

Литература

1. W. Tanas, V. Korotinskiy, K. Garkusha, K. V. Garkusha. Analysis of bioenergetic potential and development in Belarus: Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering, Poland, Lublin, 2013, Vol. 58(2). P. 73-78.
2. W. Tanas, V. Korotinskiy, K. Garkusha, K. V. Garkusha. Prospects of development of bioenergetics in Belarus: ТЕКА: An International Quarterly Journal on Motorization, Vehicle Operation, Energy Efficiency and Mechanical Engineering, Poland, Lublin - Rzeszow, 2013, Vol. 13 N1.

ПУТИ УТИЛИЗАЦИИ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА

Шатковский А. И., к.т.н., Шаукат И.Н.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, РБ

Основная цель теплоутилизации – повышение коэффициента использования участвующих в процессе производства энергоресурсов. Наиболее эффективным путём утилизации тепловых потерь технологического оборудования является тот, который позволяет обойтись без преобразования тепловой энергии и без повышения энтальпии теплоносителя передать её потребителю. При утилизации значительных по мощности низкопотенциальных источников эта задача стоит весьма остро, так как трудно найти соответствующего потребителя способного принять и освоить значительный объём низкотемпературного тепла генерируемого такими энергетически мощными предприятиями как: ГРЭС, ТЭЦ, цементными и керамзитовыми производствами.

Потребителем способным принять неограниченное количество низкотемпературного тепла является сельскохозяйственный производитель, который затрачивает огромное количество энергоресурсов на получение именно низкотемпературного тепла для выращивания, переработки, консервации и хранения своей продукции [1].

Но наличие такого ёмкого потребителя низкопотенциальных энергоресурсов не является надёжной гарантией его сбыта, так как сам сельскохозяйственный потребитель рассредоточен на большой

территории и доставка тепла на значительное расстояние становится нерентабельной. Поэтому, целесообразно рассмотреть какие виды сельскохозяйственного производства рационально размещать вблизи низкопотенциальных источников энергетических ресурсов.

1. Практика энргосбережения в основных отраслях сельскохозяйственного производства / С.С. Ходыко [и др.]: Материалы 10 международного симпозиума «Технологии – оборудование – качество» Минск 2007 С. 127 – 129.

БЕСПЛОТИННАЯ РЕЧНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Сычик В.А. д.т.н., Русан В.И. д.т.н., Уласюк Н.Н. к.т.н.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, РБ

Большинство рек в РБ мелководные, небольшой ширины, с низкими берегами, на которых невозможно устанавливать плотинные гидроэлектростанции. В этой связи важнейшим видом гидроэлектростанций, которые можно устанавливать на малых реках, являются бесплотинные электростанции. Известные гидроэлектростанции, которые могут устанавливаться на малых реках [1, 2], обладают сложной конструкцией, невысоким КПД, обусловленным неэффективным использованием гидродинамических свойств водотока и сложной системной передачи вращающегося момента от гидротурбины к электрогенератору.

Нами разработана конструкция бесплотинной электростанции, которая позволяет упростить ее структуру и повысить КПД более чем в 1,5 раза по сравнению с известными аналогами речных электростанций.

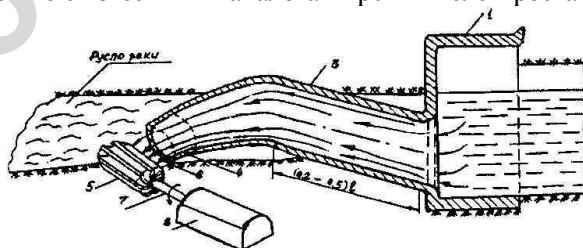


Рисунок 1.