

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

**ТРАНСПОРТЕР ГРУЗОПОДЪЁМНОСТЬЮ 500 ТС
ФИРМЫ «КРУПП», ГЕРМАНИЯ.
ПЕРЕСТАНОВКА НА КОЛЕЮ 1520-1435 ММ
РД 32 ЦВ-114-2011**

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

УТВЕРЖДЕН

распоряжением ОАО «РЖД»

от « 26 » октября 2011 г. № 2309р

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

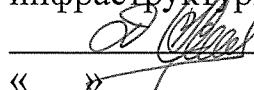
**ТРАНСПОРТЕР ГРУЗОПОДЪЁМНОСТЬЮ 500 ТС
ФИРМЫ «КРУПП», ГЕРМАНИЯ.**

ПЕРЕСТАНОВКА НА КОЛЕЮ 1520-1435 ММ

РД 32 ЦВ-114-2011

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
вагонного хозяйства
Центральной дирекции
инфраструктуры ОАО «РЖД»
 Д.Н.Лосев
«  » 2011 г.

УТВЕРЖДАЮ

Вице-президент ОАО «РЖД»

 В.Б.Воробьев
2011 г.

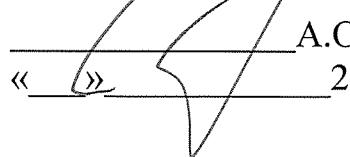
РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

ТРАНСПОРТЕР ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 500 Т
ФИРМЫ «КРУПП», ГЕРМАНИЯ.

ПЕРЕСТАНОВКА НА КОЛЕЮ 1520-1435 ММ

РД 32ЦВ 114-2011

Директор ПКБ ЦВ
ОАО «РЖД»

 А.О.Иванов
«  » 2011 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН Проектно-конструкторским бюро вагонного хозяйства ОАО «РЖД» (ПКБ ЦВ ОАО «РЖД»).

2 ВНЕСЕН Управлением вагонного хозяйства Центральной дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД».

3 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 01.01.2012 г. распоряжением ОАО «РЖД» от 26 октября 2011 г. № 2309р

4 ВВЕДЕН взамен № 288 ПКБ ЦВ «Транспортер грузоподъемностью 500 т фирмы «Крупп». Инструкция по перестановке».

Настоящий руководящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Управления вагонного хозяйства Центральной дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД».

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|---|------|
| 1 ВВЕДЕНИЕ | 1 |
| 2 ПЕРЕСТАНОВКА ТРАНСПОРТЕРА НА КОЛЕЮ ДРУГОЙ ШИРИНЫ С РАЗГРУЗКОЙ | 2 |
| 3 ПЕРЕСТАНОВКА ТРАНСПОРТЕРА НА КОЛЕЮ ДРУГОЙ ШИРИНЫ БЕЗ РАЗГРУЗКИ | 12 |
| 4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ | 14 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А | 15 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ | 16 |

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ
ТРАНСПОРТЕР ГРУЗОПОДЪЁМНОСТЬЮ 500 ТС
ФИРМЫ «КРУПП», ГЕРМАНИЯ.
ПЕРЕСТАНОВКА НА КОЛЕЮ 1520-1435 ММ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящий Руководящий документ «Транспортер грузоподъемностью 500 тс фирмы «Крупп», Германия. Перестановка на колею 1520-1435 мм» (далее РД) устанавливает порядок перестановки транспортера с колеи 1520 мм на колею 1435 мм и обратно.

1.2 Перестановка транспортера должна производиться на специализированных пунктах.

1.3 Обслуживание транспортера при перестановке должно производиться бригадой механиков транспортера в соответствии с требованиями «Руководства по эксплуатации 32-осного сочлененного транспортера грузоподъемностью 500 т типа ТСЧ-500К (Крупп)» № 697-2007 ПКБ ЦВ.

1.4 Перестановку груженого транспортера на колею другой ширины допускается производить двумя способами: с разгрузкой или без разгрузки транспортера.

