

Две или три последовательно соединенные пружины амортизатора одним своим концом через винтовую тягу прикреплены к поперечной балке рамы грейдера, а другим концом - к тросу (цепи) 10. Трос (цепь) 10 проходит через два блока 13 и крепится вторым концом к пальцу 9 кривошипа. Крепление троса к пальцу кривошипа применяется в конструкции грейдера Д-241. У всех остальных грейдеров на вал механизма подъема ножа для крепления троса устанавливают на шпонке специальную деталь - улитку или кулак. При вращении штурвалов поворачивается вал 4, а вместе с ним кривошип 5 или улитка, которая тянет за собой трос и растягивает пружины. Усилиям растянутых пружин уравновешивается вес рабочих органов грейдера.

В конструкции грейдера Д-20 механизмы левого и правого амортизаторов соединены друг с другом цепью через два блока. Эта конструкция дает меньшее снижение усилий на штурвалах, чем конструкция, принятая для грейдеров Д-241, Д-20А и Д-20Б.

Применение такой конструкции амортизатора на модернизированном грейдере Д-20Б снизило усилия на штурвалах до 6-8 кг, облегчило труд грейдериста и повысило производительность машины.

У грейдера Д-241 вес рабочих органов уравновешен амортизатором полностью и усилие на штурвалах составляет только 2-3 кг, которое затрачивается на преодоление трения в механизме подъема. Благодаря такому малому усилию на штурвалах грейдерист, работая на грейдере Д-241, почти совершенно не утомляется и, легко оперируя рабочими органами грейдера, добивается повышения производительности труда.

Внутри пружин амортизатора проходит железная тяга, обоими концами закрепленная в основной раме грейдера так, что пружины при растяжении всегда находятся на этой тяге. Назначение тяги - не допустить, чтобы в случае обрыва пружины свободный конец троса с оборванной пружиной мог отскочить и нанести травму рабочему.

Кроме описанной выше перестановки отвала на кронштейнах поворотного круга влево или вправо, в конструкции грейдеров предусматривается возможность передвинуть нож в сторону вместе с поворотным кругом и тяговой рамой.