

АКТ

освидетельствования завершения монтажных работ по инженерным сетям

(по системам вентиляции, отопления, теплоснабжения, электроснабжения, электроосвещения и слаботочным сетям) в здании МБОУ "Лукашевская СОШ"

по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, Пудомягское сельское поселение, поселок Лукаши, улица Школьная, дом 5

Комиссия в составе:

Представители Родительского комитета МБОУ "Лукашевская СОШ":

Представители МБОУ "Лукашевская СОШ":

Произвела осмотр смонтированных инженерных сетей эксплуатируемого здания МБОУ "Лукашевская СОШ" и составила настоящий акт, содержащий перечень замечаний по состоянию инженерных сетей здания:

Замечания по разделу ОВ (отопление и вентиляция)

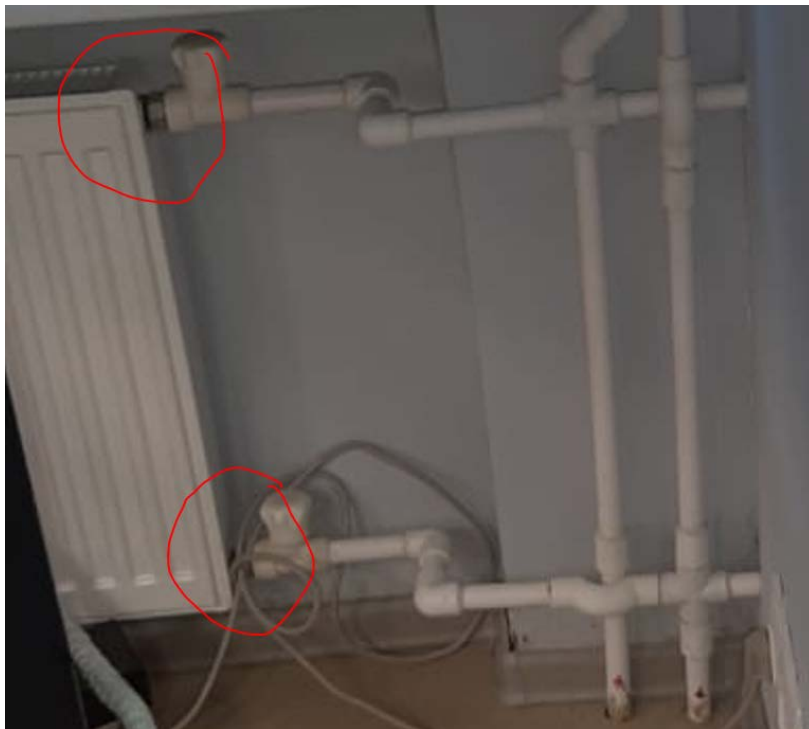
и АОВ (автоматизация систем вентиляции)

По исполнительной документации:

1. На объекте (МБОУ «Лукашевская СОШ») отсутствует исполнительная документация на смонтированное оборудование систем вентиляции, отопления, теплоснабжения, автоматизации, электроснабжения и слаботочных сетей, выполненная в соответствии с РД-11-02-2006 и СП 73.13330.2016:
 - 1.1 Отсутствуют исполнительные планы (проект) и схемы по системам вентиляции и отопления, расположение запорной арматуры, клапанов, задвижек и т.д.;
 - 1.2 Отсутствуют оформленные согласно СП 73.13330.2016 паспорта систем вентиляции, отопления, теплоснабжения;
 - 1.3 Отсутствуют акты выполнения монтажных работ и пусконаладки, включая акты об испытании систем теплоснабжения, акт ввода в эксплуатацию;
 - 1.4 Отсутствуют акты входного контроля, перечни смонтированного оборудования;
 - 1.5 Отсутствуют акты обучения персонала школы;
 - 1.6 Отсутствуют инструкции на оборудование.

По системе отопления и теплоснабжения и автоматизации данных систем:

- Радиаторы на объекте ошибочно подключены по боковой схеме:



Однако, в радиаторы с количеством секций более 8 должны быть подключены по диагональной схеме. Вследствие чего имеется неравномерный прогрев радиаторов по длине, система работает неэффективно, температурный режим, регламентируемый ГОСТ30494-2011 и СП44, будет не достигнут.



- Трубопроводы системы отопления смонтированы низкокачественных материалов (рекомендуется применение армированных стекловолокном труб), вследствие чего при нагреве имеются искривления трубопроводов стояков в нарушение требований СП73.13330.2016, п.6.1.5:

- Отсутствуют компенсаторы линейных напряжений на трубопроводах (стояки);
- Трубопроводы выполнены из материалов, которые противоречат требованиям п.п. 6.3.1, 6.3.3 СП60.13330.2020;
- Обещанная на словах Подрядчиком ООО «ЗапСтрой» система с независимым подключением системы отопления и теплоснабжения МБОУ «Лукашевская СОШ» через промежуточные теплообменники не смонтирована, что противоречит требованиям п.6.1.3 СП60.13330.2020. Система отопления и теплоснабжения подключена в ИТП на

прямые параметры без возможности отдельного регулирования системы отопления и системы теплоснабжения вентиляции. Вследствие чего имеет место ряд негативных воздействий:

-поверхность трубопроводов, проложенных через учебные классы, лестницы, рекреации, должна быть закрыта теплоизоляцией для защиты от касания и ожога, т.к. температура теплоносителя в расчетном режиме будет выше +40°C – **имеется риск ожога детей и сотрудников;**

-радиаторы должны быть защищены от касания защитными экранами или кожухами (отсутствуют в настоящий момент) - **имеется риск ожога детей и сотрудников;**

-отсутствует регулировка контура вентиляции по наружной температуре, **система будет работать нестабильно и аварийно**, т.к. в стояночном режиме будет производиться слив теплоносителя из «подачи» в «обратку»;