2 ПЕРЕСТАНОВКА ТРАНСПОРТЕРА НА КОЛЕЮ ДРУГОЙ ШИРИНЫ С РАЗГРУЗКОЙ

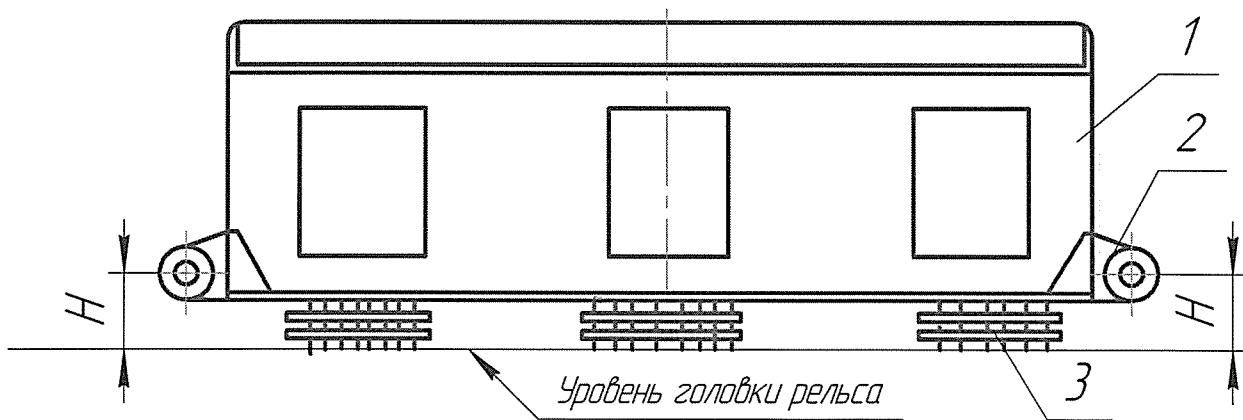
2.1 Перестановку транспортера, приведенного в приложении А, на колею другой ширины предпочтительно производить в порожнем состоянии.

2.2 Разгрузку транспортера производить на прямом участке специального пути с двойной колеей 1520 мм и 1435 мм.

2.3 Перед перестановкой транспортера с колеи 1520 мм на колею 1435 мм все тележки и места их установки на соединительных балках должны быть промаркованы. Должны быть также промаркованы все колесные пары колеи 1520 мм и места их установки на тележках.

2.4 Подготовку транспортера к разгрузке производит обслуживающая бригада в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации 697-2007 ПКБ ЦВ.

2.5 Для разгрузки транспортера груз необходимо поднять на показанную на рисунке 1 высоту H .



1-Груз; 2-Подвесная проушина; 3-Шпальная решетка

Рисунок 1

Высота H рассчитывается по формуле

$$H=850 \text{ мм}+f_E+150 \text{ мм}$$

Где:

- 850 мм – высота осей подвесных проушин над уровнем головок рельсов у порожнего транспортера;
- f_E – величина вертикального смещения осей подвесных проушин (провес) под действием массы груза, приведенная на рисунке 2;

