

Министерство путей сообщений
Всесоюзный научно-исследовательский институт
Железнодорожного транспорта
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

ОКП 31 8546 7201 04

УДК 531.787:656.212.5:625.156

Группа П14

ИНДИКАТОР УСИЛИЯ НАЖАТИЯ ТОРМОЗНЫХ
ШИН ВАГОННЫХ ЗАМЕДЛИТЕЛЕЙ ИУН-ВНИИЖТ

Паспорт

8633.00.000ПС

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

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ										
3.1. Индикатор поставляют комплектно. Комплект поставки должен соответствовать табл. 2										
Таблица 2										
№№ ПП	Обозначение	Наименование изделия	К-во	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер	Обозначение укладочного места	Примечание		
1.	8633.00.000	Индикатор усилия нажатия тормозных шин вагонных замедлителей ИУН-ВНИИЖТ	1	255x200x400	10					
2.	8633.00.000 ЗИ	Комплект ЗИП	1						По ведомости ЗИП	
3.	8633.00.000 ПС	<u>Документация</u> Паспорт	1						Совмещённый документ с ТО и ИЭ	
4.	8633.00.000 ЗИ	Ведомость ЗИП	1							

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

8633.00.000ПС

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Индикатор состоит из следующих основных элементов (смотри рис. 2).

- контактного устройства, взаимодействующего с шинами замедлителя, находящегося в заторможенном положении;

- показывающего устройства, с помощью которого можно оценить величину усилия нажатия тормозных шин замедлителя.

4.2. В качестве контактного устройства используется гидроцилиндр, кратное образующий действующее усилие в гидростатическое давление рабочей жидкости.

4.3. В качестве показывающего устройства используется стрелочный манометр с упругим чувствительным элементом с классом точности не ниже 2,5 по ГОСТ 8625-77 и пределом измерений, соответствующим величине измеряемых усилий, соединенный с контактным устройством через демпфер и рукав высокого давления.

Внимание: Манометр виброустойчивый с жидкостным наполнителем, предназначенный для измерения избыточного давления с повышенной пульсацией жидких и газообразных сред.

4.4. Индикатор также имеет ручку для его переноски и съемные рамки, предназначенные для фиксации индикатора между тормозными шинами разных типов нажимных замедлителей.

4.5. Принцип работы индикатора заключается в следующем: усилие, возникающее между тормозными шинами замедлителя на разных ступенях торможения, воспринимается контактным устройством индикатора и передается на рабочее тело (масло ВМГЗ). Поршневая группа контактного устройства подобрана так, что усилие преобразовывается в давление кратно десяти.

Например: при усилии нажатия тормозных шин I тс в рабочем теле контактного устройства создается давление соответственно равное I МПа ($10 \text{ кг} / \text{см}^2$), что и фиксируется показывающим устройством.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8633.00.000ПС	Лист
						6