- На входе в здание отсутствует воздушно-тепловая завеса, необходимая согласно п.7.8.1 (б) СП60.13330.2020;
- На трубопроводах теплоснабжения вентиляционных установок ПЗ, П4 отсутствует тепловая изоляция;
- **Трубопроводы теплоснабжения в местах прохода через перекрытия в гильзах не заделаны огнезащитным составом, что является грубым нарушением противопожарных норм в соответствии с СП7;**



- На узле обвязки воздухонагревателя системы П4 имеется протечка теплоносителя:



- Узлы обвязки всех приточных установок не оборудованы защитой по отсутствию теплоносителя, циркуляционные насосы не защищены от сухого хода и быстро выйдут из строя;



- Отсутствует маркировка наладочного положения балансировочного клапана на узлах обвязки П1- П4;
- Запорная арматура смонтирована в нарушение требований по эксплуатации завода-изготовителя, рукоятка клапана упирается и не позволяет открыть узел смешения:



- В узлах обвязки применены низкосортные приборы автоматического управления (привод трехходового клапана) и циркуляционные насосы – срок эксплуатации таких приборов до первой поломки ограничен 3-6 годами за счет применения пластиковых элементов и деталей в составе исполнительных механизмов;
- Циркуляционные насосы работают с посторонними шумами;
- В узлах обвязки П1-П4 применены накладные датчики температуры обратного теплоносителя, измеряющие температуру поверхности трубы, а не воды, что может стать причиной замерзания воды и протечки, особенно на чердаке в неотапливаемом помещении;

- В узлах обвязки П1-П4 отсутствуют необходимые показывающие измерительные приборы параметров прямого и обратного теплоносителя – давление и температура, контроль перепада давления на фильтре-грязевике, эксплуатация таких узлов небезопасна и может вызвать аварию систем приточной вентиляции, так как необходим ежедневный контроль техники;
- **Для защиты детей от ожогов кипятком** - теплоносителем расчетной температуры $+95^{\circ}\text{C}$ - на случай протечки узлов вследствие размораживания теплообменников приточных установок требуется оборудовать системы П3, П4, находящиеся непосредственно в столовой и спортзале, **сборными поддонами объемом не менее внутреннего объема калорифера**;
- Температура воздуха в помещении ИТП значительно превышает допустимую температуру в $+28^{\circ}\text{C}$, отсутствует вентиляция помещения, имеется риск травмирования персонала при обслуживании;
- Изоляция трубопроводов теплоснабжения П1, П2 смонтирована с нарушением требований СП 73.13330.2016 и СП61.13330.2012 – изоляция смонтирована с воздушными карманами, не закреплена, не защищена от механического повреждения, имеет повреждения, теплопотери трубопроводов приведут к недогреву приточного воздуха:



По системе вентиляции и автоматизации систем вентиляции:

- Системы вентиляции П1, П2 смонтированы не по проекту, воздухозабор организован с кровли, а не с фасада через решетки по оси 1 – размещение воздухозаборной шахты выполнены в нарушение требований СП60.13330.2020, п.7.5.1 и ГОСТ Р ЕН 13779-2007, приложение А, А2.2 – воздух забирается в зоне выброса воздуха из сан.узлов, загрязненный запахами и вредными выделениями воздух будет подаваться непосредственно в помещения школы, что является грубым нарушением санитарно-гигиенических правил;

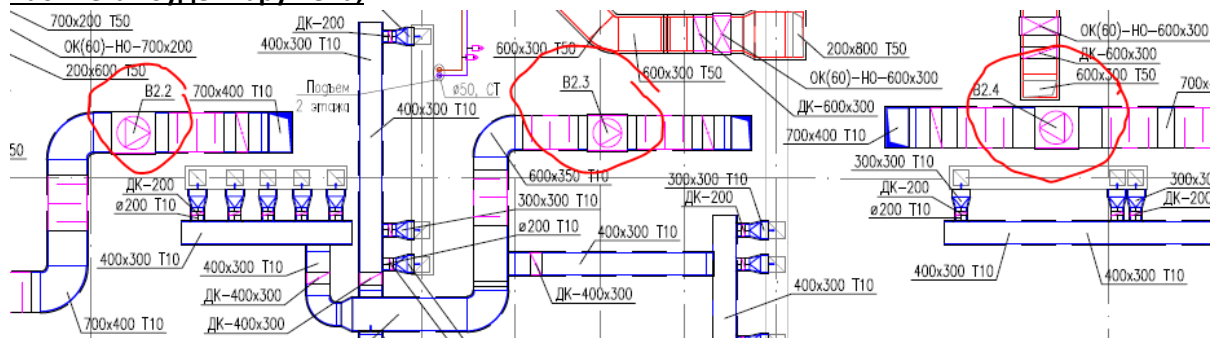


- Вентиляционное оборудование размещено на неотапливаемом, неутепленном чердаке вне венткамер в нарушение требований СП60.13330.2020, п.7.10.1. Имеется риск выхода из строя по причине образования конденсата, произойдет **замерзание воды в системе теплоснабжения, что приведет к прорыву труб с последующим затоплением здания с чердака**, произойдет выход из строя приборов автоматического контроля; оборудование будет загрязнено пылью. Класс защиты оборудования не позволяет размещать его таким образом;

