

Кафедра автоматизации технологических процессов и производств

*«РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ КАНАЛИЗАЦИОННОЙ СТАНЦИЕЙ
КОТЕЛЬНОЙ №1 НА МГУП «ТИРАСТЕПЛОЭНЕРГО»
ФИЛИАЛ В Г. РЫБНИЦА»*

ВЫПОЛНИЛ:

СТУДЕНТ 5 КУРСА АТПИП

БУБУЁК И.А.

РУКОВОДИТЕЛЬ

ДОЦЕНТ, К.Э.Н. ФЕДОРОВ В.Е.

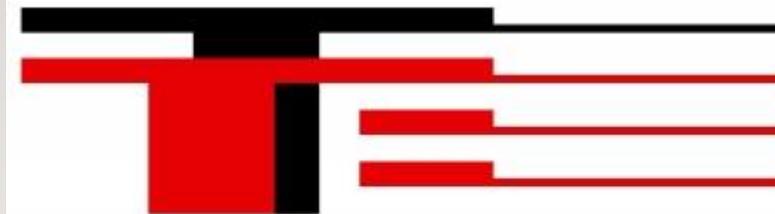
Рыбница, 2020



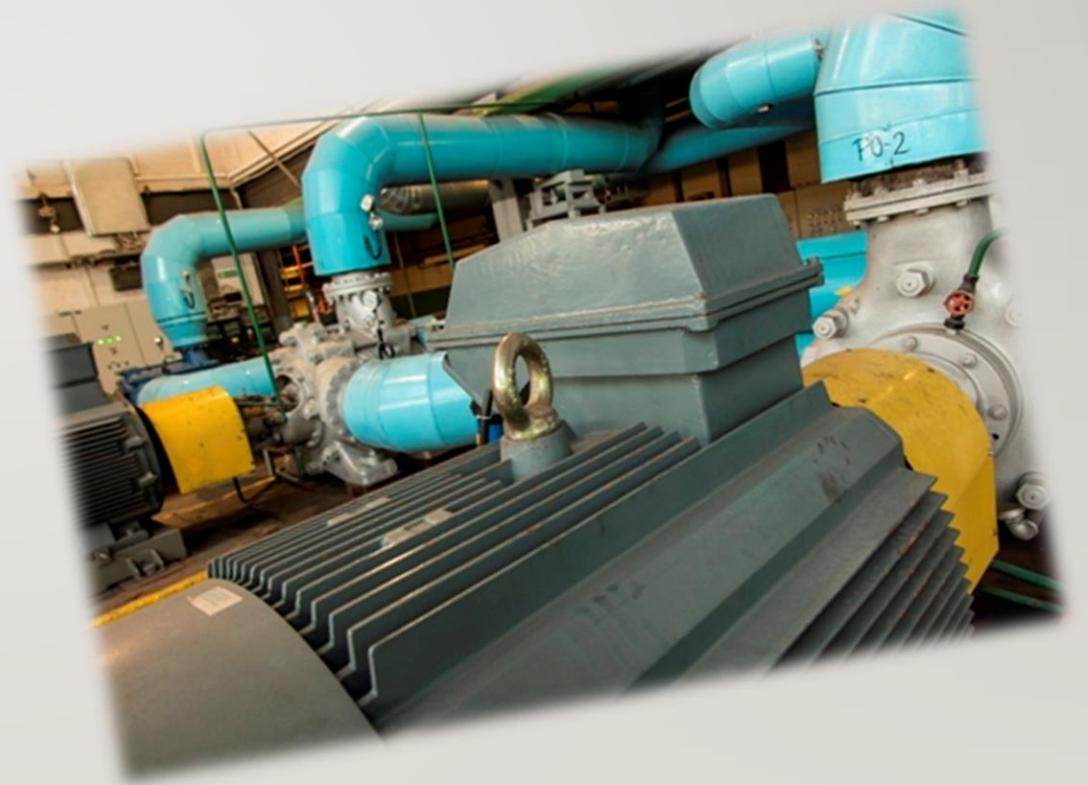
ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