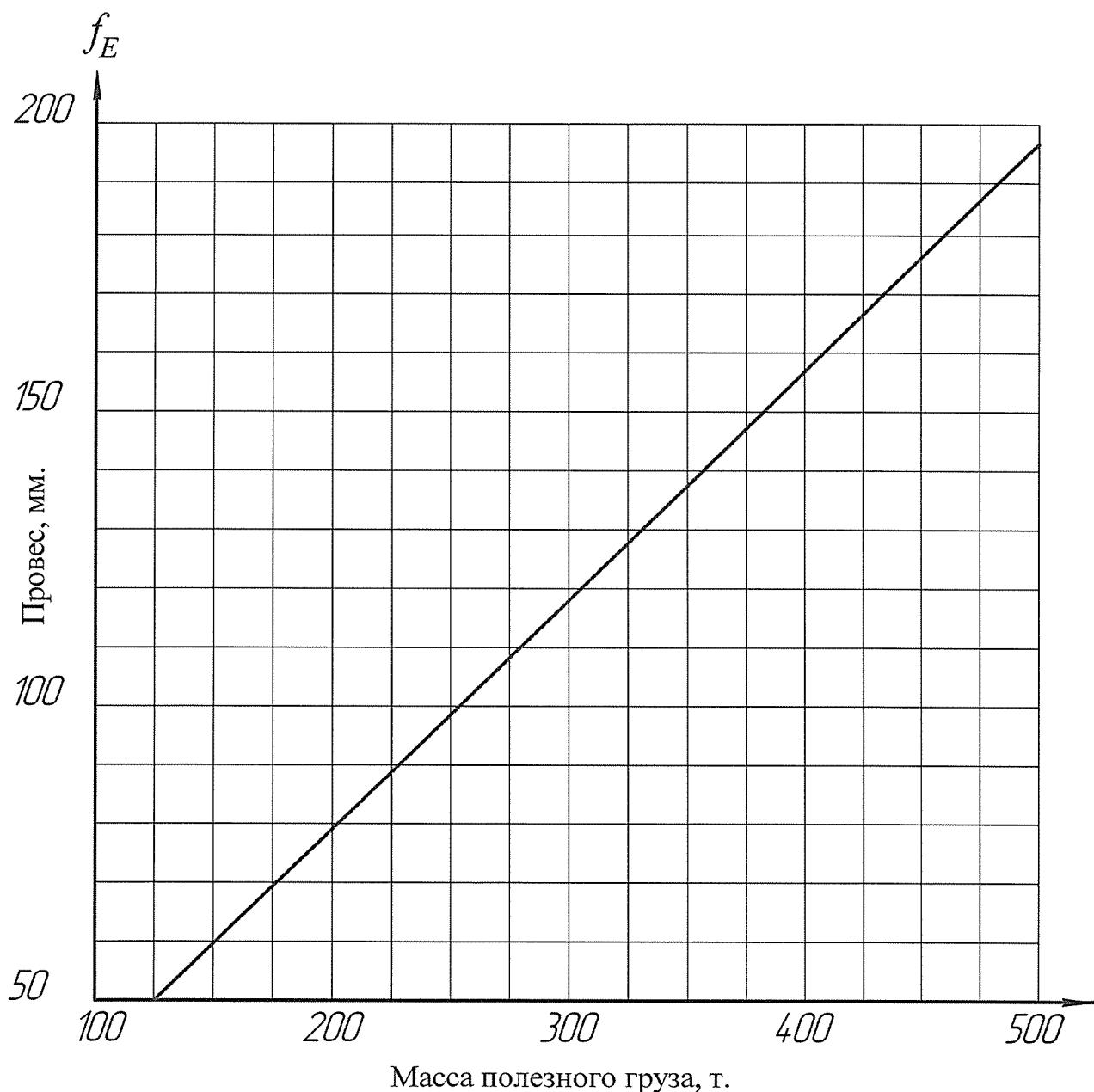


Рисунок 2 – Провес подвесных проушин
в зависимости от массы груза

- 150 мм – величина, обеспечивающая достаточный зазор для установки шпальной решетки и демонтажа шкворней (валиков), соединяющих подвесные проушины транспортера и груза.

2.6 После подъема груза установить под ним шпальные решетки, с зазором между ними и грузом от 50 до 100 мм. Шпальные решетки должны обеспечивать одинаковую высоту проушина груза от уровня головок рельсов.

Шпальные решетки выкладывать из новых деревянных шпал I, II или III типа длиной 2750 мм по ГОСТ 78-2004. Первый ряд шпал укладывается вдоль оси пути. Количество шпальных решеток должно быть не менее трех.

Рекомендуется разобрать, погрузить в вагоны сопровождения транспортера и использовать для перестановки транспортера на другую колею шпальные решетки, подготовленные грузоотправителем.

2.7 Опустить груз на шпальные решетки, демонтировать шкворни, соединяющие подвесные проушины транспортера и груза, после чего отвести половины транспортера от груза и подать их на путь (место) перестановки.

2.8 Путь (место) для перестановки должен быть оборудован шестнадцатью домкратами, установленными согласно схеме, приведенной на рисунке 3. Каждый домкрат должен иметь грузоподъемность не менее 10 т.

Как правило перестановка производится на том же пути, на котором установлен груз. При этом домкраты поочередно устанавливают под одной и второй половинами транспортера.

Половина транспортера

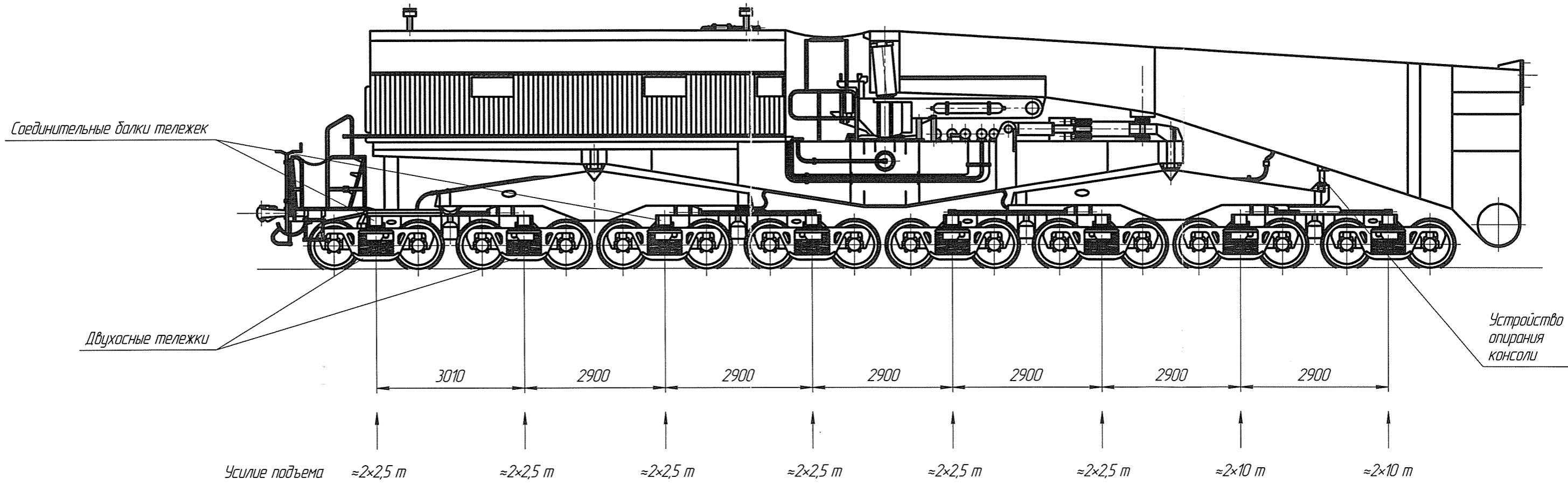
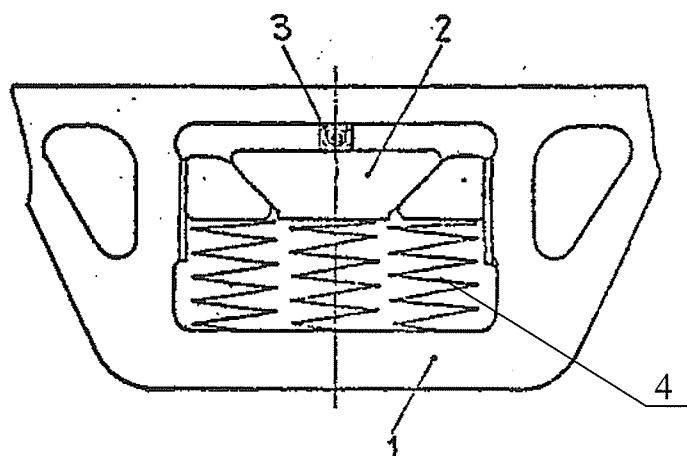


