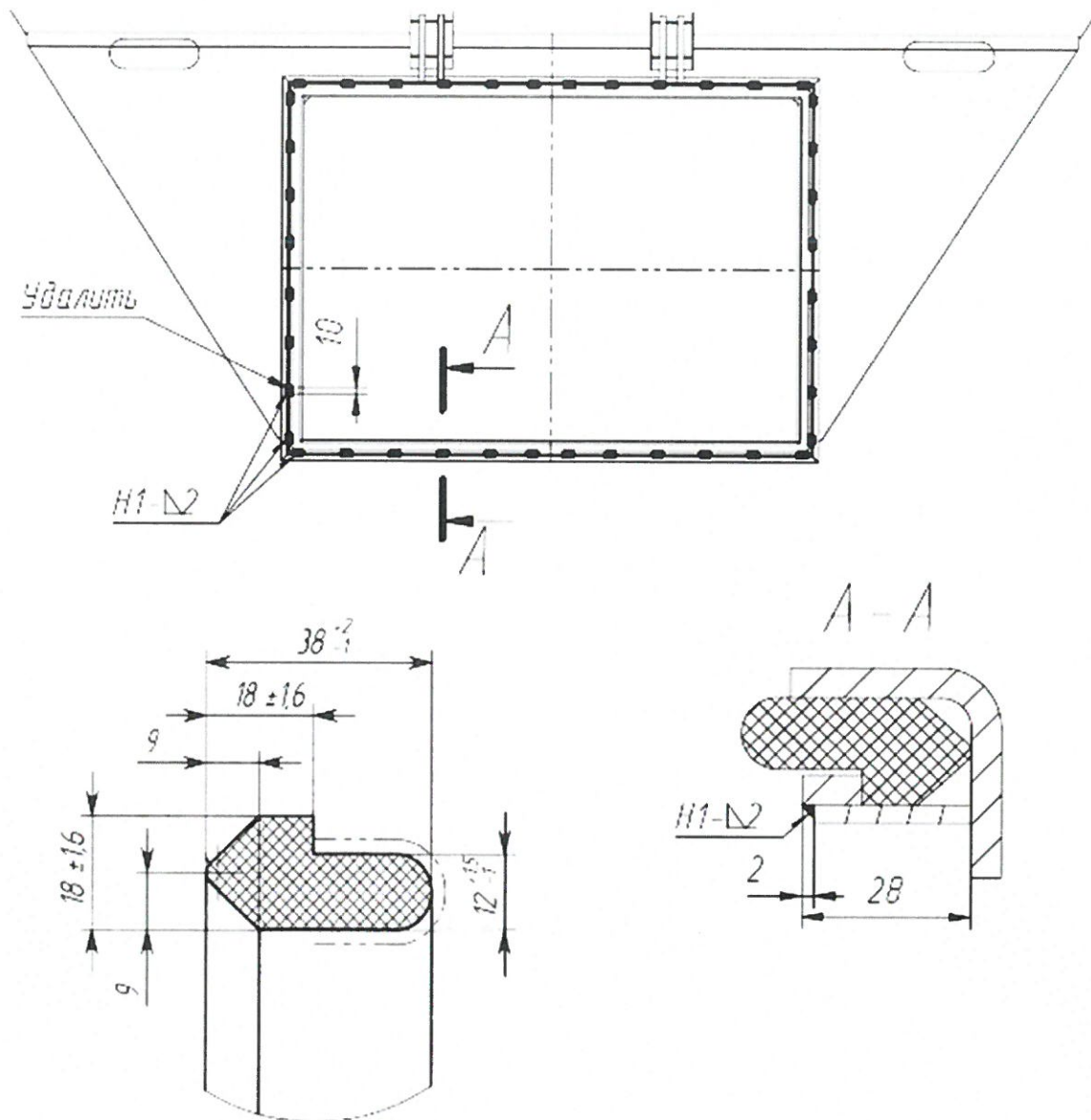