- Цель: разработать автоматизированную систему управления канализационной станцией котельной №1 на МГУП «Тирастеплоэнерго» филиал в г.Рыбница.
- Задачи дипломного проекта:
 - Анализ работы канализационной станции котельной №1;
 - Подбор управляемого электропривода и элементов автоматизации для канализационной станции на котельной №1;
 - Разработка конструкторской документации и схем электрических автоматизации канализационной насосной станции на котельной №1;
 - Расчет экономической эффективности внедрения частотно-регулируемого электропривода для системы канализационной станцией на котельной №1.

МГУП «ТИРАТЕПЛОЭНЕРГО» ТИРАСТЕПЛОЭНЕРГО



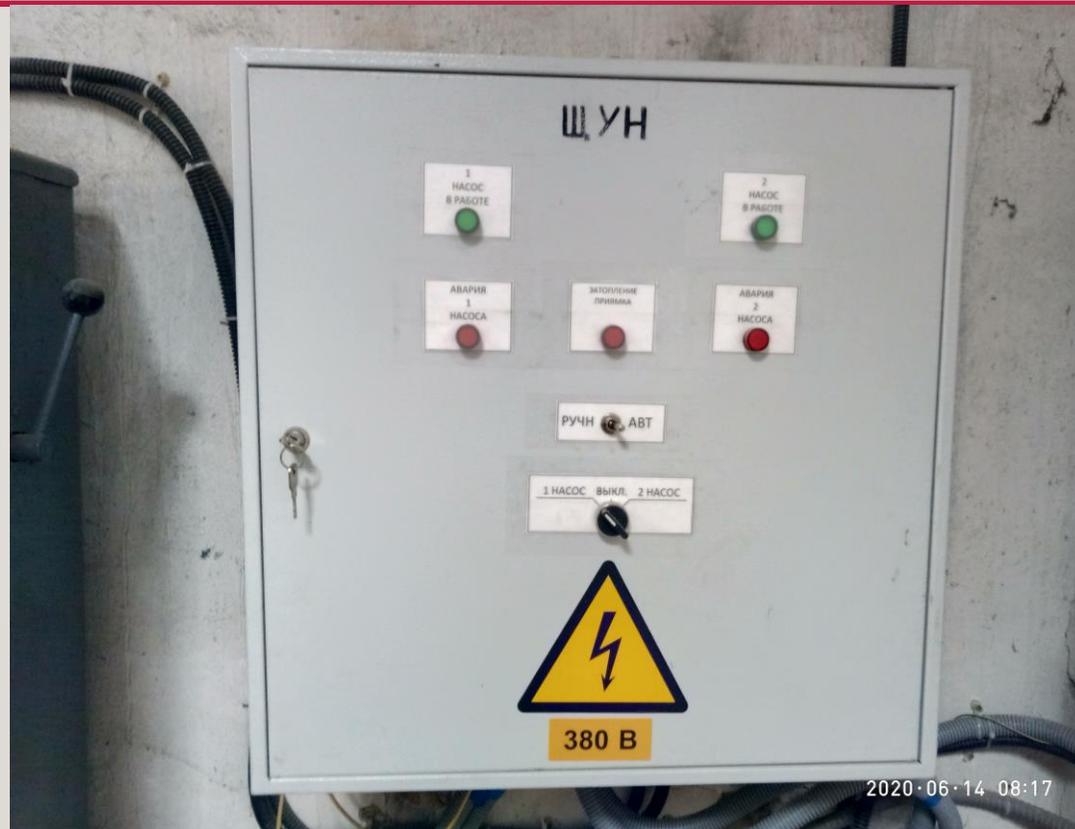
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ



КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА



АВТОМАТИЗАЦИЯ КАНАЛИЗАЦИОННОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ