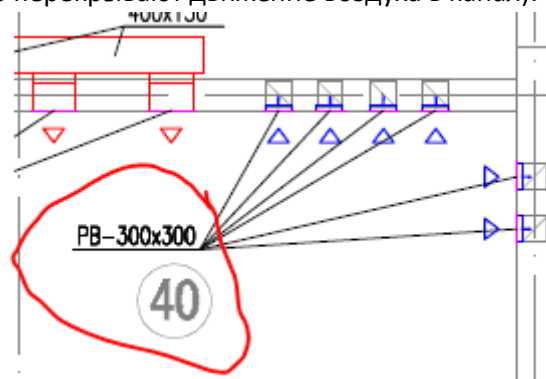


- **В зоне установки вентиляционного оборудования П1, П2, В1, В2.1, В2.5 отсутствует основное и аварийное освещение в нарушение ПУЭ7;**
- Системы приточной вентиляции П1, П2 обслуживающие классные комнаты не оборудованы фильтрами тонкой очистки воздуха в нарушение требований ГОСТ Р ЕН 13779-2007, приложение А.3. Класс очистки приточного воздуха – не ниже F6. В классах и рекреациях школы внутренний воздух не отвечает современным требованиям к чистоте воздуха в помещениях;

- Системы вытяжной механической вентиляции В2.2, В2.3, В2.4 – не смонтированы в нарушение проектных решений. Проектный воздухообмен поддержан в помещении не будет, газовый состав воздушной среды и циркуляция воздуха в классных комнатах и кабинетах будет нарушена:



- Примененный на объекте тип воздухораспределителей на системах вытяжной вентиляции отличается от проектного (они имеют разное живое сечение и фактически установленные практически полностью перекрывают движение воздуха в канал):



- Существующие каналы соединены в естественную систему вентиляции, это не обеспечивает требования к подвижности воздуха в помещении и не обеспечивает требуемый расход воздуха, что приведет к образованию застойных зон и неэффективности вентиляции;



- В рекреациях 1 и 2 этажа школы – отсутствует приточная вентиляция, при проведении общешкольных мероприятий газовый состав воздуха поддержан не будет, имеется риск превышения допустимой концентрации углекислого газа, вызывающий падение людей в обморок;
- В обеденном зале столовой за подвесным потолком – формируется зона температурой, близкой к уличной, так как помещение не протапливается, а существующие отверстия в верхней зоне помещения не заделаны, имеется переток воздуха из чердака в столовую. При понижении температуры неминуемо будет образовываться конденсат и черная плесень:



- За подвесным потолком столовой воздуховоды не закреплены должным образом, смонтирована криво, гибкие воздуховоды смяты и перекрывают проходное сечение:



- Транзитные воздуховоды чердака над пищеблоком не заизолированы тепловой изоляцией во избежание выпадения конденсата



- Системы П1, П2 подключены к теплоснабжению, однако, защита систем отсутствует —не работает циркуляционный насос, трехходовой клапан не ясно в каком положении, так как щиты управления обесточены, имеется риск замерзания воды в системе на чердаке:



- В щитах управления П1, П2 отсутствуют контроллеры управления системами, эксплуатация систем не возможна:



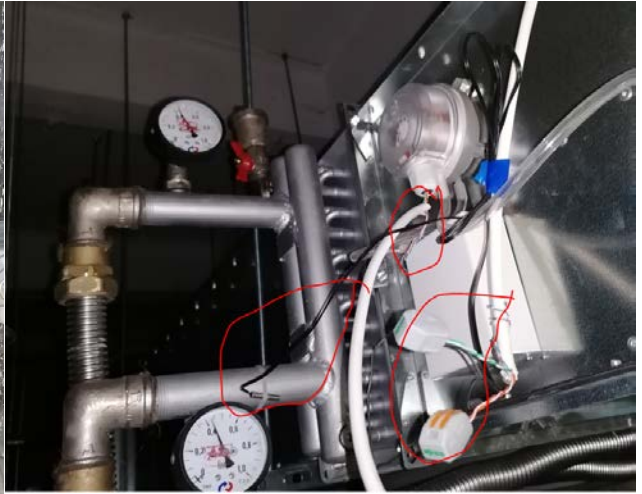
- Электропроводка систем вентиляции выполнена не по регламенту и требования ПУЭ7 – отсутствуют сальниковые и резиновые уплотнения на вводах в щиты/шкафы;



- Кабели электроснабжения и управления смонтированы в нарушение требований по электромагнитной совместимости (силовые и слаботочные кабели проложены в одном лотке), на цепи управления неминуемо будут происходить наводки, что приведет к сбою показаний датчиков и вызовет аварийные ситуации при эксплуатации для систем с частотными преобразователями:



- Кабельные проводки выполнены не соответствии с требованиями ПУЭ, имеются пересечки с трубопроводами с водой, скрутки, применение клеммных зажимов без защитных распаячных коробок, часть силовой проводки выполнена кабелем для связи и т.д. – все это приведет к короткому замыканию и пожару.



Замечания по разделу ВК (водоснабжение и канализация)

По дренажу и канализации:

- В подвале школы в ИТП по всему периметру протечки грунтовой воды и стоков канализации, подвал плохо гидроизолирован, узлы прохода труб не герметичны:





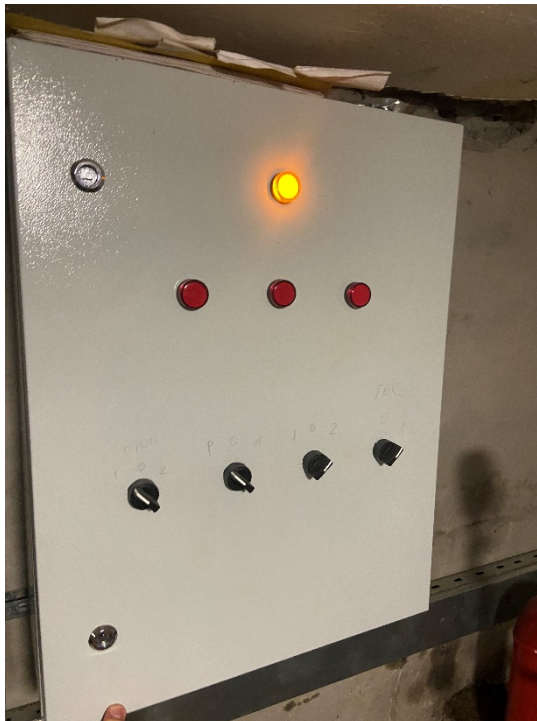
Замечания по разделу ЭС (электроснабжение), ЭАС (эвакуационное аварийное освещение), ОПС (охранно-пожарная сигнализация)