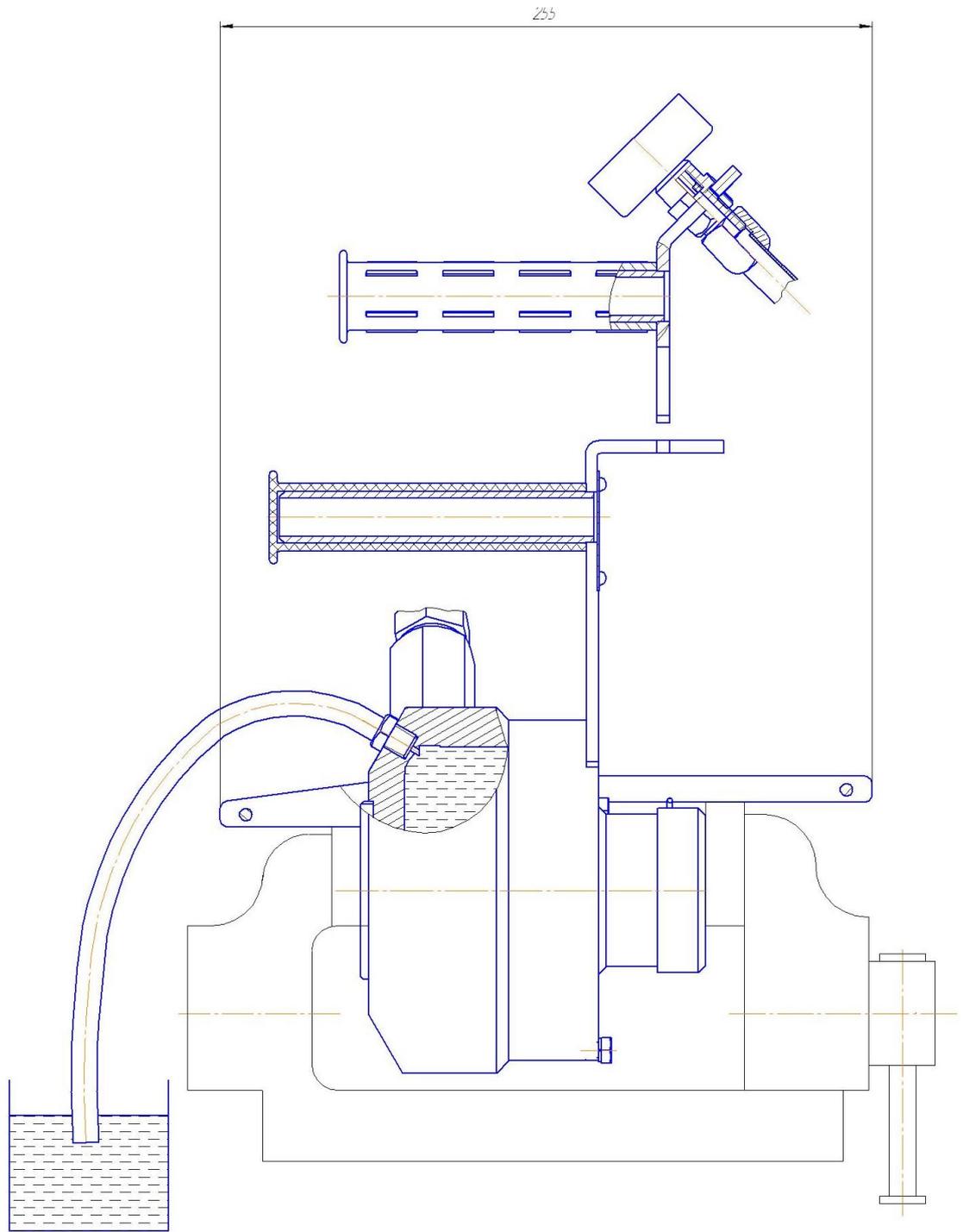


Рис.1

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
8633.00.000ПС				Лист
				7

