

ТЕЗИС по инженерным системам ЦРЛ

Помещение 1047

Данное помещение предназначено для круглосуточного мониторинга объекта и работы инженерных систем и расположены:

1. Станции управления системой пожарной сигнализации, организованная на базе Simplex, предназначена для визуального отображения информации о техническом состоянии всех средства, входящих в систему для своевременного обнаружения пожара и выдачи сигналов для управления инженерными системами при пожаре.
2. Система оповещения предназначена для обеспечения своевременной и безопасной эвакуации людей при пожаре. Осуществляется автоматически при поступлении сигнала из системы пожарной сигнализации, а также вручную со стойки оповещения оператором.
3. Система видеонаблюдения, построенная на базе Bosch, являясь частью комплексной системы безопасности объекта обеспечивает круглосуточный визуальный контроль регистрации обстановки на внешних границах объекта, а также его внутренних помещениях средствами телевизионной техники.
4. Система контроля управления доступом, на базе Sateon, предназначена для обеспечения санкционированного доступа в лаборатории, служебные и др. помещения.
5. Система интерком для внутренней связи позволяет абонентам и посетителям сообщать дежурным ответственным лицам о чрезвычайной ситуации в реальном времени.
6. Система управления зданием построена на базе Sauter и предназначена для контроля и управления работой систем вентиляции по регулировке температуры и влажности приточного воздуха в теплый и холодный период года, поддержанию необходимого дифференциального давления и потоков воздуха.

Помещение 1009

Данное помещение предусмотрено для отвода производственных стоков самотеком от технологического оборудования. Производственная канализация самотеком от лабораторий УББ-2, УББ-3 и УББж-3 поступает в емкость в помещении насосной станции нейтрализации, где осуществляется обеззараживание и нейтрализация отходов посредством автоматических установок.

Помещение 1098

Предназначение данного помещения – это горячее водоснабжение установок предварительного и повторного нагрева (приточные установки и фэнкойл) для воздушного, совмещенного с вентиляцией, отопления здания ЦРЛ посредством теплообменников пар-вода, а также для нагрева воды, которая направляется для нужд ГВС.

Теплообменники фирмы Spirax Sarco подключены по параллельной схеме для обеспечения надежности системы.

Помещение 2009

Расположены установки очистки воды методом обратного осмоса, которые обеспечивают очищенной водой производственные нужды 1-го и 2-го этажей.

Помещение 2038

Для электроснабжения ЦРЛ предусмотрена трансформаторная подстанция, запитанная по двум линиям 10 кВ с установкой 2-х силовых трансформаторов, работающих по схеме взаимного резервирования и обеспечивающих 100% резерв мощности.

В данном помещении находится распределительное устройство 0,4 кВ которое состоит из 2-х секций с установкой АВР между ними.

Также для более надежного электроснабжения проектом предусмотрена установка 2-х дизель-генераторов, обеспечивающих работу лаборатории в нормальном режиме при полной потере электропитания со стороны 10 кВ.

Для потребителей, требующих особой надежности электроснабжения установлены UPSы мощностью 65 кВА и 160 кВА.

Системы вентиляции ЦРЛ состоит из трех основных приточных установок *Trane*, которые используют 100% атмосферного воздуха для обеспечения всех лабораторных пространств и офисных помещений. Приточные установки оборудованы тремя рядами фильтров очистки (классы очистки G4, F7 и F9) и калориферной секцией для подогрева наружного воздуха в холодный период года и с секцией охлаждения для понижения температуры приточного воздуха в теплый период года.

Также в офисных и лабораторных помещениях имеются фэнкойлы и VAV для доведения параметров внутреннего воздуха в помещениях до требуемых.

Вытяжные установки, расположенные на крыше, перегоняют воздух с ЦРЛ. Весь вытяжной воздух перед выбросом в атмосферу проходит очистку в 2 этапа – предварительная очистка от грубых частиц и НЕРА-фильтрация с классом эффективности 99,9%.

В лабораториях УББ-3 и УББж-3 постоянно поддерживается отрицательное давление и обеспечивается необходимый воздухообмен.

Здание Котельной ЦРЛ

Котельная оборудована тремя паровыми котлами ICI Caldaie GX-2500 паропроизводительностью по 4,26 т/ч.

Котельная вырабатывает насыщенный пар с рабочим давлением 552 кПа.

Основное топливо котельной – природный газ. Запасное топливоснабжение – дизельное топливо.

Подпитка котлов производится химически очищенной, деаэрированной и подогретой водой (104 град.)

Забор воздух на горение осуществляется непосредственно из котельного помещения.