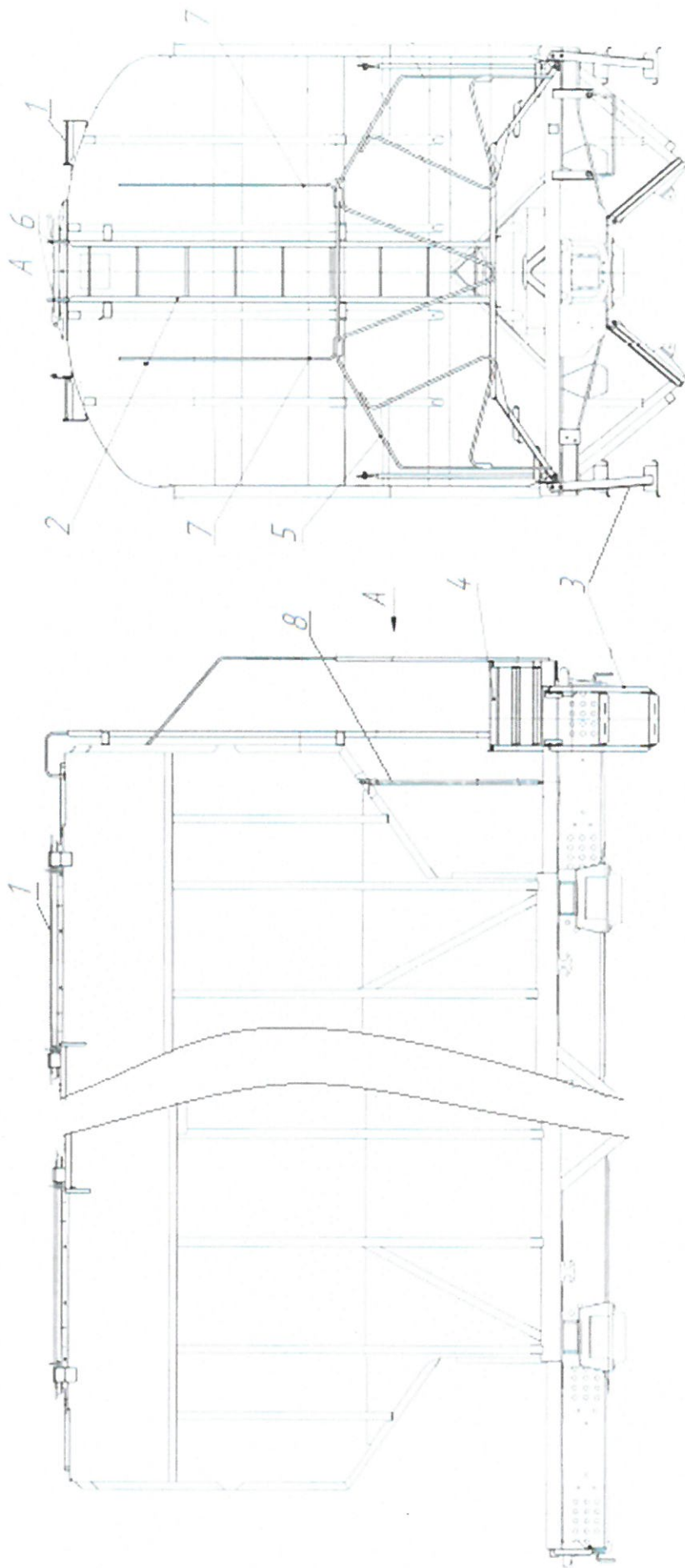


