

Еще о секционных фильтрах Вольфа.

В виду того, что статья инж. Goy о секционных фильтрах Вольфа, помещенная в переводе в нашем журнале за 1925 г. № 4, возбудила всеобщий интерес, приводим статью А. Kuhna¹), в которой он сообщает о дальнейших достигнутых улучшениях в этих аппаратах.

Те небольшие затруднения, которые еще имели место при упомянутых инж. Goy опытах, в настоящее время, благодаря работе испытательной лаборатории и затратам завода фирмы Вольфа в Ашерслебене, устранены. Улучшения в конструкции фильтров сделали возможным самое разнообразное применение их в бумажном и полуфабрикатном производстве.

Фильтры Вольфа за последнее время выполняются для бумажного производства следующих трех типов:

В качестве	Для	Содержание волокна в %		Место установки
		Поступ.	Отход.	
1. Промывных и сгущающих машин .	Жидкой полумассы	1—2%	до 20%	Перед сепараторами, отбелочными роллами и рольными бассейнами.
2. Обезвоживающих машин	”	1—2%	до 40%	Для получения сырой целлюлозы, папки, полумассы в валиках.
3. Ловушек и фильтров для отработанных вод . . .	Машинных и отработанных вод	0,2 г на 1 литр	8—14%	У бумагоделательных машин и т. п.

Масса для фильтров типа I и II может поступать и более жидкой консистенции, доходя до 0,25%; при этом производительность фильтра, естественно, уменьшается.

Производительность фильтров на 1 кв. м. фильтрующей поверхности.

Типы фильтров	Материал	Производительность 1 кв. м в час	Сгущается или обезвоживается
1. Промывные и сгущающие	Небеленая целлюлоза	300—400 кг. абс. сухой	от 1% до 20%
2. Обезвоживающие	Небеленая целлюлоза	300—400 кг. абс. сухой	от 1% до 40%
3. Ловушки и фильтры для отработанных вод	Отработанные воды целлюлозного завода	60—80 куб. м.	от 0,02 до 8—14%

Таким образом производительность фильтра с фильтрующей поверхностью в 3 кв. метра и расход силы (без насосов) составляют:

1. В качестве промывного и сгущающего аппарата для целлюлозы — от 21.000 до 28.000 кг абс. сухой при затрате 3—4 ЛС.
2. В качестве обезвоживающей машины для целлюлозы — 21.000 — 28.000 кг абс. сухой при потреблении 15 ЛС.
3. В качестве ловушек для улавливания волокна или фильтров для отработанных вод производительность фильтров колеблется от 4350 до 5700 куб. м. в сутки при затрате от 3 до 4 ЛС.

Выгодность фильтров как сгустителей и ловушек повышается при установке на верхних этажах на высоте 8—10 м. от нижнего пола, вследствие отсутствия необходимости в водяном отсасывающем насосе и упрощения всей установки в результате снижения эксплоатационных расходов и установочных затрат. Вода, отходящая из фильтров Вольфа, даже при повышенном вакууме, совершенно освобождена от волокон и минеральных примесей.

Оборотная вода с фильтров Вольфа особенно ценна в целлюлозном и бумажном производстве тем, что она получается иногда чище свежей речной воды, даже прошедшей через фильтры с гравием.

Фильтры строятся фирмой Вольф следующих размеров:

№	Модель	Диаметр мм	Длина мм	Фильтрующая поверхность кв. м.	Вес кг
1	D 1,2/L 0,15	1200	150	0,5	1100
2	D 1,4/L 0,42	1400	420	1,5	2200
3	D 1,4/L 0,75	1400	750	3	3200
4	D 1,4/L 1,1	1400	1100	4,5	3850
5	D 1,4/L 1,5	1400	1500	6	5500
6	D 1,4/L 2,2	1400	2200	9	7000
7	D 2,5/L 1,4	2500	1400	10	13500
8	D 2,5/L 2,8	2500	2800	20	23000

К сожалению, фильтры Вольфа пока не удается с успехом применить к обезвоживанию древесной массы, над чем в настоящее время производятся усиленные работы.

И. Д.