Система электроснабжения:

На всём щитовом оборудовании отсутствует:

- **Маркировка:**
Каждый электрический распределительный щит (также ВРУ, РЩ, ГРЩ, НКУ) должен иметь паспортную табличку, имеющую стойкую маркировку, расположенную на видном месте с наружной стороны. В зависимости от вида и назначения щита требования к содержанию таблички могут незначительно меняться.
- **Предупреждающие знаки**
На дверцах электрощитов необходимо нанести знак «Осторожно напряжение», форма и вид которого установлен в ГОСТ Р 12.4.026.
- **Отсутствует схема электрощита**
Каждый электрощит должен быть укомплектован его электрической схемой. В схеме должны быть отражены точка подключения щита с указанием номинала аппарата защиты, все данные аппаратов защиты отходящих линий и вводного устройства. Марки, сечения, длины, отходящих кабелей. При необходимости потери в каждом кабеле. Мощности и токи нагрузок в отдельности и всего щита в целом. Для щита указывают установленную мощность (сумму мощностей всех нагрузок) и рабочую (единовременную) мощность. Также на схеме указывают коэффициент мощности, коэффициент спроса и степень защиты оболочки щита по ГОСТ 14254-96.
- **Отсутствует эксплуатационная документация.**
На каждый распределительный щит должна быть выпущена эксплуатационная документация (руководство по эксплуатации). Объем этого документа зависит от типа и назначения щита. Это не большой документ, в состав которого входит: наименование изготовителя, область применения и условия эксплуатации, номинальные частота, мощность и ток, номинальные токи всех аппаратов защиты, указания по монтажу, указания мер безопасности, данные по сертификации.

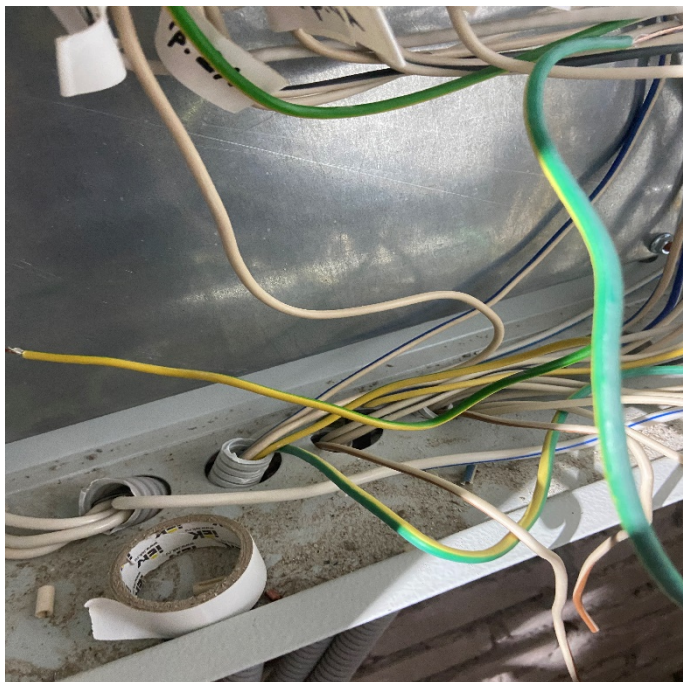
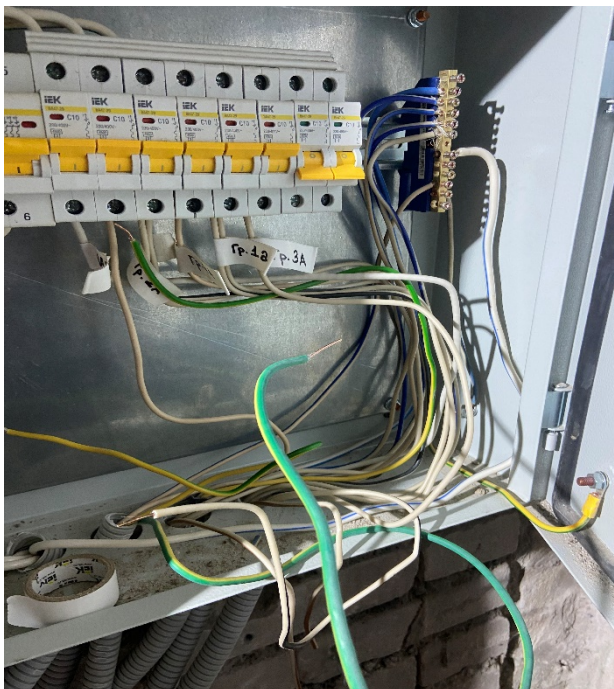
В дополнение к этому Электромонтажные организации при изготовлении щита по индивидуальному проекту должны быть приложены сертификаты соответствия на все комплектующие (автоматические выключатели, УЗО, контакторы, счётчики и т.д.), полученные от поставщиков данного оборудования. Экземпляры должны быть с синей (оригинальной) печатью поставщика оборудования. И копии, заверенные печатью электромонтажной организации. **Скачанные из интернета сертификаты соответствия не имеют силы, так как они могут быть приложены и к контрафактному оборудованию.**



