

Сам вентилятор з розподільчою головкою монтується на пересувний візок. Це дозволяє переміщувати вентиляційну установку по центральному проїзду зерносховища і встановлювати її безпосередньо біля того засіку який підлягає вентиляванню.

Одною з переваг такої конструкції є те, що значно спрощується система підключення електроживлення до вентилятора. Достатньо однієї кабельної лінії з трьох полюсними розетками розміщеними біля кожного засіку щоб здійснити вентилявання зерна у засіку відповідним комплектом однотрубних вентиляційних установок.

Така схема дозволяє значно зменшити улаштування електричної мережі для обслуговування вентиляційних установок, підвищити їх продуктивність і продуктивність роботи обслуговуючого персоналу.

МЕХАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЗАВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА В ЗЕРНОСХОВИЩЕ

**Лук'янов І.М., к.т.н., доц.; Кісь-Коркіщенко Л.В., к.т.н., ст.
викладач; Осипенко Е.С., магістр**

*(Державний біотехнологічний університет. 61050, Харків,
Московський проспект, 45, кафедра «Обладнання та інжиніринг
переробних та харчових виробництв» тел. 050-959-84-61, E-mail:
lukjanov_5959@ukr.net)*

Мета роботи: вдосконалення системи завантаження зерна в зерносховище підлогового типу зберігання.

Виклад основного матеріалу. За останні роки на Україні збирається понад 70 міль. т. зерна. Певний час це зерно треба зберігати. Для цього існують зерносховища різного типу. До них відносяться залізобетонні елеватори, металеві зерносховища бункерного типу і цегляні будівлі (склади) підлогового зберігання. До останніх також можна віднести зерносховища ангарного типу.

Елеватори і зерносховища бункерного типу будують переважно великі агропідприємства, а фермери і відносно невеликі господарства будують склади підлогового зберігання або ангари де вони зберігають своє збіжжя до моменту реалізації, економлячи на цьому до 500 грн на тоні.

Залізобетонні елеватори і металеві зерносховища бункерного типу складають приблизно половину всього парку зерносховищ. Інша половина зерносховищ – це склади і ангари підлогового зберігання. Елеватори і зерносховища бункерного типу характеризуються

високим рівнем механізації процесів завантажування, зберігання і розвантажування зерна, але такі споруди дорого коштують. Значно дешевшими є склади і ангари підлогового зберігання, але рівень механізації процесів завантаження і розвантаження зерна в них низький.

Одним з варіантів підвищення рівня механізації завантаження зерна в зерновий склад або ангар є застосування пневматичної системи (рис. 1). Вона складається з вентиляторної установки 1, яка монтується поряд з завальним бункером 3. При заповненні бункера зерном включається в роботу вентиляторна установка 1. Через завантажувальний пристрій з дозуючим механізмом 6 зерно потрапляє в матеріалопровід 9 і через циклон-розвантажувач 10 висипається на стрічковий завантажувальний транспортер верхньої транспортної галереї зерносховища.

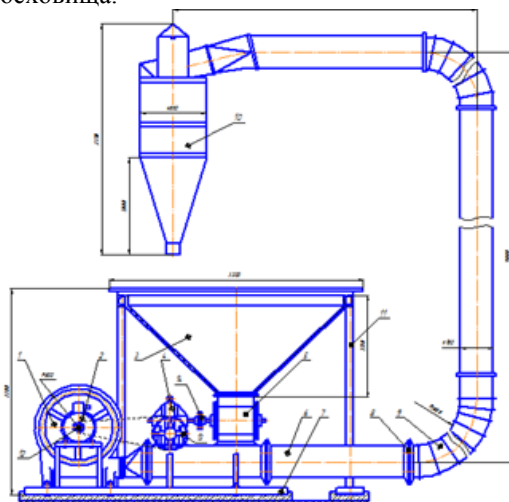


Рис. 1. Завантажувач зерна нагнітального типу

1 – вентиляторна установка; 2 – шків; 3 – завальний бункер; 4 – редуктор; 5 – муфта запобіжна; 6 – завантажувальний пристрій з дозуючим механізмом; 7 – станина; 8 – муфта з'єднувальна; 9 – матеріалопровід; 10 – циклон розвантажувач; 11 – рама бункеру

Транспортер встановлюється на верхній транспортній галереї і має розвантажувальний візок за допомогою якого зерно потрапляє в засіки. Такий пристрій нескладний за будовою і може бути виготовлений і змонтований безпосередньо в господарстві.