

0,025 по 1/2 таблетки 2 раза в день. Ухудшение состояния в течение месяца, когда появилось сердцебиение, перебои в работе сердца, одышка. Амбулаторно проводилась гирудотерапия с временным улучшением. Госпитализирован в связи с появлением приступов удушья в ночное время. При объективном обследовании: физическое развитие удовлетворительное, некоторые элементы status gracilis, румянец щек с цианотическим оттенком, цианоз губ. Ногти в виде часовых стекол. Сердечный горб. Границы относительной сердечной тупости смещены влево и вправо. При аускультации тоны ясные, ритмичные, акцент II тона на легочной артерии, систолический шум во всех точках аускультации. В легких дыхание

везикулярное в нижних отделах жесткое. ЧДД 22 в 1 мин. Печень по краю реберной дуги. Общий анализ крови, мочи без особенностей. На ЭКГ – неполная АВ диссоциация с ЧСС по желудочкам 67-80. ЭОС отклонена вправо. Гипертрофия отделов сердца. При ЭХО-КГ - ВПС – единственный желудочек сердца. Дефект межпредсердной перегородки с перетоком слева направо. Клапанный стеноз легочной артерии с постстенотическим расширением. Мальпозиция магистральных сосудов. Умеренная легочная гипертензия. ФВ 59%. Проведено лечение: калий-магнезиальной смесью, сердечными гликозидами, в/в вливанием актовегина и милдроната. Большой приступил к работе. Рекомендовано динамическое наблюдение.

Новые материалы и химические технологии

ТЕПЛОТВОРНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПЕРОКСИДНОГО ЩЕЛОКА

Каретникова Н.В., Пен В.Р.

*Сибирский государственный технологический
университет,
Красноярск, Россия*

Основной характеристикой щелока как объекта энергетического использования (сжигания) является теплотворная способность растворенных веществ. В докладе приведены результаты определения теплотворной способности сухого остатка щелоков, полученных при пероксидной делигнификации древесины ели [1,2].

Пероксидную варку проводили с водным раствором пероксида водорода в присутствии комбинированного вольфраматно-молибдатного катализатора. Характеристика полученной целлюлозы: выход из древесины 54,2 %, массовая доля лигнина 0,88 %.

Отобранный щелок фильтровали для удаления грубодисперсных частиц. Часть щелока разделили на ультрафильтрационной установке с полупроницаемой мембраной из полых волокон на две фракции – концентрат и фильтрат. Доля сухих веществ в концентрате составила 57,5 % от их количества в исходном щелоке, их концентрация – 61,6 г/дм³; доля сухих веществ в фильтрате – 42,5 %, их концентрация – 29,5 г/дм³.

Дериватографическим методом определили низшую (полезную) теплотворную способность сухого вещества щелоков, МДж/кг: исходного щелока 16,2; концентрата 16,1; фильтрата 5,0. У исходного щелока и концентрата эта величина выше, чем у промышленных сульфитных и сульфатных щелоков (11,3...14,5 МДж/кг). Различия обусловлены двумя главными причинами. С одной стороны, промышленные щелока содержат большое количество негорючих минеральных веществ, снижающих теплотворную способность сухого остатка щелоков. С другой стороны, органические вещества пероксидного щелока частично окисляются в ходе варки, что снижает их теплотворную способность при сжигании. Показательна в этом отношении низкая теплотворная способность сухого остатка фильтрата: в его составе преобладают наиболее деструктурированные компоненты древесины (то есть наиболее окисленные органические вещества) и минеральные вещества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Полотов А.А., Пен В.Р., Бышев А.В. Новые целлюлозные полуфабрикаты. Красноярск: СибГТУ, 2007. – 270 с.
2. Пен В.Р., Каретникова Н.В. Катализируемая делигнификация древесины пероксидом водорода и пероксикислотами (обзор) // Химия растительного сырья, 2005, № 3, с. 61-73.