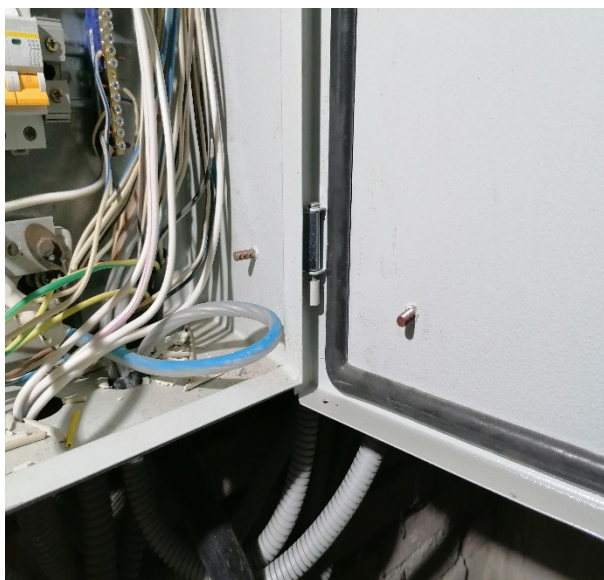
- Внутренний монтаж щитов выполнен некачественно.
 1. В шкафах отсутствуют сальники для подключения кабеля (в дальнейшем может привести к перетиранию внешней оболочки и последующему КЗ);

В соответствии с п. 4.1.22 ПУЭ ввод кабелей внутрь щита не должен нарушать степень защиты его оболочки. Для предотвращения попадания в оболочку щита пыли и посторонних предметов в месте ввода кабелей в щит необходимо предусматривать уплотняющие устройства (п. 4.1.18 ПУЭ).

2. Заземляющая шина в некоторых шкафах не подключена, либо отсутствует;
Что не соответствует ПУЭ гл 1.7.



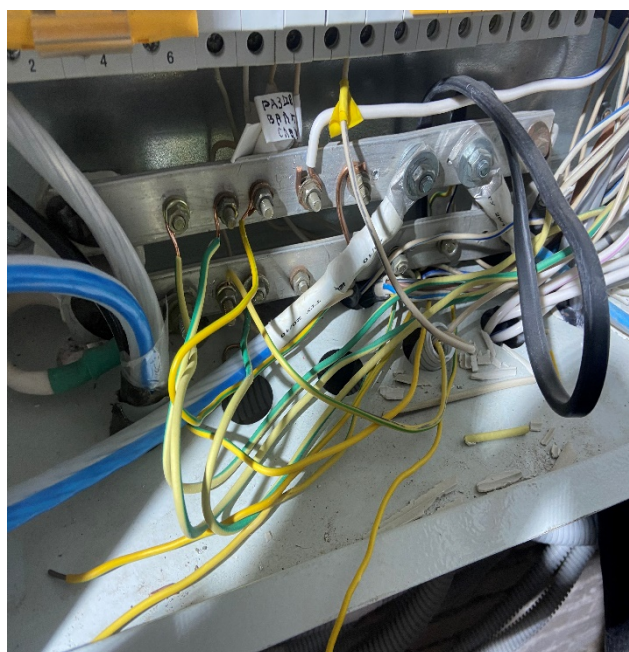
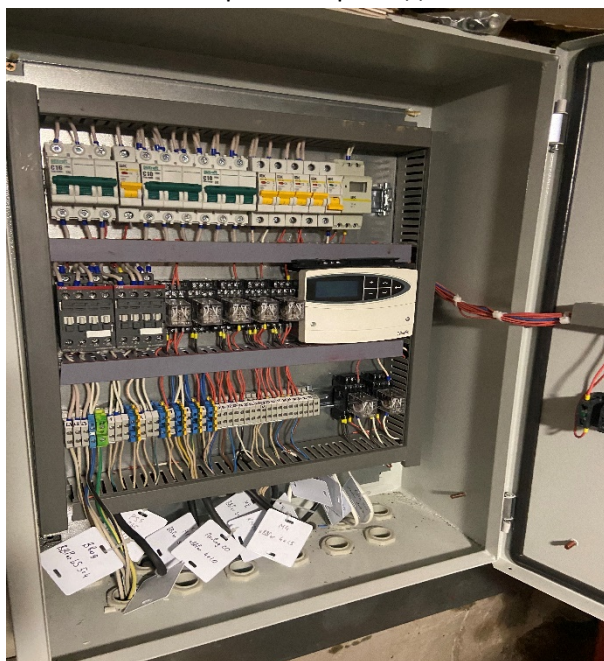
3. Отсутствуют поводки заземления между шкафом и дверью;
Заземление дверцы щита является мерой защиты от косвенного прикосновения.
ПУЭ 7 изд. 1.7.53. Защиту при косвенном прикосновении следует выполнять во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 50 В переменного * и 120 В постоянного тока * .
В помещениях с повышенной опасностью, особо опасных и в наружных установках выполнение защиты при косвенном прикосновении может потребоваться при более низких напряжениях, например, 25 В переменного и 60 В постоянного тока или 12 В переменного и 30 В постоянного тока при наличии требований соответствующих глав ПУЭ. Защита от прямого прикосновения не требуется, если электрооборудование находится в зоне системы уравнивания потенциалов, а наибольшее рабочее напряжение не превышает 25 В переменного или 60 В постоянного тока в помещениях без повышенной опасности и 6 В переменного или 15 В постоянного тока - во всех случаях.
На основании этого можно предполагать неправильную работу



4. Отсутствуют кабельные бирки согласно ПУЭ 2.1, маркировку которых необходимо производить на основании требований по маркировке кабелей при монтаже электрощитов, которые регламентирует ГОСТ 23594-79.