Рисунок 3 – Места установки домкратов

2.9 Перед подъемом подданной локомотивом на путь (место) перестановки половины транспортера необходимо:

- установить в зазоры между надрессорной балкой и боковыми рамами тележек прокладки размером 60x100x130 мм из древесины твердых пород для предотвращения выпадения пружин, показанных на рисунке 4.



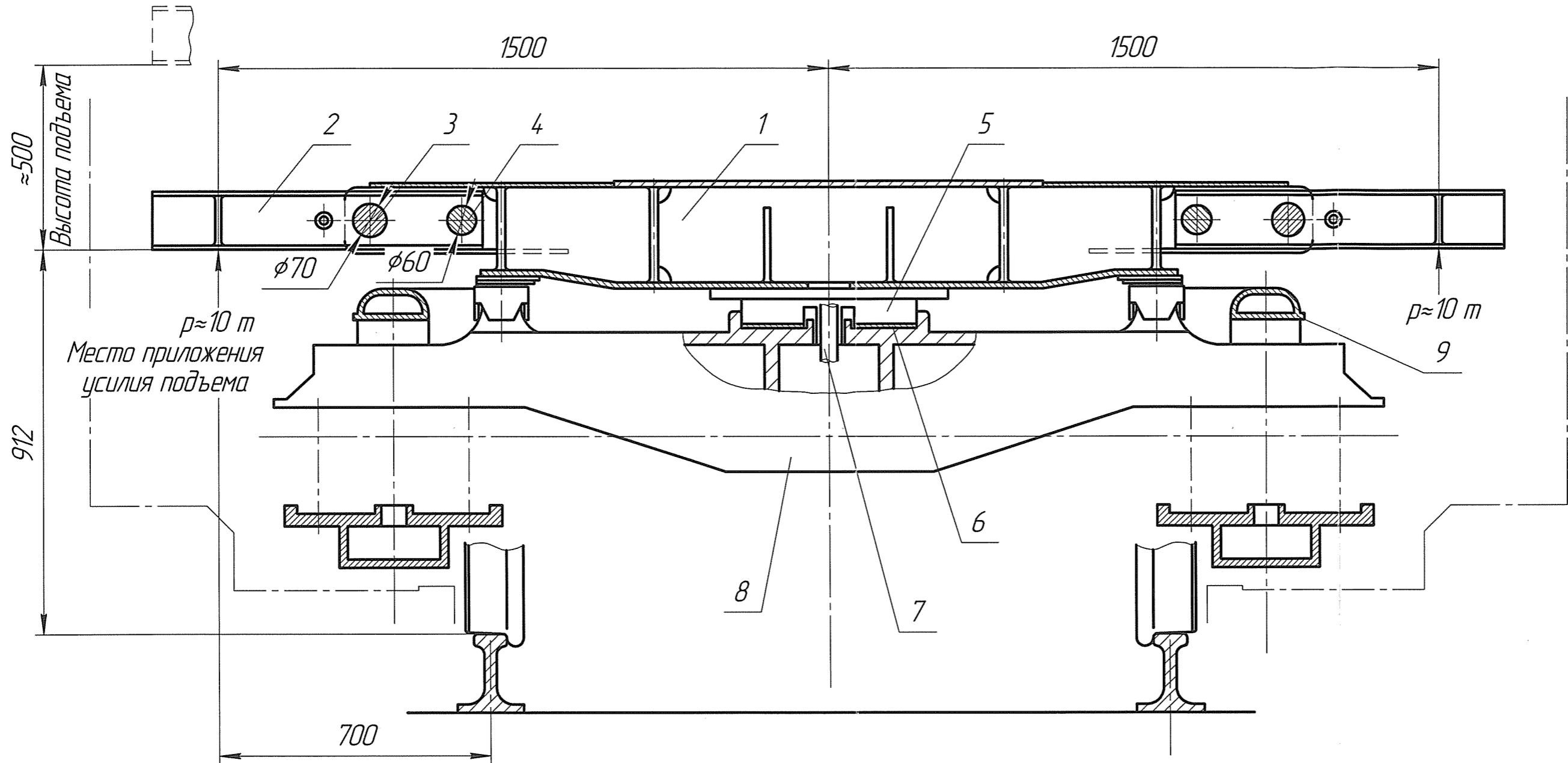
1 – Боковина; 2 – Надрессорная балка;
3 – Деревянная прокладка; 4 - Пружина

