

# ФУТЕРУВАННЯ ПОЛІУРЕТАНОВИМИ ЛИСТАМИ

## На що треба звернути увагу?

**Ось і розпочався сезон підготовки елеваторного обладнання до приймання нового врожаю. Часу залишається небагато, тому ремонтні служби поспішають вчасно виконати інспекцію обладнання та полагодити те, що потребує ремонту. Самопливне обладнання якраз і є тією «слабкою ланкою», що потребує ремонту кожен рік. А запобігти частим ремонтам та втратам допоможе поліуретанова футеровка.**

Сьогодні ми вам пропонуємо розглянути футерування обладнання листовим поліуретаном. Такі роботи можна виконати на елеваторі самостійно, без залучення додаткових ресурсів. Футерувати листовим поліуретаном можна бункери, головки норій, дно конвеєрів, самопливні труби тощо.



*Лист поліуретановий,  
армований технічною тканиною*

Але, як і завжди, у кожній справі є свої тонкощі. Тож розповідаємо.

Перше, на що треба звернути увагу, це готові поліуретанові листи, якими ви і виконаєте роботи.

Листи повинні мати рівні краї та однакову товщину по всій площині. Товщина таких листів може коливатися від 3,5 мм до 10,0 мм і навіть більше. У нашій практиці є випадок, коли ми виготовляли футерувальні листи товщиною 50,0 мм. При футеруванні поліуретановими листами треба звернути увагу на те, що при нагріванні біль-

ше ніж 40 °С під дією теплового лінійного розширення листи подовжуються приблизно на 1,5 %, і в місцях кріплення можуть утворитися невеличкі бугри, які призведуть до більш швидкого зношення поліуретану. Запобігти цьому допоможе армування.

*Із Вікіпедії: «Армування – зміцнення виробів або конструкцій елементами з міцнішого матеріалу, що працює головним чином на розтяг; наприклад, армування листового скла, виробів із пластмас, гіпсу тощо».*



*Лист, армований сіткою*

Армування дозволяє уникнути дії теплового лінійного розширення і, як наслідок, подовження листів. Для армування ми використовуємо такі матеріали: металева просічно-витяжна сітка, технічна тканина та металеві холодно-катані листи товщиною 1,0 мм. На наш погляд, кращим матеріалом для армування є технічна тканина та металевий лист. Щодо армування металевою сіткою, то тут треба звернути увагу на робочий шар поліуретану. Тонкощі виробництва таких листів полягають в тому, що листи сітки при заливці гарячим поліуретаном трішки деформуються під дією температури і, як результат, поверхневий робочий шар поліуретану коливається в межах +/- 1-2 мм, що впливає на строки експлуатації та якість футерування.



*Лист, армований сіткою*



*Дно конвеєра*

Друге, на що треба звернути увагу, це вибір футерувального матеріалу, а він залежить від того, яке обладнання ви будете футерувати. Наприклад, ми радимо для дна конвеєрів обирати листи поліуретанові, армовані металом, для головок норій підійде поліуретан, армований тканиною, а для самопливних труб – поліуретан, армований сіткою чи технічною тканиною.

Третє, на що треба обов'язково звернути увагу, це вибір товщини поліуретану. Товщина поліуретану безпосередньо впливає на довговічність футеровки. Її вибір залежить від обсягів перевалки зерна та умов експлуатації.

**І які б ви поліуретанові листи для футерування не обрали, висновок один – футеровка потрібна. Її якість залежить від трьох складових – це якість матеріалу, правильно пі-**

**дібраний метод футерування та правильний монтаж, і тоді поліуретанова футеровка буде слугувати довго та приносити вам прибутки.**

З повагою, Лариса ТКАЧЕНКО,  
комерційний директор ТОВ НВП «Форполімер»  
Тел.: +38-066-045-98-88, 098-793-93-15  
[www.forpolimer.com.ua](http://www.forpolimer.com.ua); [www.futеровка.com.ua](http://www.futеровка.com.ua)