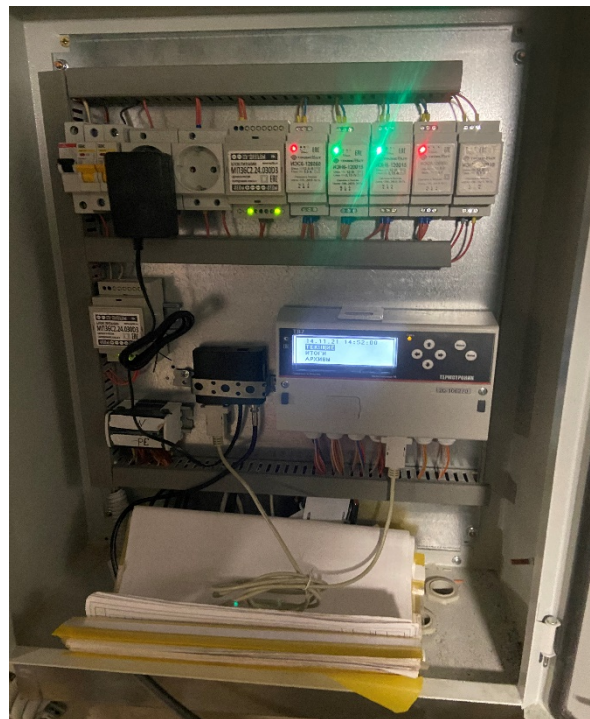
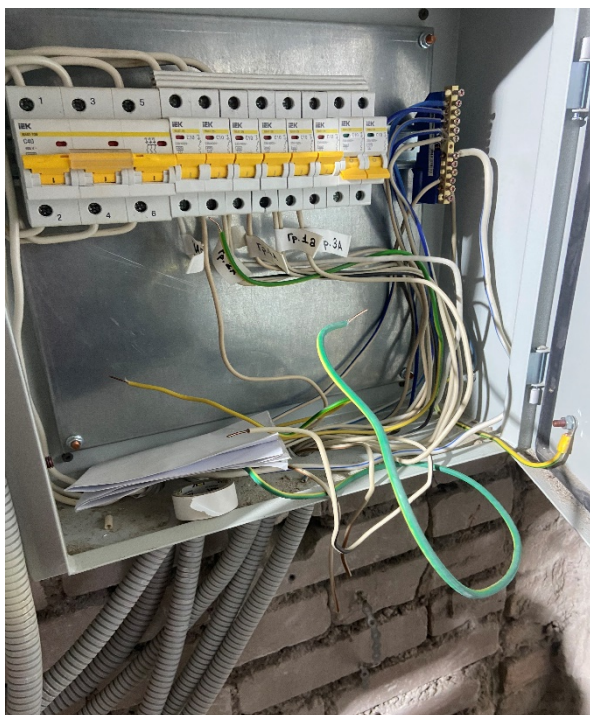
Без них невозможно определить (тип/марку, сечение и направление кабеля).

В некоторых шкафах она сделана, а большинстве отсутствует. Создается впечатление что некоторые шкафы подключала абсолютно другая организация.



Вообще все отходящие от распределительного щита кабели должны быть промаркированы (требования п.п. 3.103, 3.104 СНиП 3.05.06-85, п. 2.3.23 ПУЭ 7-го издания). Для этих целей могут быть применены бирки: квадратные для маркировки кабельных линий напряжением до 1000 В. Требования к биркам установлены в ТУ 36-1440-82.

5. В шкафах до сих пор имеются не подключенные кабели с зачищенными жилами. На фото



видно что фазная жила зачищена, но не подключена. Помимо этого, внутри шкафа имеется бумага, а в некоторых шкафах и целые проекты с непонятной документацией и всевозможный мусор что вообще недопустимо.

- В помещении электрощитовой на полу имеется мусор что не допустимо по ПТЭЭП. В помещении электрощитовой не должно находиться посторонних предметов, плафоны на светильниках должны быть герметичные, на полу около электрощитов должны быть диэлектрические резиновые коврики.



- Освещение в электрощитовой не соответствует нормам ТКП 45-4.04-149-2009, в РФ — СП 31-110-2003. Освещение выполнено одним светодиодным светильником. Хотя нормируемая освещенность электрощитовой в жилых и общественных зданиях — 75лк, в остальных — 150лк.



- В помещении электрощитовой имеется отключенный «старый» вводной щит, который занимает много места, при вводе в эксплуатацию нового щита старый щит должен быть убран во избежание путаницы. Помимо этого, в старом щите имеются старые предохранители и трансформаторы тока хотя должны быть сданы на хранение под роспись. «т.к. непонятно числятся они на учёте или нет».



- Большое количество кабелей внутри помещения электрощитовой не закреплены и висят в воздухе. Рядом со входом в электрощитовую висит кабель, препятствующий входу. Некоторые кабели мешают открыть щит.

По ПУЭ.3.15. Кабельные линии должны выполняться так, чтобы в процессе монтажа и



эксплуатации было исключено возникновение в них опасных механических напряжений и повреждений, для чего: кабели должны быть уложены с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей и конструкций, по которым они проложены; укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается; Оболочка «Гофра» повреждена в нескольких местах.



- В помещении электрощитовой крепление выполнено с помощью монтажной ленты K226, которая в не закреплена и висит. Хотя при креплении таким способом кабель должен плотно прилегать к закрепляемой поверхности. В случае не плотного закрепления оболочка просто перетрётся, что недопустимо, т.к. имеется возможность короткого замыкания и т.п.

В дополнение отсутствуют кабельные трассы внутри помещения электрощитовой. В связи с этим кабель хаотично висит. Что также недопустимо согласно ПУЭ и ПТЭЭП. По фото видно что кабель 220В пересекает линию пожарной сигнализации хотя согласно:



СП 5 13.15.14. Не допускается совместная прокладка шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В с линиями напряжением 110 В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. В то же время: СП 5 13.15.15. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.