Рисунок В.16 – Уплотнение разгрузочного люка

| Инд. № подл.           | Подп. и дата | Взам. инд. №   | Инд. № докл. | Подп. и дата |
|------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| 84-229                 | 28.02.19     |                |              |              |
| 9                      | Нов          | ЦД/Р.84.105-18 | Ступ/зона    |              |
| Изм                    | Лист         | № докум.       | Подп.        | Дата         |
| ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ |              |                |              |              |
|                        |              |                |              | Лист         |
|                        |              |                |              | 65           |

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дупл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 84-229       | 28.02.19     |              |              |              |

|     |      |                |         |      |
|-----|------|----------------|---------|------|
| 9   | Ноб  | ЦД/Р.84.105-18 | Андреев |      |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп.   | Дата |



1 – помост крыши; 2 – лестница; 3 – подножка; 4 – площадка переходная; 5, 6, 8 – поручень; 7 – опора

Рисунок В. 17 (лист 1 из 2) – Переходная площадка

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ



| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дурл. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 84-224       | 2018.02.19   |              |              |              |

|     |      |                |            |      |
|-----|------|----------------|------------|------|
| 9   | Нов. | ЦД/Р.84.105-18 | Ступ/Зон18 |      |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп.      | Дата |

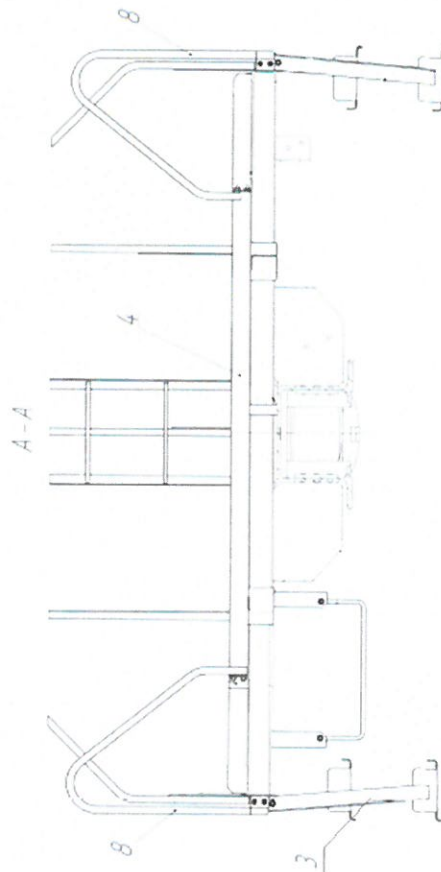
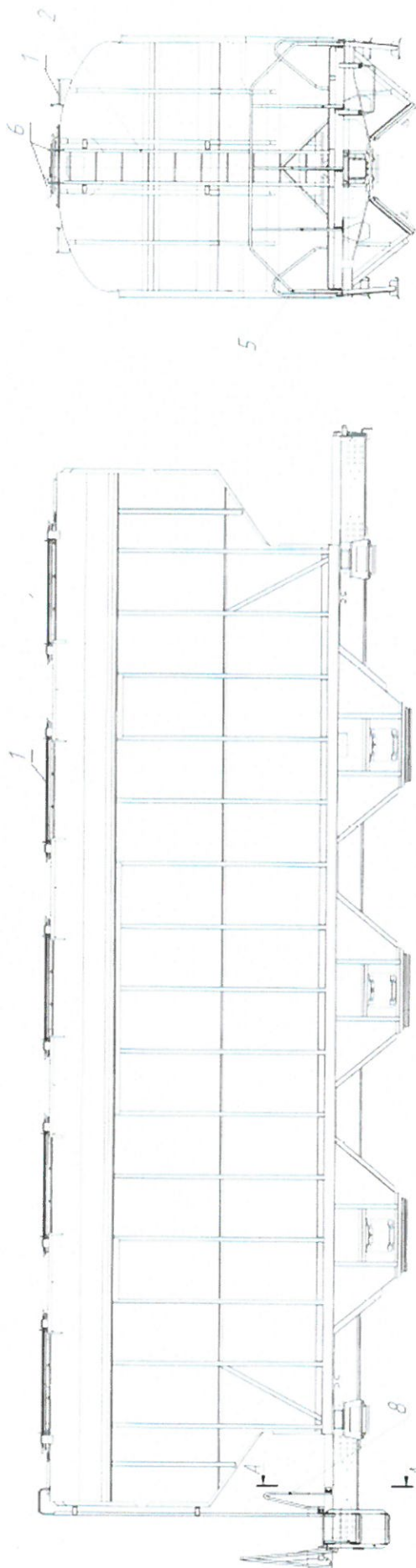
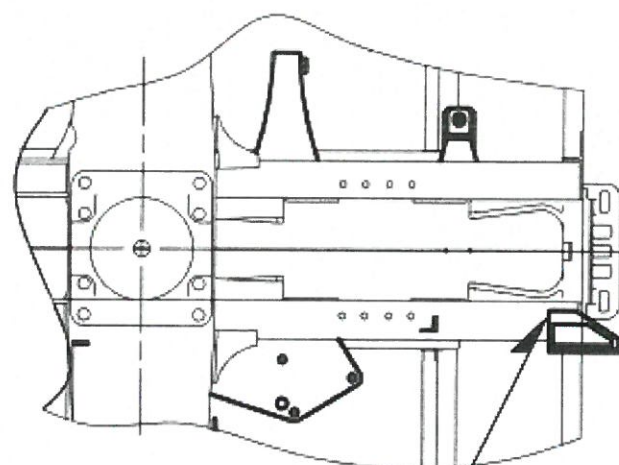
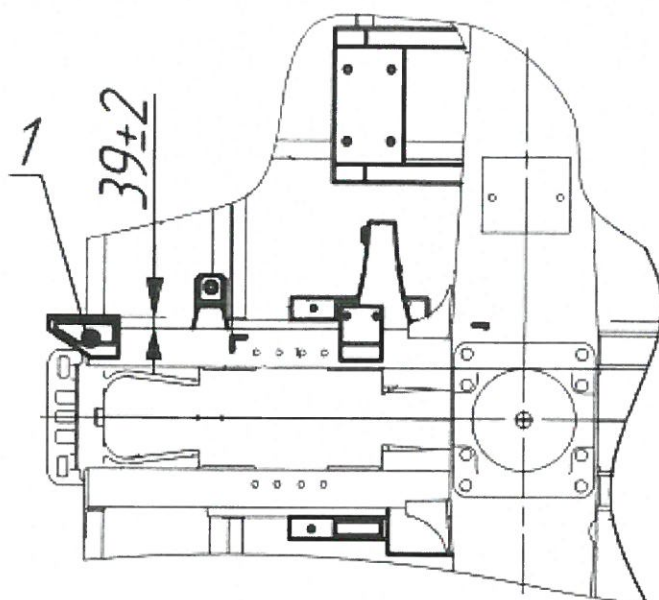


