

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ООО «Уральское конструкторское  
бюро вагоностроения»



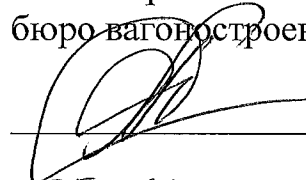
А.Б. Левин

«27» 08 2015г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на разработку детали «Втулка» из полимерного  
материала для применения в составе узла «Дно переднее»  
эластомерного поглощающего аппарата АПЭ-120-УВЗ

Заместитель генерального директора  
по конструкторской документации  
-главный конструктор  
ООО «Уральское конструкторское  
бюро вагоностроения»



А.В. Дорожкин

«25» 08 2015г.

## **1 Назначение и общие сведения об изделии**

1.1 Деталь «Втулка» предназначена для применения в составе узла «Дно переднее» эластомерного поглощающего аппарата АПЭ-120-УВЗ. Выполняет функцию направляющей опоры для узла «Шток» внутри амортизатора при работе поглощающего аппарата.

1.2 Деталь «Шток», непосредственно взаимодействующая с деталью «Втулка», изготавливается из легированной конструкционной стали марки 38ХНЗМА по ГОСТ 4543-71. Твердость узла «Шток» составляет 350...401 НВ; на шток нанесено хромовое покрытие Х30тв; величина наружного диаметра –  $\varnothing 75_{-0,160}^{-0,086}$  мм; параметр шероховатости, взаимодействующий с деталью «Втулка», составляет Ra0,3мкм. Диаметр посадочного места, в которое устанавливается деталь «Втулка» –  $\varnothing 85^{+0,06}$  мм.

## **2 Технические требования**

2.1 Деталь «Втулка» должна отвечать требованиям к климатическому исполнению УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с нижней рабочей температурой минус 60°С.

2.2 Материал, из которого будет изготовлена деталь «Втулка», должен обладать высокой сопротивляемостью износу и ударной прочностью.

2.3 Технические параметры детали «Втулка» (размеры, коэффициент трения «втулка-шток» и др.) не должны оказывать существенного влияния на силовую характеристику аппарата.

2.4 Эскиз детали «Втулка» и эскиз посадочного места приведены в приложении 1.

2.5 Выполнение служебных функций должно обеспечиваться без применения дополнительных смазочных материалов.

2.6 Материал, из которого будет изготовлена деталь «Втулка», должен поддаваться утилизации.

2.7 Шероховатость поверхностей детали «Втулка» допускается до Ra6,3.

2.8 На поверхностях детали не допускаются дефекты в виде раковин, пузырей, трещин, инородных включений, заусенцев.

## **3 Показатели надежности**

3.1 Срок службы детали «Втулка» должен соответствовать сроку службы аппарата до первого капитального ремонта, т.е. не менее 16 лет с момента ввода в эксплуатацию или 1600 тыс. км пробега в составе единицы подвижного состава.

Критерии отказа должны быть установлены в технической документации на разрабатываемое изделие.

#### **4 Гарантийные обязательства**

4.1 Гарантийный срок хранения должен быть не ниже гарантийного срока хранения на поглощающий аппарат.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации должен быть не ниже гарантийного срока эксплуатации эластомерного поглощающего аппарата.

#### **5 Требования о порядке разработки и постановки на производство**

5.1 Минимально необходимым условием для начала работ по настоящим техническим требованиям является заключение договора (соглашение) о конфиденциальности сведений, составляющих коммерческую тайну, передаваемых ООО «УКБВ» и разработчиком друг другу.

5.2 Изготовление детали «Втулка» выполняется по конструкторской документации ООО «УКБВ» из материала поставщика.

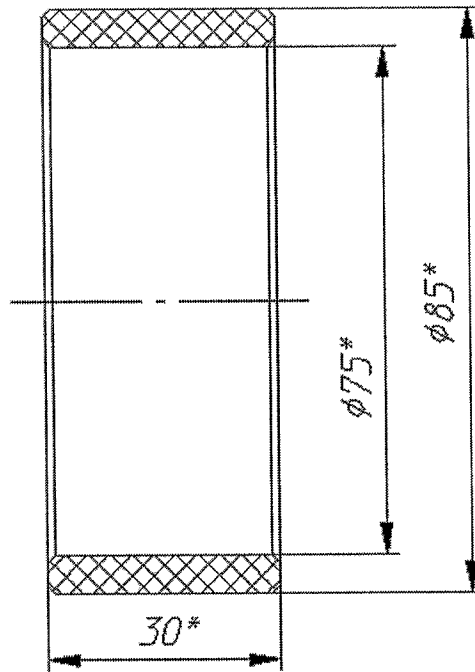
Начальник отдела автотормозного  
и автосцепного оборудования



К.Н. Болотов

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Основные размеры детали «Втулка».



\* Предельные отклонения задаются исходя из свойств материала и гарантированного натяга при запрессовке детали «Втулка» в посадочное место.

Эскиз посадочного места под деталь «Втулка».