- В помещении Электрощитовой имеются признаки попадания воды со стороны ввода кабеля. Недопустимо ПТЭЭП.



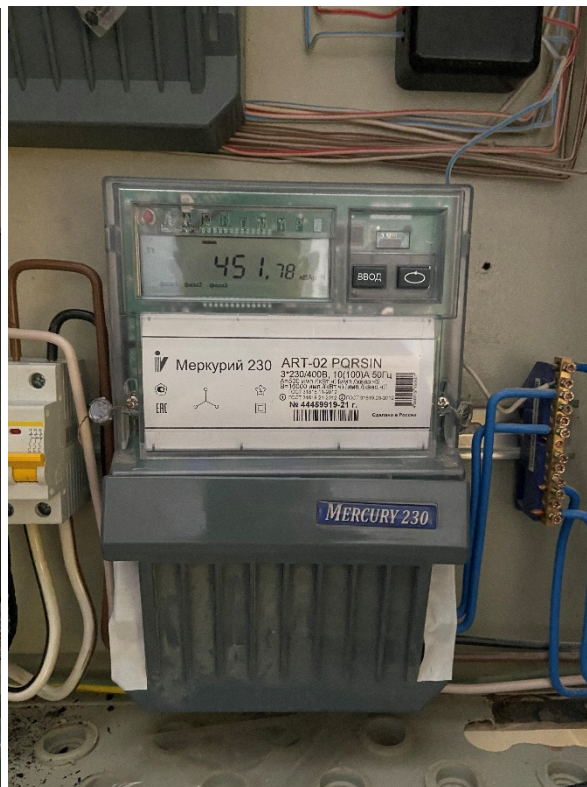
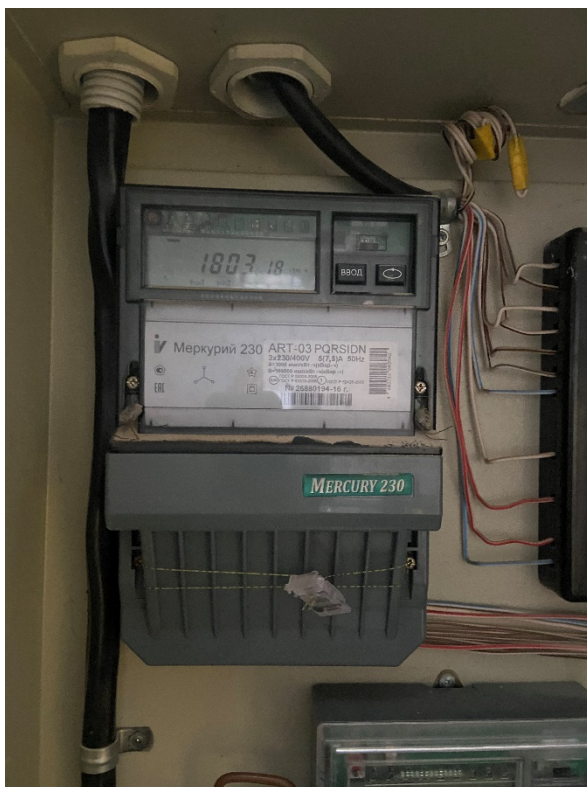
- В электрощитовой вводной кабель для ГРЩ выходит из металлической трубы без резиновой прокладки/сальника – в это дальнейшем может привести к его перетиранию и отключению при КЗ на землю, т.к. данной трубе приварена главная шина заземления.



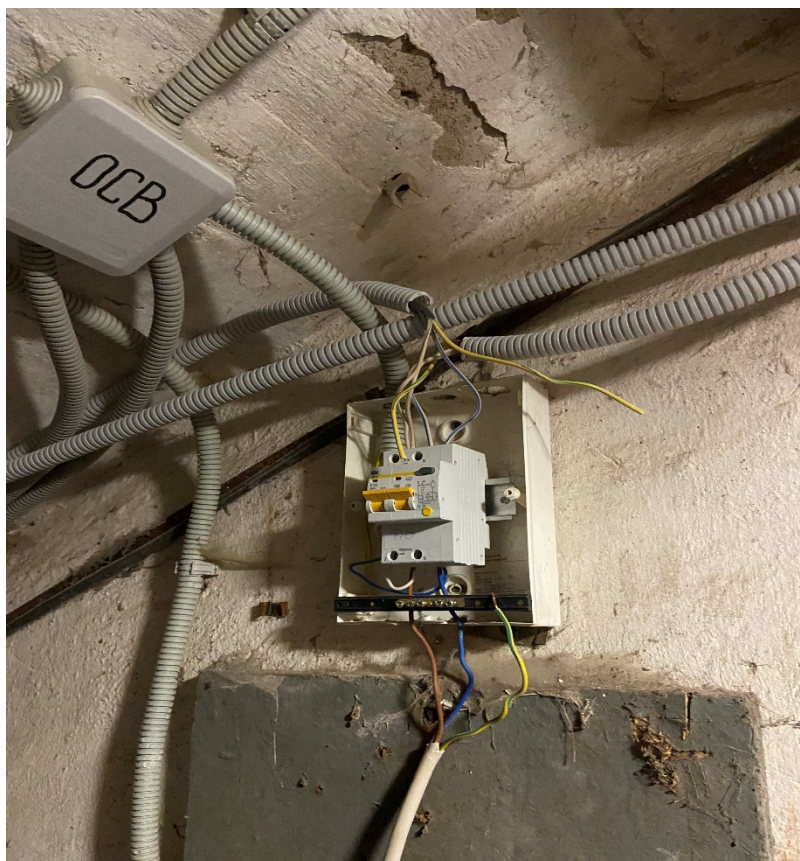
- В помещении столовой имеется щиты без какой-либо маркировки. На одном из щитов отсутствует защитная панель. На фото видно снятую панель.