Рисунок 4 – Установка прокладки

- установить на соединительных балках тележек 1 в соответствии с рисунком 5 шестнадцать подъемных балок 2 и закрепить эти балки специальными шкворнями (валиками) 3, 4, входящими в комплект принадлежностей транспортера;

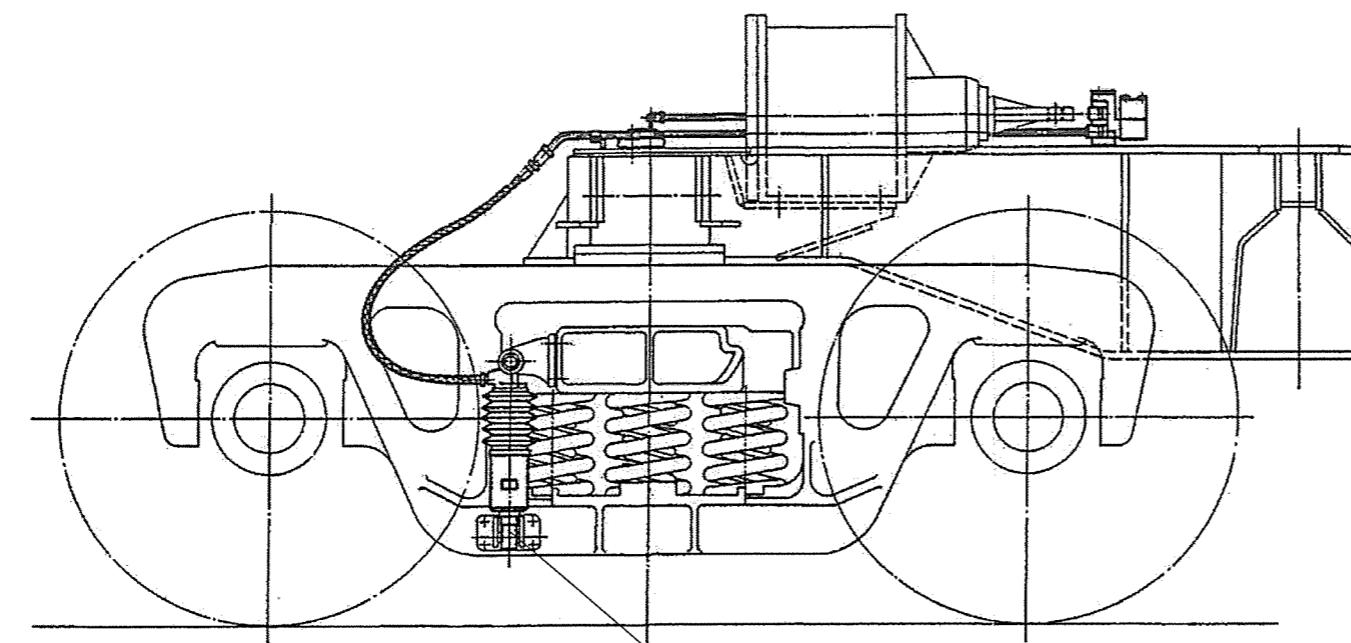
- разъединить тормозную рычажную передачу. Отсоединить воздушные шланги от показанного на рисунке 6 установочного клапана TU-2А, расположенного на боковой раме тележки. Отсоединить заземляющие перемычки;

- проверить правильность размещения домкратов под соответствующими подъемными балками.

