

**«Согласовано»**

Главный инженер

Попов С.Л.

«01» 02 2024 г.

**«Утверждаю»**

Директор по управлению инфраструктурой ЦОД

Коняев А.В.

«01» 03 2024 г.

**АВАРИЙНАЯ КАРТА М5-Е-ЕОР-06**
**ИНЦИДЕНТ / INCIDENT:**
**Выход частоты городского питания за допустимые параметры.**
**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И  
СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ**

- Городское электроснабжение присутствует
- Аварийное сообщение на BMS о выходе частоты за пределы 49.5-50.5 Гц

**Действия персонала при инциденте**

| <b>Дежурный – инженер</b>                                                                                                                                             | <b>Дежурный инженер на BMS</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Отм.</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Убедиться в штатной работе ИБП соответствующего луча.                                                                                                                 | Силами дежурных инженеров организовать контроль работы ИБП соответствующего луча.                                                                                                                                                                              |             |
| Если ИБП перешло на питание от батарей, требуется срочно проследовать в помещение РУ10 М5 и произвести отключение городских фидеров, на которых зафиксирована авария. | При возникновении аварии на BMS по высокой или низкой частоте сети, необходимо убедиться, что данная авария есть на всех фидерах данного РП (Лучи А-В-С-Д). Если срабатываний несколько, это свидетельствует о факте возникновении аварии на городских сетях.  |             |
| Проконтролировать запуск ДГУ на отключенных лучах.                                                                                                                    | Устно уведомить дежурного инженера клиентского сервиса ( <b>тел.: +7 967 030 60 28</b> ) о возникновении аварийной ситуации, исходя из аварийных сообщений на BMS.                                                                                             |             |
| Провести обход всех ИБП и убедиться в штатном режиме работы ИБП.                                                                                                      | Сообщить об аварийной ситуации <b>Главному инженеру (тел.: +7 965 144 59 69) и Главному энергетiku (тел.: +7 967 030 61 44). Получить от них дополнительные указания, по необходимости.</b> Также сообщить в чат службы эксплуатации <b>«IXСплуатация М5».</b> |             |
| При нормализации частоты сети на вводных ячейках секций городского питания запросить разрешение у Главного инженера на обратный переход на город.                     | При невозможности сообщить об аварийном инциденте ответственным специалистам, провести доклад <b>Директор по управлению инфраструктурой ЦОД (тел.: +7 963 929 63 19) и Техническому директору (тел.: +7 926 572 38 64).</b>                                    |             |
|                                                                                                                                                                       | Начальнику дежурной смены позвонить в диспетчерскую службу 24 района <b>ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети</b>                                                                                                                        |             |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                  | (тел.: +7 (495) 381-71-28), сообщив ФИО, должность, название компании, номер питающего центра, выяснить причину отклонения частоты питающей сети, отсутствия напряжения и т. д. После оперативных переговоров сделать запись в оперативном журнале указав: время обращения, фамилию диспетчера и результат переговоров.                               |  |
|                                                                                                  | Составить письменный отчет с описанием инцидента, проделанной работе и статусах основного оборудования и систем на данный момент. Отправить отчет на группы рассылки <b>south.alarm@ixcellerate.ru</b> . Проинформировать о результатах диагностики в чат «ИХСплутация М5», продублировать информацию звонком дежурным инженерам клиентского сервиса. |  |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>TOOLS AND ACCESSORIES</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>Фонарь / Flashlight</b><br><b>Связка технологических ключей / A bunch of maintenance keys</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |

**Пример написания текста:**

Кому: **south.alarm@ixcellerate.ru**;

Копия:

Тема: Просадка частоты городского питания лучей \_\_\_\_\_

Добрый день, коллеги!

Информируем Вас о том, что (число, месяц, год, время) произошло ручное отключение городского электроснабжения по лучу «xxx» в связи с отклонением частоты сети. Устно сообщено дежурному инженеру клиентского сервиса. Переход на электроснабжение от **ДГУ-xxx** осуществлен в ручном режиме. Все инженерные системы ЦОД проверены. Системы функционируют в штатном режиме. Параметры микроклимата находятся в пределах SLA. Создан наряд на работы «S.OPS-xxxxx» и выполнено оповещение главного инженера ЦОД о возникшей неисправности.

В настоящее время электроснабжения луча «xxx» осуществляется от **ДГУ-xxx**.

**Электроснабжение клиентского оборудования не прерывалось.**

Дежурный инженер южного кампуса

Имя Фамилия.

## История изменений

| Номер версии       | Дата вступления в действие | Краткое описание внесенного изменения                  |
|--------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| M5-E-EOP-06        | 2023-12-18                 | Начальная версия                                       |
| ТС-АК-Е-006-240301 | 2024-03-01                 | Изменение формата согласно регламенту AD-PL-001-ГГММДД |