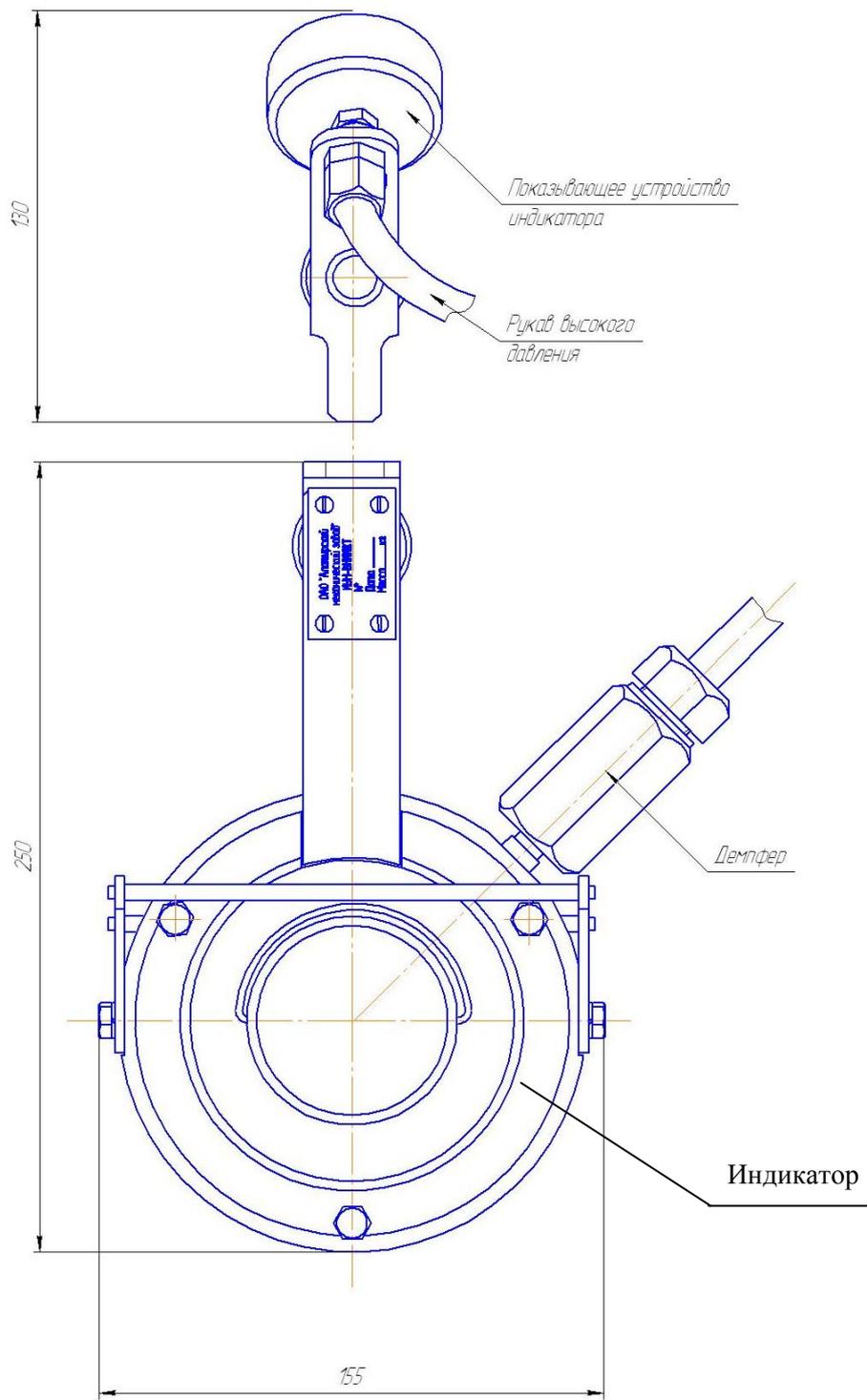


Рис.2

Инд. № подп.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

8633.00.000ПС

Лист

8

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Индикатор должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-74.

5.2. Для обеспечения безопасности при эксплуатации в конструкции индикатора предусмотрены устройства (съёмная ручка, рукав высокого давления, установочная рамка), позволяющие ему самофиксироваться между тормозными шинами замедлителя.

5.3. Элементы конструкции индикатора предусматривают безопасность внешней формы (отсутствие острых углов, необработанных поверхностей).

