

1. Удосконалений складаний самовстановлюваний трап, переважно для обслуговування транспортних вагонів-цистерн на вантажних залізничних естакадах, який включає основу, тятиву з самовстановлюваними східцями, перший кінець якої з'єднаний з основою з можливістю повороту у вертикальній площині, складане огородження і механізм зрівноважування, що включає в себе щонайменше один силовий циліндр з висувним штоком, який кінематично зв'язаний з основою і тятивою, акумулятор енергії, причому силовий циліндр двосторонньої дії, а також акумулятор енергії виконані гідравлічними, робоча порожнина гідроциліндра сполучена з гідроаккумулятором за допомогою запірнього елемента, що виконаний двоходовим у вигляді крана або вентиля, в першій позиції якого його входи сполучені з виходами, а в другій - роз'єднані, при цьому обидва входи запірнього елемента сполучені з гідроаккумулятором, а перший і другий його входи сполучені відповідно з поршневою і штоковою порожнинами гідроциліндра, механізм зрівноважування оснащений зворотним клапаном, що приєднаний паралельно запірньому елементу, причому вхід зворотного клапана сполучений з гідроаккумулятором, а вихід - з робочою порожниною гідроциліндра, дроселем, включеним у його гідросистему послідовно з запірнім елементом, і зворотним клапаном, включеним паралельно дроселю таким чином, що його вхід зв'язаний з гідроаккумулятором, а вихід - з гідроциліндром, трап оснащений механічним стопором для фіксації тятиви в неробочому положенні, основа містить у собі горизонтальну балку з елементами для кріплення основи до естакади або іншої конструкції, причому горизонтальна балка жорстко з'єднана з розташованими над горизонтальною балкою верхніми стійками і щонайменше однією розташованою під горизонтальною балкою нижньою стійкою, нижній кінець якої шарнірно зв'язаний з гідроциліндром, перший кінець тятиви шарнірно з'єднаний з нижніми частинами верхніх стійок основи, гідроаккумулятор і запірний елемент закріплені на одній із верхніх стійок основи, механізм зрівноважування оснащений траверсою, яка шарнірно з'єднана з гідроциліндром і кронштейнами, що виконані на подовжніх балках тятиви і розташовані в подовжньому напрямку зі зміщенням до її першого кінця, а в поперечному - знизу подовжніх балок, трап оснащений щонайменше одним опорним роликом, що змонтований на другому кінці тятиви з можливістю обертання в площині повороту тятиви, або двома опорними роликами, робоча поверхня яких виконана пружною, які установлені на кронштейнах, виконаних на подовжніх балках тятиви і виступних у поперечному напрямку униз за габарит останніх, складане огородження містить у собі стійки, нижні кінці яких з'єднані з подовжніми балками тятиви з боку її другого кінця, а верхні - з першими кінцями поручнів леєрного огородження, другі кінці яких з'єднані шарнірами з верхніми кінцями верхніх стійок основи, і гнучкі леєри, зв'язані кінцями зі стійками складаного огородження і верхніми стійками основи, подовжні балки тятиви зв'язані одна з одною за допомогою щонайменше двох поперечних балок, що виконані трубчастими, які у подовжньому напрямку розташовані між шарнірними з'єднаннями східців з подовжніми балками тятиви зі зміщенням в бік тих із них, що відносно поперечних балок розташовані з боку другого кінця тятиви, відстань від осі кожного шарнірного з'єднання східців з подовжніми балками тятиви до робочої поверхні східців менше відстані від осі згаданого шарнірного з'єднання до верхньої поверхні подовжніх балок, механізм самоустановлювання східців містить у собі тяги, що з'єднані шарнірами з основою і з кожним із східців і розташовані між зверненими одна до одної бічними поверхнями східців і подовжніх балок тятиви, причому довжина тятиви складає 2,1-2,3 м, а кількість східців дорівнює восьми, який **відрізняється** тим, що самовстановлювані східці виконані у вигляді ґратчастої рами, що складається з подовжніх і поперечних смуг, гідроаккумулятор розміщений в нижній частині стійок основи поряд з гідроциліндром, запірний елемент виконаний у вигляді двопозиційного крана, що розташований на основі поруч з гідроаккумулятором і містить систему управління згаданого двопозиційного крана, що розміщений на стійці основи, яка виконана у вигляді штока і пов'язаної з ним поворотної рукоятки, що розміщена на рівні поручнів леєрного огородження, кожна стійка складаного огородження жорстко закріплена до останнього східця трапа в поперечному і подовжньому напрямку і зв'язана тільки з одним кінцем леєра, який виконаний з можливістю провисання при розміщенні його кінців на одній прямій у горизонтальній площині, гідроциліндр виконаний у вигляді гідроциліндра штокового типу, механічний стопор тятиви трапа кріпиться у верхній частині верхньої вертикальної стійки і складається з втулки, поворотного важеля, виконаного з можливістю обертання у втулці, яка приварена до основи, що кріпиться до верхньої частини вертикальної стійки, при цьому на кінці поворотного важеля закріплена стопорна планка.

2. Удосконалений складаний трап за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна стійка складаного огородження жорстко кріпиться до останнього східця трапа за допомогою пари косинок, що приварені до останнього східця і до стійки складаного огородження в поперечному і подовжньому напрямку.