

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.		Стр.
Введение	1	Здания и сооружения	8
Общие сведения	1	Технологический процесс	8
Сырье для дегтекурения и его заготовка	2	Приложения:	
Технологическое оборудование	3	1. Стоимость постройки дегтекурной установки	9
Казаны	3	2. Основные строительные материалы, необходимые для по-	
Обмуровка казанов	3	стройки дегтекурной установки	9
Холодильники	3	3. Спецификация деталей казана	9
Отстойники	3	4. Спецификация труб для стального холодильника на два	
Водоснабжение	8	казана	9

Отв. редактор В. И. Корякин

36075

487

ВВЕДЕНИЕ

Практические исследования и изыскания, проведенные в ряде районов СССР, показали, что из берестового дегтя с успехом можно получать смазочные-масла и моторное горючее. В связи с этим Лесхимпроект разработал типовой проект шестиказанной дегтекуренной установки. В первую очередь она предназначена для лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятий, имеющих необходимое сырье. В качестве сырья может быть использована чистая береста, снимаемая с растущих березовых деревьев, и разные отходы производства.

В основу проекта положен один из наиболее распространенных типов аппарата — так называемый дегтекуренный казан, как более практичный в условиях лесной промышленности.

Установка рассчитана на шесть дегтекуренных казанов нормальных размеров. По этому же проекту могут быть построены четырех- и даже двухказанные установки.

Проект разработан инж. П. В. Второвым под руководством инж. Э. К. Нордштрем.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В качестве сырья в дегтекуренном производстве используется не вся древесина березы, а лишь наружный, опробковевший слой коры, или так называемая береста. Примесь внутреннего, лубяного слоя коры нежелательна, так как она влияет на качество дегтя. Чистая береста сдирается с растущих березовых деревьев в весенне-летний период при сокодвижении и называется поэтому соковой, в отличие от бересты, получаемой при ошкуривании березовых кражей или дров. В последнем случае береста имеет примесь луба, трудно отделимого от подсыхшей бересты.

Берестовый деготь не следует смешивать с обыкновенной древесной березовой смолой. По внешнему виду берестовый деготь представляет собой густую маслянистую и неклеякую жидкость с удельным весом от 0,925 до 0,970 (при 20° Ц); этим он отличается от древесной смолы, удельный вес которой при той же температуре колеблется от 1,05 до 1,10. Цвет дегтя черный, имеющий при отраженном свете голубовато-зеленый или зеленовато-синий отлив.

Качество дегтя зависит прежде всего от характера перерабатываемого сырья. Лучший деготь дает чистая соковая береста: при правильном режиме гонки из нее можно получить 27—30% чистого дегтя первого сорта с удельным весом 0,925—0,950 (при 20° Ц).

Береста пониженного качества, например снятая с валежника, дает до 25% дегтя второго сорта с удельным весом 0,950—0,970 (при 20° Ц).

Выход дегтя из бересты, получаемой от ошкуривания березовых кражей и дров, колеблется в довольно широких пределах (от 13 до 20%) и зависит от качества бересты, т. е. в основном от примеси луба. Удельный вес дегтя составляет в этом случае 0,980—0,990 и выше.

На качество дегтя влияют также устройство дегтекуренных аппаратов и режим работы.

В производственной практике применяются разные аппараты, известные под названием дегтекуренных корчаг, котлов, печей или казанов.

Корчаги изготавливаются из обожженной глины подобно обыкновенной гончарной посуде. Чаще всего они имеют форму опрокинутого колокола или цилиндра с небольшой емкостью — не более 0,3 м³. Корчаги либо обогреваются открытым огнем, либо вмазываются в кирпичную печь подобно небольшим ретортам, применяемым при сухой перегонке древесины. Корчаги просты

по устройству и дают деготь хорошего качества, но отличаются малой производительностью и непрочностью.

Чугунные котлы, применявшиеся в некоторых районах СССР в качестве дегтекуренных аппаратов, имеют примерно те же размеры и устройство, что и вертикальные глиняные корчаги. Котлы также имеют существенные недостатки, и поэтому они в настоящее время почти не применяются.

Дегтекуренные печи по существу представляют собою те же смолокуренные печи-кожуховки, используемые в некоторых местах для переработки бересты, когда количество ее невелико и не оправдывает постройки специальной дегтекуренной установки¹.

Приведенные соображения вынуждают остановиться на четвертом из перечисленных типов дегтекуренных аппаратов, а именно на так называемых дегтекуренных казанах, наиболее пригодных в условиях лесной промышленности.

Их основные преимущества — высокая производительность, относительная простота ухода и нормальный выход готовой продукции.

Обычно установки этого типа состоят из двух, четырех, шести и даже восьми казанов — в зависимости от количества имеющегося сырья. В настоящем проекте в основу принята установка из шести казанов, применительно к тем количествам сырья, которые могут быть заготовлены в условиях работы фанерного завода средних размеров. В случае необходимости проект может быть использован и для постройки дегтекуренной установки меньшей или большей мощности. При этом изменятся лишь число аппаратов и размеры здания.

В настоящем проекте за основу принят прямоугольный железный казан объемом 0,68 м³. В такой казан может быть загружено 0,50—0,55 м³ (75—80 кг) воздушно-сухой прессованной бересты.

Один производственный цикл (оборот гонки) такого казана при работе на воздушно-сухой бересте, включая его загрузку, подогрев, остывание и разгрузку, длится до 24 часов. При круглосуточной работе такого казана можно получить до 30 оборотов в месяц, т. е. переработать примерно 2,4 т воздушно-сухой бересты.

¹ Устройство облегченного типа дегтекуренных установок дано в изданной Гослестхиздатом специальной инструкции (м. «Полевая дегтекуренная установка», Гослестехиздат, 1948 г.).

Редкое и ценное
издание