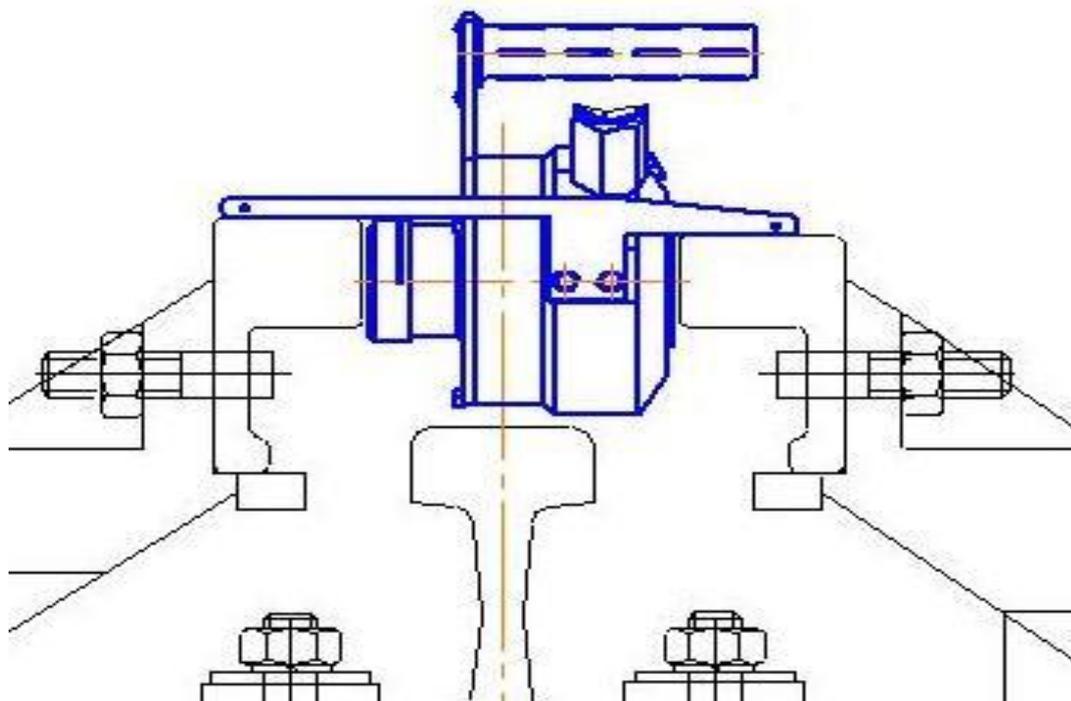


Рис.3

Инд. № подп.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

8633.00.000ПС

Лист

9

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Осмотреть индикатор, проверить наличие и состояние всех его видимых узлов и деталей.

6.2. Обратить внимание на герметичность конструкции, а именно на отсутствие утечек через уплотнительные элементы. В случае наличия утечек произвести дозаправку индикатора в соответствии с разделом 8.

Примечание: индикатор поставляется с завода-изготовителя заправленным маслом марки ВМГЗ ТУ 37.1014 79-74.

6.3. Проверить и при необходимости затянуть болтовые и винтовые соединения.

6.4. Убедиться в исправности показывающего устройства (манометра), проверив срок действия госповерки и нахождение стрелки манометра на нуле.

Примечание: характеристикой работоспособности замедлителя и его исправного состояния является усилие, развиваемое тормозными балками с шинами по всей длине тормозной системы. Контроль развиваемого усилия производится с помощью индикатора, устанавливаемого, как показано на рис. 3

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Настоящий паспорт предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с конструкцией индикатора и правилам обслуживания и эксплуатации.

8.2. Техническое обслуживание индикатора должно состоять в проверке его исправности, замене и ремонте вышедших из строя узлов и деталей, их контроле и проведении ряда других работ.

8.3. Проверка затяжки крепёжных элементов производится соответствующими инструментами регулярно перед пользованием индикатором.

8.4. Дозаправка индикатора производится не реже одного раза в три месяца, и так же в случае появления свободного хода поршня контактного устройства более 3 мм, в следующем порядке (смотри рис. 1):

- отверните заправочную пробку и вместе её заверните заправочное устройство, представляющее собой штуцер с гибкой трубкой;
- установите индикатор в слесарные тиски таким образом, чтобы штуцер заправочного устройства находился в самом верхнем положении;
- погрузите трубку в емкость с маслом марки ВМГЗ;
- сожмите тисками контактное устройство до исчезновения пузырьков воздуха в ёмкости с маслом, снимите нагрузку с контактного устройства, поршень индикатора под действием пружины переместится в крайнее положение, цилиндр заполнителя маслом через заправочное устройство;
- повторите процедуру 2...3 раза, убедившись в отсутствии воздуха в масляной полости индикатора;
- отверните заправочное устройство и заглушите отверстие резьбовой пробкой.

Инд. № подп.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8633.00.000ПС	Лист
						12

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие индикатора требованиям технических условий ТУ 32 ЦШ 2821-88 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

12.1. Гарантийный срок на изделие устанавливается 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня выпуска с завода-изготовителя в соответствии с ГОСТ 22352-77

Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата							
										8633.00.000ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						16	

