**Новейшие технологии в системе электроснабжения**

Появление машин, средств коммуникации, бытовых приборов требующих большую мощность может привести к частым перегрузкам сети. Примером тому могут послужить аварийные отключения электричества, как в больших городах, так и в маленьких деревнях и сёлах. Старые, построенные в 80-ых или 90-ых годах прошлого столетия электросети уже давно не пригодны к эксплуатации согласно правилам технической эксплуатации электроустановок. А таких электросетей по стране более половины.

Для того, чтобы электрическая сеть могла называться новейшей в ней просто необходима система саморегулирования. К примеру, на данный момент существуют системы электроснабжения, которые при возникновении возможности перегрузки или аварийной ситуации сами осуществляют коммутацию так, чтоб ни одного ни второго не возникло. Подобные системы существуют в Индии, Китае, США, Канаде и Японии, а также разрабатываются в России. Это требует больших финансовых затрат, времени и людей. Довольно трудно перейти на подобную систему электроснабжения в «одночасье».

Какие могут направления инноваций в сфере электроснабжения? Начнём с защиты от перенапряжений. Перенапряжения в сетях электроснабжения могут как привести к выводу из строя техники, а в худших случаях к смертям.

Снижение потерь в электросетях также является приоритетным направлением в развитии электроэнергетики. Меньшие потери приведут к снижению количества подстанций что в свою очередь приведёт к снижению затрат на их постройку.

Постройка электростанций на солнечных батареях, ветряных генераторах, гидрогенераторах и других реакторах на возобновляемых источниках энергии.

Применение сверхпроводников тоже приоритетное направление в развитии электроэнергетики.

Все вышеперечисленные варианты развития систем электроснабжения в теории очень перспективны по ряду причин, но всё же очень затратны как по причине необходимости людского ресурса для разработки подобных систем, так и по причине огромной затратности в плане материальных ресурсов. Для того, чтоб перестроить всю систему электроснабжения нужны ещё и временные ресурсы.

Если обобщить всё выше сказанное, то новейшие технологии занимают много времени, людских ресурсов, времени и денег. Но всё же это поможет как сохранять людские жизни так и технику от перегрузки.

**Фелер Светлана Юрьевна, преподаватель**

**Давиденко Сергей Андреевич, обучающийся**

**Тайгинский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения»**