

Утверждаю  
 И.О. главного инженера  
 Д.В. Черняков  
 « 21 » 03 2008 г.

АКТ  
 по результатам испытаний фильтровальной ткани  
 артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004.

Фильтровальную ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 предлагается использовать при фильтрации раствора фтористого алюминия на ленточных вакуум - фильтрах поз. 10 и при фильтрации фтористого алюминия на барабанных вакуум - фильтрах поз 19 в ЦФА - 2.

Фильтровальная ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 устойчива в разбавленной серной кислоте 1:2, 12% кремнефтористоводородной кислоте, концентрированной фосфорной кислоте, ацетоне. Не дает усадки в данных растворах при температуре 100 °С. Полностью растворяется в концентрированной серной кислоте.

Аналитические данные фильтрата, полученного при фильтрации раствора фтористого алюминия, представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Дата	P, кгс/см	Время, сек	h, мм слоя кремнегеля на фильтр.	t, °С пульпы	Ум <sup>3</sup> /м <sup>3</sup> .ч фильтр. пульпы	Взвешенные вещества, г/л
Ткань лавсан >						
22.02.2008г.	0.1	3	10	98	21,12	0,0007
	0.1	4	13	98	25,34	0,00035
	0.1	4	12	98	25,34	0,00036
	0.1	3	11	98	25,30	0,00032
	Среднее	0.1	3,5	11,5	98	24,28
Ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004						
22.02.2008г	0.1	4	11	98	19,01	0,000083
	0.1	4	И	98	19,01	0,00007
	0.1	3	11	98	25,34	0,00007
	0.1	3	12	98	25,34	0,000265
	0.1	3	12	98	25,34	0,00045
	0.1	4	18	98	25,34	0,00055
	0.1	6	19	98	21,12	0,00015
	Среднее.	0.1	3,86	13,43	98	22,93

Аналитические данные фильтрата, полученного при фильтрации фтористого алюминия, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Дата	Р, кгс/см <sup>2</sup>	Время, сек	Высота, мм слоя АIF3 на фильтр.	Температура, °С пульпы	Ум <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> .ч фильтр. пульпы	Взвешенные вещества, г/л
Ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004'						
28.02.2008г.	0.1	4	2	98	19,01	0,90
	0,1	6	2	98	12,60	0,90
	0.1	6	3	98	12,60	1,03
	0.1	6	3	98	12,60	0,85
	0.1	6	2	98	12,60	1Д4
	0.1	4	2	98	19,01	0,93
	0.1	4	2	98	19,01	1,02
	0.1	4	2	98	19,01	1,03
	0.1	4	2	98	19,01	0,90
	0.1	7	3	98	10,80	0,73
	среднее	0.1	5,1	2,3	98	18,15
Ткань КС - 34						
28.02.2008г.	0,01	3	2	98	25,20	2,25
	0,01	3	2	98	25,20	4,13
	0,05	7,5	7	98	10.80	5,11
	Среднее	0,023	4,5	3,7	98	20,40

Из представленных данных следует, что фильтровальная ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 имела следующие средние скорости фильтрации:

- при фильтрации раствора фтористого алюминия

$$V = 22,93 \text{ м}^3/\text{м}^2\text{ч}$$

$$V \text{ лавсановой ткани} = 24,28 \text{ м}^3/\text{м}^2\text{ч}$$

- при фильтрации фтористого алюминия

$$V = 18,15 \text{ м}^3/\text{м}^2\text{ч}$$

$$V_{\text{ткань КС - 34}} = 20,40 \text{ м}^3/\text{м}^2\text{ч}$$

Содержание взвешенных веществ в фильтратах после ткани артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 и фильтратах после лавсановой ткани было следующим:

Фильтрат после фильтрации раствора фтористого алюминия:

Ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 - 0.000233 г/л

Ткань лавсан - 0,00043 г/л  
 Фильтрат после фильтрации фтористого алюминия:

Ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 - 0,94 г/л

Ткань КС 3 83 г/л

Выводы:

1 Фильтровальная ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 устойчива в разбавленной серной кислоте 1:2, 12% кремнефтористоводородной кислоте, концентрированной фосфорной кислоте, ацетоне. Не дает усадки в данных растворах при температуре 100 °С. Полностью растворяется в концентрированной серной кислоте.

2 Скорость фильтрации раствора фтористого алюминия через ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.4- 2004 составляет 94,73 % от скорости фильтрации через лавсановую ткань:  
 $V = 22.93 \text{ м}^3/\text{м}^2\text{ч}$   
 $V \text{ лавсановой ткани} = 24,28 \text{ м}^3/\text{м}^2\text{ч}$

Скорость фильтрации фтористого алюминия через ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.4- 2004 составляет 89 % от скорости фильтрации через ткань артикула КС - 34:  
 $V = 18.15 \text{ м}^3/\text{м}^2\text{ч}$   
 $V \text{ ткань арт. КС - 34} = 20.40 \text{ м}^3/\text{м}^2\text{ч}$

3 Содержание взвешенных веществ в фильтратах после ткани артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.4- 2004 и фильтратах после лавсановой ткани и ткани артикула КС - 34 было следующим:

Фильтрат после фильтрации раствора фтористого алюминия:  
Ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 - 0.000233 г/л  
Ткань лавсан - 0,00043 г/л  
Фильтрат после фильтрации фтористого алюминия:  
Ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 - 0.94 г/л  
Ткань арт. КС - 34 - 3,83 г/л.

Содержание взвешенных веществ в фильтратах после ткани артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 при фильтрации раствора фтористого алюминия в 1.85 раза меньше чем в фильтратах после ткани лавсан.

Содержание взвешенных веществ в фильтратах после ткани артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 при фильтрации фтористого алюминия в 4.07 раза меньше чем в фильтратах после ткани артикула КС - 34.

Данную фильтровальную ткань артикула ВФ-18-ТУРБ 300478750.004-2004 целесообразно испытать для фильтрации в производственных условиях кремнегеля на ленточных фильтрах и фтористого алюминия на барабанных фильтрах.

Начальник ЦЗЛ



А.М. Козлова