

Прохождение прои зводственной практ ики в ПАО ТГК-1



Александр Исаков, Самедов Мухамед, 4
42 группа ИЭиА
ВШТЭ, СПб | 24 - 25.11. 2025

Самедов Мухамед

Образование

Студент 4 курса по направлению 13.03.01 «тепло энергетика и теплотехника»

Опыт работы

В период с 31.05.2025-31.07.2025 проходил производственную практику в ПАО ТГК-1, ТЭЦ-15



Исаков Александр

Образование

Студент 4 курса по направлению 13.03.01 «тепло энергетика и теплотехника»

Опыт работы

В период с 31.05.2025-31.07.2025 проходил производственную практику в ПАО ТГК-1, ТЭЦ-15



ТЭЦ-15 «Автовская»

Станция обеспечивает электрической и тепловой энергией промышленные предприятия, жилые и общественные здания Адмиралтейского, Московского, Кировского и Красносельского районов Санкт-Петербурга.
В зоне теплоснабжения станции проживает около 1,5 миллиона человек.



Календарный план практики

28.05 –

Трудоустройство

02.06.2025

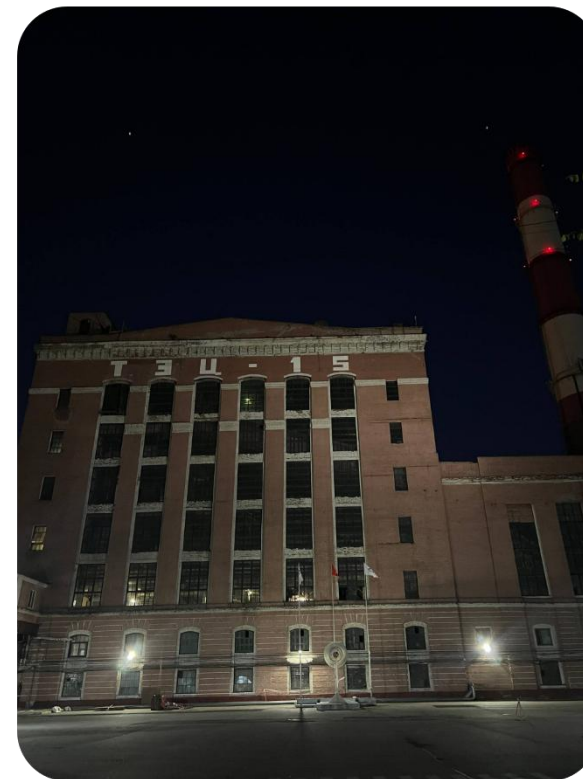
- Экскурсия по ТЭЦ-15
- Медкомиссия
- Инструктаж

04.06 –

Обучение в учебном центре

08.07.2025

- Лекции
- Экскурсия на «Южную ТЭЦ» ТЭЦ-22



**09.07 –
30.07.2025**

Производственная практика

- Работа на ТЭЦ-15
- Сбор информации

**31.07 –
03.08.2025**

Экзамен

- Выполнение практического задания
- Экзаменационные вопросы



■ ЦЕЛИ

- Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплин теплоэнергетического профиля.
- Приобретение практических навыков работы с оборудованием.

■ ИССЛЕДОВАНИЯ

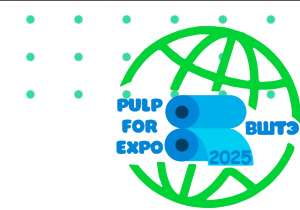
- Изучение устройства, принципа работы и характеристик паровых турбин.
- Анализ термодинамического цикла паротурбинной установки ТЭЦ.
- Сравнение тихоходных и быстроходных турбин, их преимуществ и областей применения.



Учебный Центр «Центральная ТЭЦ»

Билет 24

1. Конденсационная установка, ее назначение и основные элементы. Рабочий процесс в конденсаторе. Тепловой баланс конденсатора. Кратность охлаждения. Понятие об энергетической характеристике конденсатора. Температурный напор конденсатора.
2. Назначение, конструкция и принципы работы деаэраторов.
3. Основные параметры, контролируемые при обслуживании оборудования циркуляционной системы (включая оборотную систему водоснабжения). Причины нарушений в работе оборудования циркуляционной системы и методы их предотвращения: «срыв» циркуляционного насоса, «срыв сифона» конденсатора, обрушение циркуляционного водоподводящего канала, «разворот» в обратное вращение циркуляционного насоса, засорение решеток водоприемников льдом или мусором. Действия персонала. Возможные неполадки в работе оборудования оборотной системы водоснабжения, обледенение градилен.
4. Требования к арматуре, устанавливаемой на трубопроводах пара и горячей воды. Подготовка к пуску и пуск сосуда в работу, последовательность операций.
5. Какие показатели работы технологических трубопроводов и арматуры должны контролироваться сменным персоналом.



Котлотурбинный цех



Турбинное отделение
ТЭЦ-15



Котельное отделение
ТЭЦ-22



Конкурентные преимущества



Преимущество

- Строительство оборотной системы технического водоснабжения
- Техническое перевооружение турбоагрегата №6



Преимущество

- За 45 лет установленная мощность станции возросла более чем в 12 раз.



Преимущество

- ТЭЦ является крупнейшим энергоисточником в юго-западной части Санкт-Петербурга.
- По установленной мощности станция находится на пятом месте в системе ПАО «ТГК-1», по тепловой мощности — на третьем месте.



Адрес

Санкт-Петербург, ул. Брон
евая, 6



Сайт

tec15@tgcl.ru



Телефон

+7 (812) 688-41-59

Спасибо за внимание !