Рисунок В. 17 (лист 2 из 2) – Переходная площадка. Выпуск с 01.01.2019 г.

ЦД/Р 0914.00.00.000 РЭ



H1-Δ8 □

Размеры в миллиметрах

Сварка по ГОСТ 5264-80

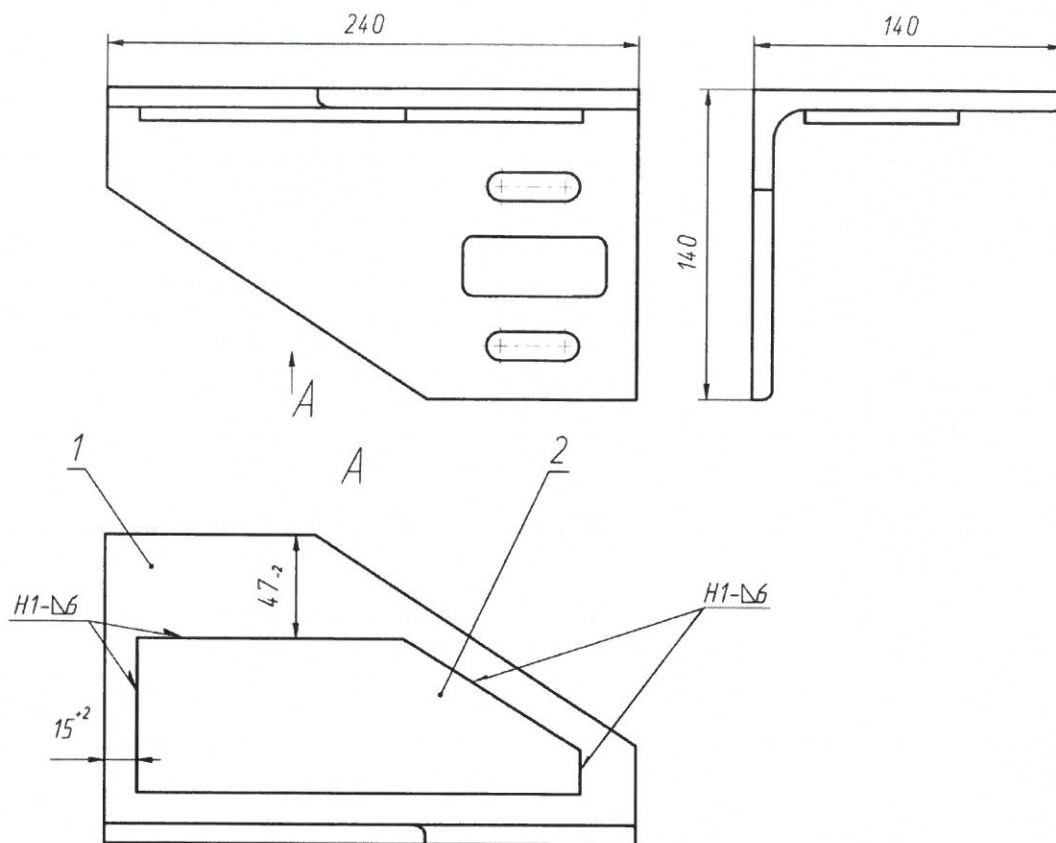
1 – кронштейн концевого крана

Рисунок В.18 – Установка кронштейна концевого крана

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №    | Инв. № | Подп. и дата |
|--------------|--------------|-----------------|--------|--------------|
| 84-229       | 19.08.19     |                 |        |              |
| 10           | Ноб          | ЦД/ПР.84.119-19 |        |              |
| Изм          | Лист         | № докум.        | Подп.  | Дата         |

ЦД/ПР 0914.00.00.000 РЭ

Лист  
68



Размеры в миллиметрах

Сварные швы по ГОСТ 14771-76

Допускается выполнять сварку по ГОСТ 5264-80.

1 - кронштейн; 2 - накладка.

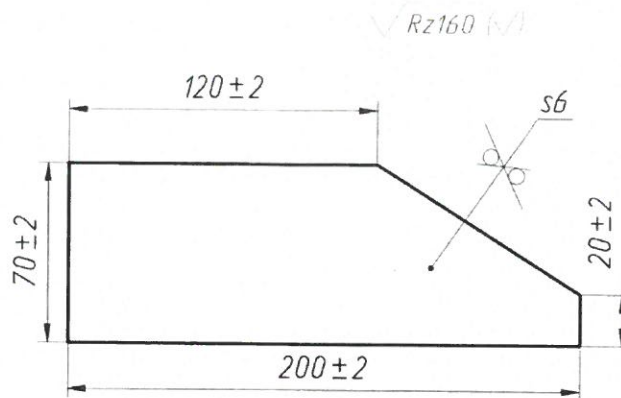
Рисунок В.19 – Кронштейн концевого крана

|              |              |              |        |              |
|--------------|--------------|--------------|--------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № | Подп. и дата |
| 84-229       | 01.08.19     |              |        |              |

|     |      |                |          |
|-----|------|----------------|----------|
| 10  | Ноб. | ЦДЛР 84.119-19 | 05.06.19 |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп.    |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЗ



