



ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

О проведенных опытно-промышленных испытаниях
Основовязаного полотна ВФ-18

На Балхашском медеплавильном заводе (БМЗ) ПО «Балхашцветмет» в драгметальном цехе завершены опытно-промышленные испытания основовязаного полотна ВФ-18 из лавсановых волокон, изготовленного предприятием «Комета» (г. Витебск, Беларусь). Физико-механические характеристика этого полотна в ходе лабораторных испытаний были разработаны ДПП «ВНИИцветмет» совместно с предприятием-изготовителем, которые в сравнении с применяемыми приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Физико-механические характеристики опытного основовязаного полотна

Наименование показателей.	ВФ-18
1 Поверхностная плотность, г/м ²	345
2 Толщина материала, мм	0,7
3.Разрывная нагрузка полосок материала размером 50x200 мм, кгс по длине по ширине	96 134
4.Удлинение полосок материала при разрыве. % по длине по ширине	26 75
5 .Воздухопроницаемость при P=50 Па, л/м ³ *сек	70

Испытания проводились на фильтрации пульпы шламового и растворов аффинажного участков драгметального цеха БМЗ в фильтр-прессах различной конструкции.

1. В шламовом участке испытания были осуществлены в фильтр-прессах устаревшей конструкции с подачей пульпы под давлением до 2 атм., предназначенных для фильтрации пульпы необезмеженного шлама БМЗ и контрольной фильтрации бедных промвод.

2. На аффинажном участке опытные полотна были завешены в фильтр-пресса TEFSА с подачей растворов под давлением 4-10 атм. На фильтровании растворов всех переделов, кроме контрольной фильтрации.

На этом переделе фильтрат не должен содержать даже следов твердой фракции и поэтому в качестве полотен используются полипропиленовая ткань с воздухопроницаемостью 2- 5 л/м²*сек.

Во время испытаний контролировались содержание твердого перед и после фильтрации, скорость фильтрования пульп и растворов, структура образующегося осадка (пористость, содержание в нем влаги), снимаемость кеков с поверхности полотен, а также срок их эксплуатации. При этом температура фильтруемых растворов и пульп не превышала 80°C, pH среды была в интервале

1- 6, т.е. кислая, слабокислая и нейтральная

Проведенные испытания показали, что:

1. Опытные полотна на всех фильтр-прессах обеспечивали требуемые технологические показатели по степени очистки пульп и растворов (20 - 40 мг/л на фильтровании шламовых пульп; 1,0 - 11,4 мг/л - на очистке бедных промвод и фильтровании растворов аффинажного участка). При этом осадок с полотен снимался легко и после их промывки пропуск твердого не наблюдалось.

2. При использовании основязаного полотна в фильтр-прессах старой конструкции наблюдалось выбивание растворов за пределы аппарата из-за невозможности плотного зажатия плит (толщина материала BW-18 меньше применяемой ткани в 1,5-2,0 раза). Поэтому применение подобных полотен в этих фильтр-прессах нецелесообразно.

3. Испытания новых полотен в фильтр-прессах TEFSА показали хорошие технологические и фильтрующие показатели и соответствовали используемой на этих переделах ткани арт.0498.

4. Срок эксплуатации основязаного материала составлял в среднем 2- 3 месяца, что соответствует сроку службы применяемых полотен из полипропиленовых тканей арт.0498 и КС-34.

Таким образом, проведенными опытно-промышленными испытаниями установлена применимость основязанных полотен из лавсановых волокон на фильтрации пульп и растворов драгметалльного цеха медеплавильного завода ПО «Балхашцветмет» с обеспечением требуемых технологических показателей по степени их очистки и сроку эксплуатации.

От ДГП «ВНИИцветмет»:


Зав. лабораторией
гидрометаллургии, к.т.н.


Руководитель работы,
Ст. научный сотрудник

От БМЗ ПО «Балхашцветмет»:

Начальник ДМЦ

Технолог ДМ1Д


В.Д. Григорьев


Л.А. Филянова


Е.М. Нагаев


Н.Н. Петюков

