

становится механической. Вал и остальные движущиеся части турбины связаны между собой и представляют единое целое. Струя пара под высоким давлением и при высокой температуре выходит из сопел и воздействует на лопатки турбины. Закрепленные на диске, они начинают вращаться и приводят в движение вал, соединенный с генератором. В результате вращения происходит преобразование механической энергии в электрический ток. Пройдя через паровую турбину, пар снижает свою температуру и давление. Далее он попадает в конденсатор и прокачивается по трубкам, охлаждаемым водой. Здесь пар окончательно превращается в воду и поступает в деаэрактор для очистки от растворенных газов. Очищенная вода с помощью насоса подается в котельную установку через подогреватель.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рыжкин, В.Я. Тепловые электрические станции: учебник для вузов под ред. В. Я. Гиршфельда / В. Я. Рыжкин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Энергоатомиздат, 1987. – 328 с.

УДК 621.311.22

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Бежелев В. Р., студ., **Зеленый П. В.**, канд. техн. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Уголь – одним из основных источников энергии в повседневной жизни и производственной деятельности людей. Широкое распространение данного вида топлива стало возможным благодаря его доступности. Во многих месторождениях его добыча ведется открытым образом (не в шахтах) благодаря расположению в нескольких метрах от поверхности земли. Эта добыча отличается более дешевой. Кроме того, уголь не требует каких-то особых условий хранения и складировается в обычные кучи неподалеку от объекта. Промышленное использование угля началось в конце 18-го века. В дальнейшем, когда

появился железнодорожный транспорт, уголь стал источником движущей силы для паровозов. Позднее он стал применяться на первых тепловых электростанциях, построенных в конце 19-го века. Многие ТЭС и в настоящее время работают на угле.

Вторым после угля по своей значимости является природный газ, используемый многими ТЭС. Данный вид топлива обладает несомненными преимуществами. Вредные выбросы, отравляющие атмосферу, значительно ниже, чем при сжигании угля, особенно бурого. После сжигания не остается побочных продуктов в виде шлака или золы. Эксплуатация ТЭС на газе становится значительно проще, поскольку в этом случае не требуется приготовление угольной пыли. Газу не требуется какая-либо специальная подготовка, и он сразу готов к использованию.

Названы виды топлива, которые являются основными и широко распространены, хотя это может быть также мазут, торф и многое другое.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рыжкин, В. Я. Тепловые электрические станции: учебник для вузов под ред. В. Я. Гиршфельда / В. Я. Рыжкин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Энергоатомиздат, 1987. – 328 с.

УДК 629.11.012.325.5(088.8)

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ СДВОЕННОГО БОРТОВОГО РЕДУКТОРА ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ ВНЕДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Мельникович В. В., магистрант,
Зеленый П. В., канд. техн. наук, доц.,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Во внедорожных условиях пересеченной местности необходимо обеспечивать устойчивость транспортного средства к опрокидыванию. С этой целью его колеса перемещают по высоте, например,