

## Еще о секционных фильтрах Вольфа.

В виду того, что статья инж. Гоу о секционных фильтрах Вольфа, помещенная в переводе в нашем журнале за 1925 г. № 4, возбудила всеобщий интерес, приводим статью А. Кухна<sup>1)</sup>, в которой он сообщает о дальнейших достигнутых улучшениях в этих аппаратах.

Те небольшие затруднения, которые еще имели место при упоминаемых инж. Гоу 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 производствах.

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

| В качестве                                      | Д л я                       | Содержание волокна в % |        | Место установки   |
|---|-----------------------------|------------------------|--------|---|
|   |                             | Поступ.                | Отход. |   |
| 1. Промывных и сгущающих машин.                 | Жидкой полумассы            | 1—2%                   | до 20% | Перед сепараторами, отбельными 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 за- вода | 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 эксплуатационных 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 удастся с успехом применить к обезвоживанию древесной массы, над чем в настоящее время производятся усиленные работы.

И. Д.