

Конструктивно поводковая букса выполнена в виде цилиндрического корпуса с приливами для крепления поводков. Диаметр расточки корпуса под подшипник 290+5 мм. Буксы в собранном виде отличаются рядом внутренних деталей, наружной крышкой и комплектом подшипников в связи с тем, что средние колесные пары каждой тележки в отличие от крайних имеют поперечный разбег оси ± 14 мм, а к первой и шестой осям тепловоза присоединяют привод скоростемера. Наружные крышки букс крайних осей тепловоза для установки привода скоростемера имеют отверстие диаметром 115 мм.

В буксах крайних осей установлено по два радиальных однорядных с короткими цилиндрическими роликами подшипника 30-32532Л1М без бортов на внутреннем кольце, предназначенных для восприятия радиальных нагрузок. Осевые усилия, возникающие периодически при движении экипажа по рельсовому пути, воспринимают однорядные упорные шариковые подшипники 8Н232. В буксе установлено по одному подшипнику, разгруженному от радиальных сил. Для исключения осевого защемления подшипников колесной пары осевой разбег букс на крайних осях составляет 0, - 1,0 мм и ограничен величиной осевой игры шариковых подшипников.

В буксах средних осей установлено по два радиальных однорядных с короткими цилиндрическими роликами подшипника 30-152532Л1М без бортов на внутреннем кольце и плоскими упорными кольцами 16 и 19, воспринимающих периодически возникающие осевые усилия и ограничивающих поперечные перемещения оси (± 14 мм) относительно корпуса буксы.

Роликовые подшипники, устанавливаемые на одну шейку, подбирают по радиальному зазору и по величине натяга, который у двух подшипников с учетом натяга не должен отличаться более чем на 0,03 мм. Радиальный зазор роликовых подшипников 0,13 – 0,19 мм. Величина натяга внутреннего кольца 0,035 – 0,055 мм.

Шариковые подшипники, устанавливаемые на одну ось, не должны иметь осевой разбег, отличающийся более чем на 0,1 мм.

Внутренние и наружные кольца роликовых подшипников разделены дистанционными кольцами 4 и 5. Наружные кольца подшипников вставляют в корпус буксы по скользящей посадке.

С внутреннего торца букса закрыта лабиринтными кольцами 2 и 17, насаженными на предподступичную часть оси, и крышками 3 и 15. Выточки в кольце и крышке образуют лабиринт, предохраняющий полость буксы от попадания инородных предметов и вытекания смазки.

С наружной стороны букса закрыта крышкой 7, под которой установлен крученный шнур 21 для уплотнения. Под крышками 3 и 15 установлены проставочные полукольца 14. Толщина полуколец определяется из условия центрального положения корпуса буксы относительно середины роликовых подшипников средних осей при среднем положении колесной пары относительно тележки. Пространство в лабиринте задней крышки, а также между задней крышкой и подшипниками и со стороны передней крышки заполнено консистентной смазкой БУКСОЛ.

В приливах корпуса буксы сделаны клиновые пазы для установки хвостовиков валиков амортизаторов поводков, которые изготовлены из стали. Поводки букс (рис.114) соединяют буксы с рамой тележки и воспринимают силу тяги или торможения. Поводок выполнен в виде тяги с двумя шарнирами, которые представляют собой резинометаллический блок (амортизатор), состоящий из резиновой втулки, запрессованной между цилиндрическим валиком и наружной металлической втулкой. Поверхности трения перед запрессовкой смазывают смесью 30% касторового масла и 70% этилового спирта. Амортизаторы исключают наличие технологических зазоров в шарнире. Концы валика выполнены в виде клиновых трапецевидных хвостовиков для установки в пазы буксы и кронштейна рамы тележки.

По условиям компоновки поводки буксы отличаются размерами головок, в которые запрессованы амортизаторы с натягом 0,07 – 0,16 мм. В связи с этим двойной амортизатор 1 отличается от одинарного 6 только длиной валика и дистанционным кольцом 3, устанавливаемым между отдельными амортизаторами при запрессовке в головку поводка.