

НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ООО «ЭЛПРИ»
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ
ОБОРУДОВАНИЯ В ЖКХ

На насосных станциях холодного и горячего водоснабжения, канализационных насосных станциях и системах отопления, компрессорных установки и вентиляторах в подавляющем большинстве в настоящее время установлены нерегулируемые электроприводы. Выбранные, исходя из максимальной производительности, эти механизмы значительную часть времени работают с меньшей производительностью, что определяется изменением потребности в разные периоды времени. В результате при уменьшении расхода не наблюдается снижение потребляемой мощности, а существенный рост давления (напора) в системе, возникающий при снижении расхода, приводит к утечкам воды повреждению гидравлических сетей. Причина этого то, что нерегулируемый электропривод не может быть исполнительным механизмом автоматической системы управления технологическими параметрами и режимами работы оборудования.

Электроприводы и системы управления, изготавливаемые в ООО «ЭЛПРИ» позволяют строить такие системы, и тем самым эффективно решать задачи построения АСУ ТП и энергосбережения в целом ряде оборудования ЖКХ:

1. Системы водоочистки – регулирование подачи воздуха на станциях аэрации сточных вод для обеспечения оптимального режима их работы при минимуме энергозатрат. Применяются системы управления на базе преобразователей серии АПЧ.

Срок окупаемости инвестиций в оборудование составляет от 6 до 24 месяцев в зависимости от режимов работы механизма и мощности приводного двигателя.

Эффект достигается за счет:

- экономии 15—30% электроэнергии;
- оптимизации параметров технологического процесса аэрации.

2. Системы водоотведения – регулирование производительности насосов в зависимости от скорости поступления сточных вод в резервуары. – Применяются системы управления на базе преобразователей АПЧ и устройствах плавного пуска УПР для напряжения 0,4 кВ и АВК и устройств плавного пуска на напряжения выше 1000 В.

Срок окупаемости инвестиций в оборудование составляет от 6 до 24 месяцев в зависимости от режимов работы и мощности приводного двигателя. Эффект достигается за счет:

- экономии 15—30% электроэнергии;
- уменьшения износа гидромеханического и электротехнического оборудования и, соответственно, снижения затрат на обслуживание и ремонт гидротехнического и электротехнического оборудования.

3. Системы вентиляции и обогрева помещения КНС и очистных сооружений – минимизация расхода электроэнергии и теплоносителя. – Применяются системы управления на базе преобразователей АПЧ.

Срок окупаемости инвестиций в оборудование составляет от 12 до 24 месяцев в зависимости режимов работы оборудования, климатических условий зоны применения и мощности приводного двигателя. Эффект достигается за счет:

- экономии 15—30% электроэнергии;
- снижения расхода тепловой энергии на 10—15 % за счет использования тепла «обратки» и уменьшения подачи теплоносителя.

4. Системы водоподдачи – стабилизация напора в трубопроводах при переменном разборе воды. – Применяются системы управления на базе преобразователей АПЧ для напряжения 0,4 кВ и АВК на напряжения выше 1000 В.

Срок окупаемости инвестиций в оборудование составляет от 6 до 18 месяцев в зависимости от механизма, режимов его работы и мощности приводного двигателя. Эффект достигается за счет:

- экономии 15—30% электроэнергии;
- снижения расхода воды на 2—5 %;

- сокращения сброса сточных вод в канализацию на 2—4 %;
- уменьшения износа гидромеханического и электротехнического оборудования и, соответственно, снижения затрат на обслуживание и ремонт гидротехнического и электротехнического оборудования.

5. Системы горячего водоснабжения, включая ЦТП – стабилизация напора в трубопроводах при переменном разборе воды. – Применяются системы управления на базе преобразователей АПЧ и устройствах плавного пуска УПР для напряжения 0,4 кВ и АВК и устройств плавного пуска на напряжения выше 1000 В.

Срок окупаемости инвестиций в оборудование составляет от 6 до 12 месяцев в зависимости от механизма, режимов его работы и мощности приводного двигателя. Эффект достигается за счет:

- экономии 15—30% электроэнергии;
- снижения расхода теплой воды на 2—5 % и, соответственно энергии на ее приготовление;
- уменьшения износа гидромеханического и электротехнического оборудования и, соответственно, снижения затрат на обслуживание и ремонт гидротехнического и электротехнического оборудования.

6. Системы подкачки для высотных зданий – стабилизация напора в трубопроводах при переменном разборе воды. – Применяются системы управления на базе преобразователей АПЧ для напряжения 0,4 кВ.

Срок окупаемости инвестиций в оборудование составляет от 6 до 18 месяцев в зависимости от механизма, режимов его работы и мощности приводного двигателя. Эффект достигается за счет:

- экономии 15—30% электроэнергии;
- снижения расхода воды на 2—5 %;
- сокращения сброса сточных вод в канализацию на 2—4 %;
- уменьшения износа гидромеханического и электротехнического оборудования и, соответственно, снижения затрат на обслуживание и ремонт гидротехнического и электротехнического оборудования.

7. Системы управления для погружных насосов артезианских скважин – повышение надежности работы в системах с частыми пусками и остановами насосов. – Применяются специально разработанные НКУ управления.
Срок окупаемости 4-6 месяцев за счет снижения затрат на обслуживание и ремонт насосного оборудования.
8. Все системы ЖКХ – снижение потребления реактивной мощности при работе непосредственно подключенных к сети асинхронных двигателей на напряжение 0,4 кВ. – Применяются установки компенсации реактивной мощности УККРМ-3.
Срок окупаемости инвестиций в оборудование составляет от 12 до 18 месяцев в зависимости от режимов работы нагрузки трансформаторной подстанции. Эффект достигается за счет снижения потребления реактивной энергии из сети и, соответственно потерь в линиях электропередач от протекания по ним реактивной составляющей тока.