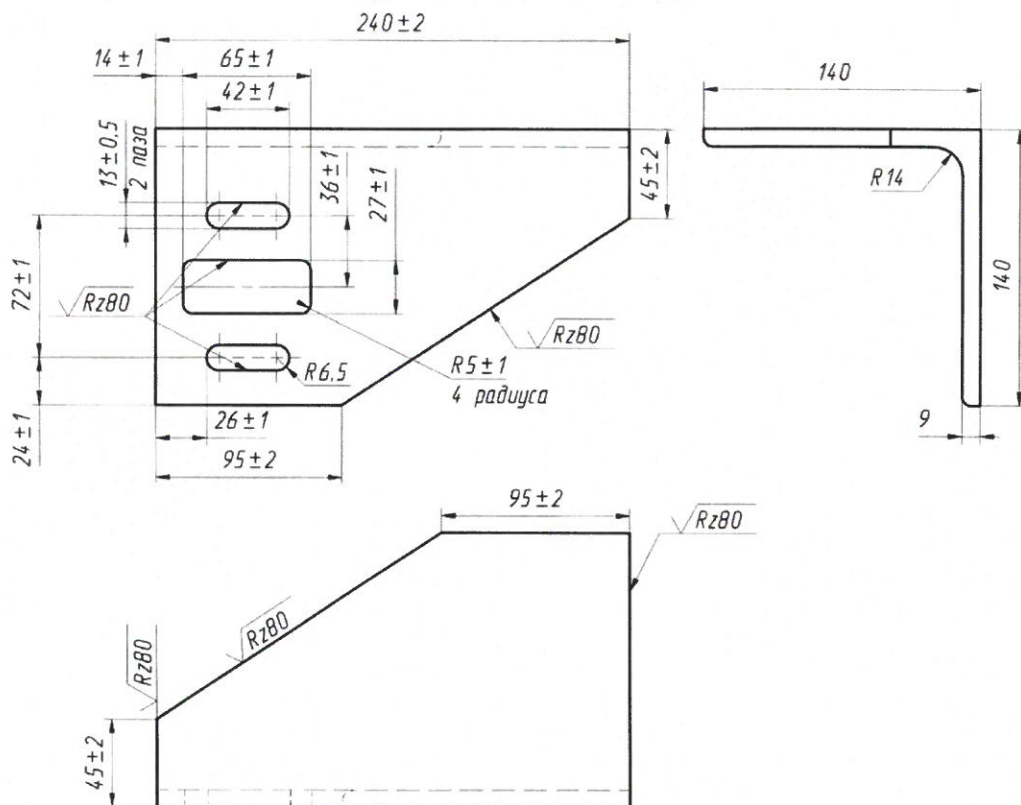


Размеры в миллиметрах

Лист  $\frac{\text{Б - ПН - 6 ГОСТ 19903 - 2015}}{\text{Ст3сп - св ГОСТ 14637 - 89}}$

Допускается изготовление из стали марок 09Г2, 09Г2С, 09Г2Д, 09Г2СД класса прочности не ниже 295, категории не ниже 12, с гарантией свариваемости по ГОСТ 19281-2014 или из Ст3пс ГОСТ 14637-89.

Рисунок В.20 - Накладка



Размеры в миллиметрах

Уголок  $\frac{140 \times 140 \times 9 \text{ ГОСТ 8509 - 93}}{\text{Ст3сп - св ГОСТ 535 - 2005}}$

Допускается изготовление из Ст3пс-св ГОСТ 535-2005 или стали марок 09Г2, 09Г2С, 09Г2Д, 09Г2СД класса прочности не ниже 295, категории не ниже 12, с гарантией свариваемости по ГОСТ 19281-2014.

Рисунок В.21 - Кронштейн

|                        |              |                |              |              |              |
|------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл.           | Подп. и дата | Инв. № экз.    | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
| 84-229                 | 19.08.19     |                |              |              |              |
| 10                     | Ноб.         | ЦДЛР.84.119-19 |              | 05.06.19     |              |
| Изм                    | Лист         | № докум.       | Подп.        | Дата         |              |
| ЦДЛР 0914.00.00.000 РЗ |              |                |              |              | Лист         |
|                        |              |                |              |              | 70           |

## Лист регистрации изменений

[illegible]

| Инв. № подл. | Подп. и дата                                                                               | Взам. инв. № | Инв. № | Подп. и дата |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------------|
| 84-229       |  10.11.15 |              |        |              |

|     |      |                |                                                                                     |            |
|-----|------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 9   | -    | 12.12.84.105-8 |  | 28.08.2008 |
| Изм | Лист | № докум.       | Подп.                                                                               | Дата       |

ЦДЛР 0914.00.00.000 РЭ

Луст

71

(g)