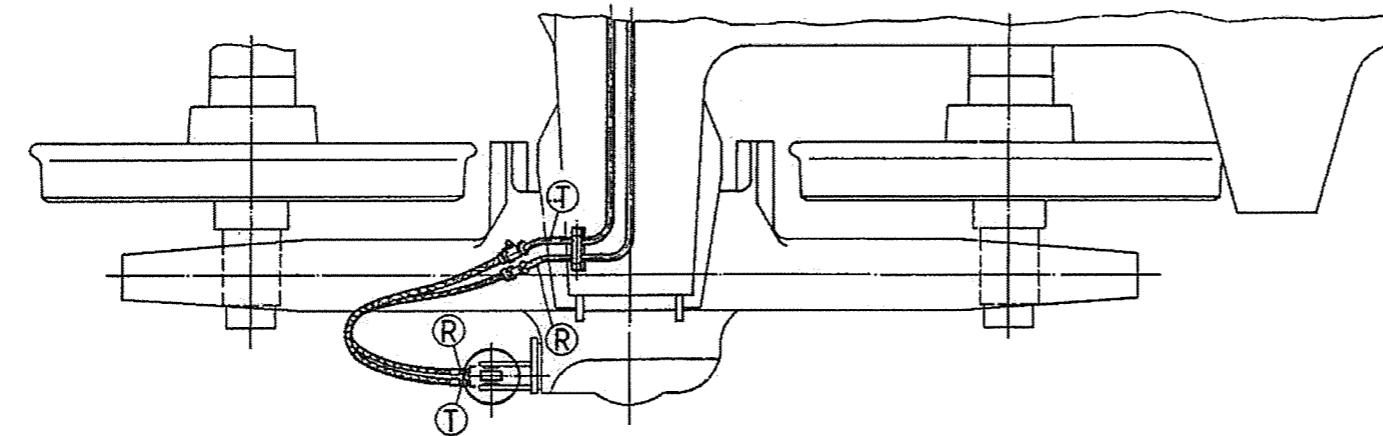


1-Соединительная балка тележек; 2-Подъемная балка; 3-Шкворень; 4-Шкворень; 5-Пятыник соединительной балки тележки;
6-Прокладка под пятника; 7-Шкворень тележки; 8-Надресорная балка тележки; 9-Боковая рама тележки

Рисунок 5 – Установка подъемных балок



Установочный клапан ТУ-2А



(R) - от запасного резервуара сжатого воздуха

(T) - к вентилю среднего давления

Рисунок 6 - Подсоединение установочного клапана ТУ-2А

2.10 Одновременно привести в действие подъемные устройства домкратов так, чтобы был обеспечен равномерный подъем всех соединительных балок тележек, мостов и вышерасположенных конструкций половины транспортера на высоту 500 мм. При этом тележки остаются на рельсах.

Допускается ступенчатый подъем соединительных балок половины транспортера путем поочередного подъема каждой соединительной балки тележек на высоту от 50 до 100 мм.

2.11 Выкатить из-под поднятой половины транспортера все восемь тележек на свободный участок пути.

2.12 С помощью крана снять надрессорную балку и боковые рамы тележек с колесных пар и установить их на площадке, удобной для проведения дальнейших монтажных работ. Колесные пары колеи 1520 мм подать на площадку хранения, где они должны находиться до возвращения транспортера из рейса по колее 1435 мм.

2.13 Произвести переналадку тормозной рычажной передачи тележек с колеи 1520 мм на колею 1435 мм.

2.14 Надрессорные балки и боковые рамы тележек установить на колесные пары колеи 1435 мм с толщиной обода не менее 70 мм и прокатом не более 5 мм.

2.15 Переоборудованные на колею 1435 мм тележки подкатить под поднятую половину транспортера на свои места таким образом, чтобы шкворни тележек совпали с центрами соответствующих пятников соединительных балок тележек.

2.16 Плавно опустить всю конструкцию половины транспортера до полной посадки пятников соединительных балок тележек на установленные в под пятниках тележек специальные прокладки 6, показанные на рисунке 5. Следить, чтобы шкворни под пятников тележек попали в соответствующие отверстия пятников соединительных балок. Допускается сту-

пенчатое опускание половины транспортера путем поочередного опускания каждой соединительной балки тележек на высоту от 50 до 100 мм.

2.17 Демонтировать все подъемные балки с соединительных балок тележек. Соединить рычажную передачу, заземляющие перемычки между тележками и их соединительными балками и подсоединить воздушные штанги к установочному клапану TU-2А в соответствии с рисунком 6. Удалить деревянные прокладки между боковыми рамами и надрессорными балками каждой тележки.

2.18 Подать переставленную на другую колею половину транспортера к месту нахождения груза.

2.19 Произвести аналогичные операции со второй половиной транспортера.

2.20 Соединить обе половины транспортера с грузом, произвести подъем груза, убрать шпалевые решетки. Опустить груз в транспортное положение.

2.21 После возвращения транспортера из рейса по колее 1435 мм при его перестановке с колеи 1435 мм на колею 1520 мм произвести работы, указанные в пунктах 2.4-2.12 настоящего РД.

2.22 Произвести переналадку тормозной рычажной передачи тележек с колеи 1435 мм на колею 1520 мм.

2.23 Переналаженные на колею 1520 мм тележки установить на свои промаркованные колесные пары колеи 1520 мм, находившиеся на площадке хранения до возвращения транспортера.

2.24 Переоборудованные на колею 1520 мм тележки подкатить под поднятую половину транспортера в соответствии с пунктом 2.15 настоящего РД.

2.25 Произвести работы, указанные в пунктах 2.16-2.20 настоящего РД.

2.26 Если транспортер вернулся в порожнем состоянии, после переподкатки тележек соединить обе половины транспортера короткой сцепкой в соответствии с требованиями Руководства по эксплуатации 697-2007 ПКБ ЦВ.

3. ПЕРЕСТАНОВКА ТРАНСПОРТЕРА НА КОЛЕЮ ДРУГОЙ ШИРИНЫ БЕЗ РАЗГРУЗКИ

3.1 Перестановку с колеи 1520 мм на колею 1435 мм без разгрузки транспортера производить на специальном пути с двойной колеей.

3.2 Перед подъемом транспортера необходимо установить между надрессорной балкой и боковыми рамами тележек обоих половин транспортера прокладки из древесины твердых пород для предотвращения выпадения пружин и уменьшения высоты подъема соединительных балок тележек. Высоту прокладок следует подбирать так, чтобы зазор между прокладкой и надрессорной балкой был не более 5 мм.