- Во втором шкафу располагаются счётчики электроэнергии на одном, из которых отсутствует пломбировка.



- В помещении водозабора есть небольшой щиток, на котором отсутствует защитная панель, а подключаемые кабели не закреплены



- Освещение
 1. В помещении на первом этаже под пожарной лестницей имеются щиты с автоматикой. Внутри помещения отсутствует освещение, внутри щитов также отсутствует освещение и цоколи под лампы.
 2. В помещении учительской раздевалки отсутствует выключатель. Отключить свет возможно только автоматом в электрощитовой.
 3. В чердачном помещении, где располагается вентиляционное оборудование также отсутствует освещение. Вернее сказать, освещение оставлено существующее, но отсутствует выключатель либо розетка для подключения. На фото ниже вилка для подключения существующего освещения.

- В связи с отсутствием какой-либо документации, расчётов токов короткого замыкания, токовых нагрузок, а также карт селективности автоматических выключателей - имеются сомнения в правильности подбора кабельной продукции (марки/типа, сечения), а также выбора автоматических выключателей для защиты линий.

Эвакуационное аварийное освещение

- Согласно СП 439.1325800.2018 Эвакуационное освещение должно обеспечивать безопасный выход людей из помещений и рабочих площадок зданий и сооружений за счет обеспечения безопасных визуальных условий для движения людей в направлении путей эвакуации и специальных мест, а также для облегчения поиска и использования оборудования для пожаротушения и безопасности.
 1. Нет плана эвакуации. (этажный, сводный) регламентируется ГОСТом 12.2.143-2009. В нем есть статья 6.2.1.
 2. Отсутствуют светильники эвакуационного освещения:
 - в классах, на лестницах, электрощитовой, водомерном узле, раздевалках и т.д.
 3. Отсутствуют проекты по аварийному и эвакуационному освещению.

4. В виду отсутствия маркировки непонятно, где находится шкаф аварийного освещения и как он подключен. Это очень важно т.к. на аварийное освещение есть определённые нормативы. (СП 52.13330.2016 от 08.05.2017г. Актуализированная редакция СНиП 23-25-95, ФЗ РФ №123 от 22.07.2008г. (последняя редакция от 27.12.2018г.), ГОСТ Р 55842-2013 от 01.01.2015, ФЗ РФ №384 от 30.12.2009г. (последняя редакция от 02.07.2013г.), СП 31-110-2003, СП 3.13130.2009, СП 6.13130.2013, СП 52.13330.2016, ГОСТ Р 50571.29-2009 (МЭК 60364-5-55:2008) и т.д.) Согласно этим нормативам:
- Питание должно выполняться от автономного независимого источника питания (ФЗ №384, ст.2, ч.2.1; СП 52.13330.2016 п.7.6.1);
 - Включение CAO – автоматически или вручную (ФЗ №384, ст.2, ч.2.1; СП 52.13330.2016 п.7.6.1);
 - Подача напряжения в аварийную сеть происходит таким образом, чтобы через 5 секунд после отключения рабочего освещения нормированное значение освещенности объекта составляло более 50%, через 10 секунд – 100% (СП 52.13330.2016 п.7.6.7, таблица 7.28);
 - Время работы – на менее 1 часа (СП 52.13330.2016 п.7.6.10);
 - CAO должны быть настроены на работу совместно с устройствами пожарной безопасности (подсветка знаков и щитов) (ФЗ №384, ст.2, ч.2.1).

Требования к установке и выбору светильников производиться согласно следующим требованиям:

- Норма освещенности в помещении составляет не менее 0,5 лк, на открытой местности – не менее 0,2 лк (СП 52.13330.2016 п.7.6.7, таблица 7.28);
- Неравномерность светового потока вдоль траектории движения (путь эвакуации) составляет 40/1 (отношение значения освещенности в наиболее освещенной точке к её наименьшему значению) (СП 52.13330.2016 п.7.6.2).

Пожарная сигнализация

- Отсутствует проект по Системе пожарной сигнализации.
- Отсутствуют планы размещения датчиков. (Размещение и количество пожарных извещателей должно быть выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020.)
- Пожарная сигнализация не настроена и не произведена наладка системы. Пожарные датчики в некоторых помещениях не срабатывают.
- Отсутствуют пожарные щиты. (ГОСТ 12.4.009-83)
- Отсутствуют огнетушители в помещениях. (СП 9.13130.2009)
- Отсутствуют речевые оповещатели. (СП 3.13130.2009)

Общее заключение:

Смонтированные инженерные системы здания МБОУ «Лукашевская СОШ» не обеспечивают безопасную эксплуатацию здания в связи с грубыми нарушениями при строительстве и сдаче объекта после комплексной реновации, температурно-влажностный режим и воздушный баланс поддерживаны быть не могут. Пребывание детей в помещениях школы вызывает серьезные опасения за жизнь и здоровье, так как инженерные системы пребывают в предаварийном или аварийном состоянии и не отвечают санитарно-эпидемиологическим требованиям и законодательству Российской Федерации. Часть замечаний относится к монтажной организации, которая выполняла работы небрежно и некачественно. Часть описанных выше замечаний имеет прямую связь с некачественно подготовленной проектно-сметной документацией (ПСД). Имеется ряд инженерных ошибок и невыполненных мероприятий из-за отсутствия взаимоувязанных разделов ПСД, а также отсутствия должного контроля технического надзора за строительством. По части электроснабжения многие сети не подключены должным образом, эксплуатация такого оборудования невозможна рабочим персоналом. В части эвакуационного аварийного освещения и Пожарной сигнализации

имеются грубые нарушения, на основании которых категорически запрещено пребывание людей в здании.