ВНЕШНИЙ ВИД ТРМ-136



СЕТЕВОЙ ШЛЮЗ ОВЕН ПМ210



МАНОМЕТРЫ JUMO420



ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ROSEMOUNT 3051C



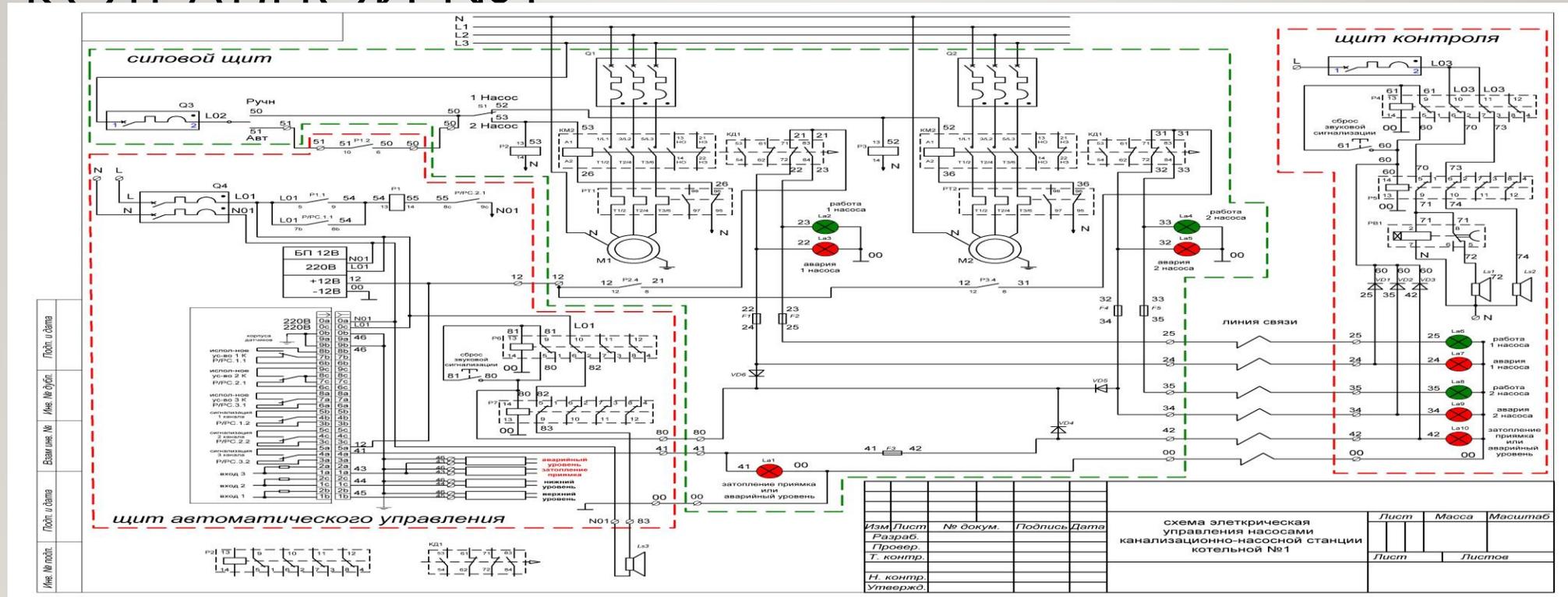
ВИБРАЦИОННЫЙ СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ ROSEMOUNT 2100



ПОЗИЦИОНЕР SAMSON 3730-3



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ КАНАЛИЗАЦИОННОЙ СТАНЦИИ КОТЛЬНОЙ №1



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В проекте разработана автоматизированная система управления канализационной системой котельной №1 на МГУП «Тирастеплоэнерго» в г.Рыбнице, позволяющая удаленно контролировать весь технологический процесс, который связан с канализационной системой. Можно произвести мониторинг состояния каждого элемента в системе реального времени.

В экономической части проекта были рассчитаны технико-экономические показатели, получаемые от внедрения предлагаемой автоматизированной системы управления. В целом показатели удовлетворяют критериям оценки и позволяют сделать вывод о целесообразности применения проекта. Срок окупаемости составил 3 года и 6 месяцев, что является отличным результатом для внедрения на предприятии.