3.3 Определить требуемую высоту подъема груза по формуле:

$$h = f_E + 350 \text{ мм}$$

Где: h – расстояние между уровнем головок рельсов и грузом

f_E – величина вертикального провеса транспортера под действием массы груза, определяется по графику рисунка 2.

3.4 Поднять груз на требуемую высоту и установить под ним шпальные решетки с зазором между ними и грузом от 15 до 35 мм.

3.5 Опустить груз на шпальные решетки и демонтировать ранее установленные регулировочные прокладки между верхними упорными поверхностями консолей транспортера и грузом для получения максимально возможного зазора между ними.

3.6 Установить на соединительных балках тележек одной половины транспортера шестнадцать подъемных балок и закрепить их специальными шкворнями, входящими в комплект принадлежностей транспортера, в соответствии с рисунком 5.

3.7 Разъединить тормозную рычажную передачу. Отсоединить воздушные шланги от установочного клапана ТУ-2А, показанного на рисунке 6. Отсоединить заземляющие перемычки.

3.8 Поднять освобожденные от нагрузки соединительные балки тележек одной половины транспортера подъемными средствами перестаночного пункта и выкатить тележки в соответствии с пунктами 2.10, 2.11 настоящего РД.

3.9 Переоборудовать выкаченные тележки в соответствии с пунктами 2.12-2.14, подкатить их под поднятую половину транспортера и опустить половину транспортера на тележки в соответствии с пунктами 2.15-2.17.

3.10 Аналогично произвести перестановку тележек под второй половиной транспортера.

3.11 Установить на место регулировочные прокладки между верхними опорными поверхностями консолей транспортера и груза, поднять груз со шпальных решеток домкратами транспортера, убрать шпальные решетки и опустить груз в транспортное положение.

3.12 При перестановке транспортера с колеи 1435 мм на колею 1520 мм произвести работы, указанные в пунктах 3.3-3.5 настоящего РД

3.13 Произвести переналадку тормозной рычажной передачи тележек, установить их на колесные пары колеи 1520 мм и подкатить под транспортер в соответствии с пунктами 2.22, 2.23, 3.9-3.11 настоящего РД.

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

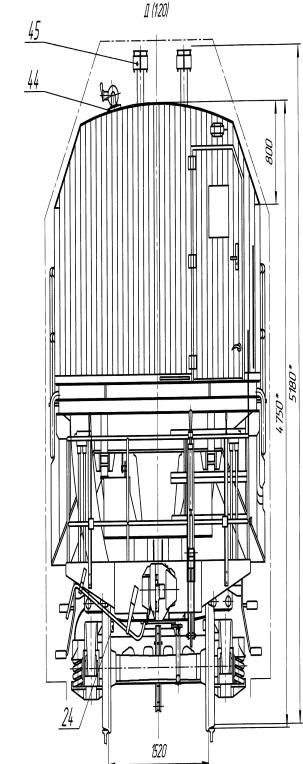
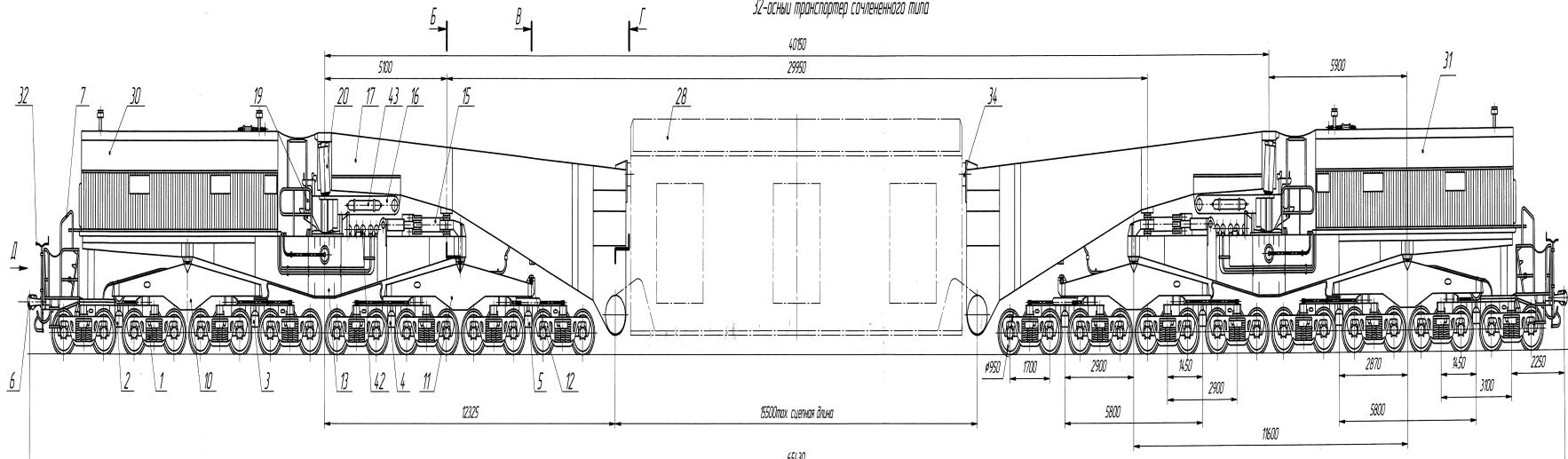
4.1 При перестановке транспортера на колею другой ширины необходимо соблюдать требования ПОТ РО-32-400-96 «Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов и рефрижераторного подвижного состава в вагонном хозяйстве» и «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов в вагонном хозяйстве», утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 26 мая 2006 г. №1063р.

