Вопросы для рефератов по теме АСУ ТП:

1. Автоматизированные системы управления и системы автоматического управления (общая классификация, классификация подсистем АСУ, разновидности, информационные системы);

2. Состав АСУ ТП (основные компоненты, техническое обеспечение, математическое обеспечение, программное и информационное обеспечение);

3. Способы представлений информации оператору (информационные функции технических средств, дистанционный ввод информации, Теплотехнический контроль и сигнализация);

4. Распределенные системы АСУ ТП (технические и экономические особенности постановки задачи, проектирования и внедрения распределенных систем на энергетических объектах);

5. Аппаратные средства АСУ ТИ (основные характеристики ПЛК, коммуникационные возможности, эксплуатационные характеристики);

6. Программное обеспечение систем управления (классификация, SCADA-системы, ОРС-протокол);

7. Интеграция АСУТП и АСУП (актуальность, системы управления предприятием);

8. Автоматические защиты тепломеханического оборудования (общие вопросы, элементы защит, надежность, виды);

9. Приборы для измерения температуры давления, расхода, уровня жидкости для автоматизации газифицированных котельных;

10. Автоматизация газифицированных котельных (защиты, сигнализация, контроль и регулирование);

11. Системы противоаварийной защиты теплоиспользующих агрегатов (общие принципы, сосуды под давлением, теплообменная аппаратура);

12. Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха (общие положения, автоматизация);

13. Система контроля вибрационных измерений турбоагрегатов (виды, принципы, измерительные устройства, интеграция);

14. АСУ ТП магистральных нефтепроводов для нефтехимических производств;

15. Автоматизация компрессорных установок;

16. Вопросы безопасности АСУ ТП;

17. Технико-экономическая эффективность АСУ ТП;

18. Ближайшие перспективы развития АСУ ТП;

ДОПОЛНЕНИЕ: В каждой теме (кроме 1) отдельно раскрыть что такое АСУ ТП, дать определение, классификацию, состав АСУ ТП. Кратко, на 2-4 страницы. Остальное по своей теме. Выбор темы по списку. Объем реферата 10-15 страниц в соответствии с ГОСТом.

 <https://asutplectures.blogspot.com/2010/10/8.html> лекции

https://stydopedia.ru/5x81b.html

[https://studfile.net/preview/2910673/page:3/](https://studfile.net/preview/2910673/page%3A3/) лекции

https://moodle.kstu.ru/pluginfile.php/299010/mod\_resource/content/1/ЛЕКЦИЯ%206%20Автоматизированные%20системы%20управления%20технологическими%20процессами.pdf