

РАЗНЫЕ ИЗВЕСТИЯ.

Производство целлюлозы на современной финляндской фабрике.
В августовском номере журнала „Zellstoff und Papier“ J. Teicher приводит ряд сведений о целлюлозном производстве на одной из современных финляндских фабрик.

Содержание влаги в дереве, идущем для производства целлюлозы, колеблется от 22 до 26%, содержание смолы от 1,5 до 1,8%. При очистке и обдирке коры теряется от 15 до 18%.

Для получения бисульфита кальция применяется американская сера, которая сжигается во вращающихся серных печах: газ, содержащий от 11 до 15% SO_2 , охлаждается в 2 холодильниках системы Моргс. Кислотные турмы—из железо-бетона, высота их—40 м. и ширина—2 м; известняк финляндский или датский.

Получаемый щелок имеет следующий состав:

Общее содержание SO_2	3,68%
Свободн. SO_2	2,27%
Связанн. SO_2	1,41%
CaO	1,23%

Расход серы составляет около 99,8 кг. на тонну целлюлозы.

Варка производится в 6 вертикальных котлах, каждый емкостью 224 куб. м. Для варки применяется промежуточный пар 6,3 атм. давления и температуры 200—250° С.

Процесс варки с прямым подводом пара происходит следующим образом: в течение 2 часов давление котла доводится до 4,3 атм., впуск пара приостанавливается; температура после 3½ часов достигает 100° С. Через час или более, смотря по влажности щепы, температура повышается до 115° С. По истечении 8 или 9 часов температура доводится до 135° С, давление при этом равно 4,65 атм. При растворе вышеприведенного состава содержание SO_2 равно в это время 1,1%. Окончание процесса варки определяется по окраске и запаху щелока.

При приготовлении легко-отбеливающейся целлюлозы содержание SO_2 в щелоке в конце варки—0,3%, при крепкой—0,5%.

По окончании варки выдувают газ, пока избыточное давление не упадет до 2 атм. При продувке котла получают обратно около 340 кг. SO_2 .

Общая продолжительность варки при приготовлении крепкой целлюлозы распределяется следующим образом:

	Часов. Минут.
Наполнение котла щепой	0—40
Наполнение „ щелоком	0—50
Варка (до 0,5% SO_2)	14—30
Выдувание газа	1—20
Выпуск щелока и промывка	1—20
„ целлюлозы	—40
	19—20

При варке легко отбелив. целлюлозы время варки вместо 14½ часов достигает 16—18 часов.

Расход пара на килограмм целлюлозы составляет для крепкой 2,6 кг., для легко отбелив.—2,8 кг.

Обезвоживающие машины имеют 8,05 м. ширины и скорость 20 м. в минуту. Пар для сушки получается из аккумулятора Рутса; расход его на 1 кг. целлюлозы равен 2,2 кг.

Выход одного котла составляет 18 тонн крепкой и 16 тонн легко отбелив. целлюлозы, что соответствует 85 кг. и 72 кг. с 1 куб. метра объема котла. На приготовление одной тонны крепкой целлюлозы требуется 7,5, а легко отбелив.—8,0 склад. метров окоренного баланса.

М. В.

Непрямой нагрев варочных котлов. На собрании шведского общества бумажных и целлюлозных инженеров Torsten Samson сделал доклад *) о способах непрямого нагрева варочных котлов для варки целлюлозы. Согласно сообщению Samson'a на скандинавских сульфитно-целлюлозных заводах непрямой нагрев котлов при помощи паровых змеевиков весьма употребителен. Такой способ имеет своим следствием циркуляцию в определенном направлении в котле (см. рис. 1), которая выравнивает температуру лучше, чем в котле, нагрев которого производится прямым паром. Вследствие этого целлюлоза получается более однородной. В натронном и сульфатном процессе змеевики не могут быть применены, так как они заняли бы слишком много места в котле, что мешало бы быстрому нагреву.

*) См. „Svensk Pappers-Tidning“. 1924, № 4, 5 и „Paper“ 1924 Vol. XXXIV № 2.