4.2 Работы должны выполняться с учетом требований безопасности, приведенных в Руководстве по эксплуатации 697-2007 ПКБ ЦВ.

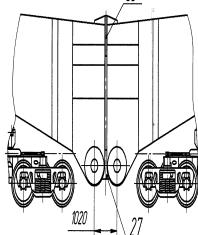
4.3 Подъемные средства на позициях выкатки и подкатки тележек должны быть грузоподъемностью не менее 10 тс.

Приложение (справочное)

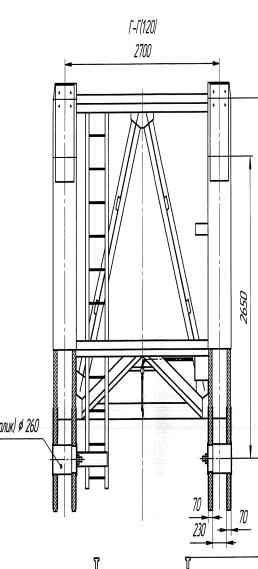
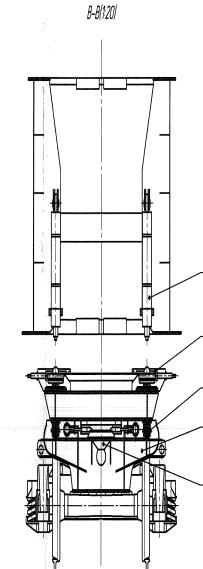
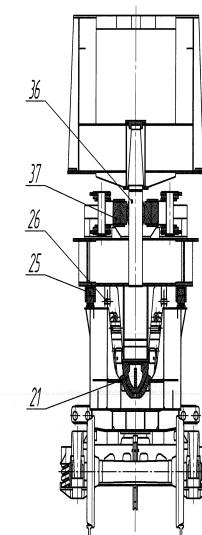
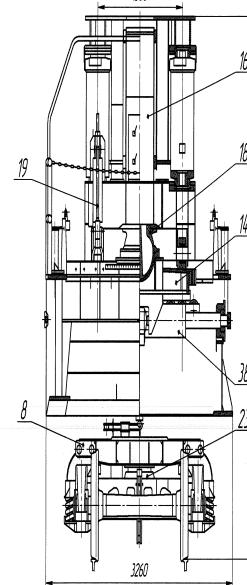
32-осный транспортер сочлененного типа



Танкодром без зеркал с краткой связью



50950 длина транспортера с короткой цепкой



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | - Телеко | 24 | - Голъзън |
| 2 | - Съединителна дъска | 25 | - Бобъг отварне ролки |
| 3 | - Съединителна дъска | 26 | - Крепежно устройство |
| 4 | - Съединителна дъска | 27 | - Коротка скрепка |
| 5 | - Съединителна дъска | 28 | - Грав |
| 6 | - Апаративно устройство | 29 | - Шланг отваря несъщите контакти |
| 7 | - Гранитен постола | 30 | - Кабинъ |
| 8 | - Краява погрешна шийковата дъска подплатника | 31 | - Кабинъ |
| 9 | - Съединителна дъска подплатника | 32 | - Ръчна гориз. |
| 10 | - Понижавателна кост дневници | 33 | - бобъг отвари ролки |
| 11 | - Понижавателна кост будилени | 34 | - Средните упор |
| 12 | - Устройство очиене | 35 | - Пъти коротка скрепка |
| 13 | - Съединителен пост | 36 | - Шийкова коригиращо устройство |
| 14 | - Устройство напречната съдъга | 37 | - Радиовълнови широкопропускни |
| 15 | - Награждаващо устройство шийкова | 38 | - Шланг отваряще съдъга |
| 16 | - Водич | 39 | - Ринг отварящия контакт на концептните ролки |
| 17 | - Несъщая контакъ | 40 | - Шлангът концептните ролки |
| 18 | - Гъбилик | 41 | - Концептни ролки |
| 19 | - Акустикоакустично устройство контакъ | 42 | - Гифоакустичният направляващо устройство |
| 20 | - Ръбленческо устройство | 43 | - Гифоакустичният отворяще устройство |
| 21 | - Гъбилик | 44 | - Глушител |
| 22 | - Гъбилик | 45 | - Капак |
| 23 | - Гъбилик | | |

Лист регистрации изменений