

ООО «Лайт-09»



Центр мониторинга технологических параметров АСУО «Лайт-09»

Инструкция по эксплуатации

рп. Каменоломни, 2021 г.

Список сокращений:

АСУО – автоматизированная система управления освещением;
БУЛ – блок управления линией;
КТП – комплектная трансформаторная подстанция наружной установки;
ОП – осветительные приборы;
ТП – трансформаторная подстанция;
ШУО – шкаф управления освещением;

Функциональные характеристики центра мониторинга технологических параметров АСУО «Лайт-09»:

- автоматический сбор, хранение и отображение технологических параметров от ШУО;
- ежесуточное выявление неисправных ОП в конце каждого рабочего цикла освещения (утром) и отображение черными точками на графической мнемосхеме;
- отображение графиков: тока, напряжения, потребляемой электроэнергии за выбранный период;
- возможность выгрузки суточных сообщений на выбранную дату в табличной форме (в формате MS Excel).

Для работы с центром мониторинга технологических параметров АСУО (далее - Центром) необходимо иметь web-браузер Microsoft Edge, Chrome или Yandex (возможна работа с другими браузерами, в т.ч. на смартфонах), а также логин и пароль пользователя.

Доступ к главной странице Центра осуществляется путем ввода в адресной строке браузера следующего адреса (см. рис. 1) - <http://185.180.229.157:8000/light/>

Для входа в Центр необходимо на странице аутентификации ввести имя пользователя (логин) и пароль.

Тестовый доступ:

логин: **mil**

пароль: **0987654321**

← ⓘ ↻ 185.180.229.157:8000

Центр мониторинга и управления
уличным освещением

[Главная](#)

Вход в центр

Логин

Пароль

Рис. 1 – Страница ввода логина и пароля

После прохождения процедуры аутентификации откроется страница с объектами мониторинга, доступными данному пользователю (см. рис. 2). Список БУЛ приведен в табличной форме с телеметрической информацией по их состоянию.

Название	Время сообщения	Режим	Потребление, кВт*час	Ток, А			Сеть			Мощн.установ.,Вт			Всего ламп	Неисправных ламп	Шкаф		Уровень GSM	
				А	В	С	А	В	С	А	В	С			1	2		
Позднеевка, КТП-686 (ШУО-1-50А №6) Схема Сообщения Графики	16.10.2021 16:25:31		593				+				6790			95	0	1	1	9
Каменка, КТП-751 (ШУО-1-50А №4) Схема Сообщения Графики	16.06.2021 15:12:46		1				+				850			17	0	0	1	18
Каменка, КТП-746 (ШУО-1-50А №5) Схема Сообщения Графики	16.10.2021 15:58:50		138				+				2250			49	0	1	1	9
Криворожье КТП-651 (ШУО-1-50А №1) Схема Сообщения Графики	16.10.2021 16:24:49		121				+				1900			25	3	1	1	14
Криворожье ТП-659 (ШУО-1-50А №2) Схема Сообщения Графики	16.10.2021 16:24:39		694				+				5200			81	0	1	1	12
Криворожье КТП-653 (ШУО-1-50А №3) Схема Сообщения Графики	16.10.2021 16:27:06		764				+				7560			89	0	1	1	19
Криворожье ТП-662 (ШУО-3-50А №7) Схема Сообщения Графики	16.10.2021 16:22:33		1748				+	+	+	2790	2720	2960		99	0	1	1	21

Рис. 2 – Страница со списком объектов мониторинга и управления

Расшифровка столбцов таблицы рис. 2:

Название – наименование и краткая информация по БУЛ (название населённого пункта/улица/номера ТП, номер ШУО).

Время сообщения – время последнего полученного сервером Центра сообщения от БУЛ.

Режим – состояние БУЛ (если линия освещения включена, то в данном столбце отображается надпись «вкл.»).

Потребление – суммарное количество потребленной линией освещения электроэнергии (данные считываются со счётчика электрической энергии).

Ток – значения тока по фазам А, В и С (если БУЛ однофазный, то задействован только один столбец).

Сеть – при наличии напряжения электрической сети отображается «+» для фаз А, В и С (если БУЛ однофазный, то задействован только один столбец).

Мощн.установ., Вт – установленная суммарная мощность осветительных приборов по фазам А, В и С (если БУЛ однофазный, то задействован только один столбец).

Всего ламп – суммарное кол-во осветительных приборов (ОП) по всем фазам.

Неисправных ламп – кол-во неисправных ОП (по всем фазам).

Уровень GSM – уровень GSM-сигнала, макс. значение 31 ед.

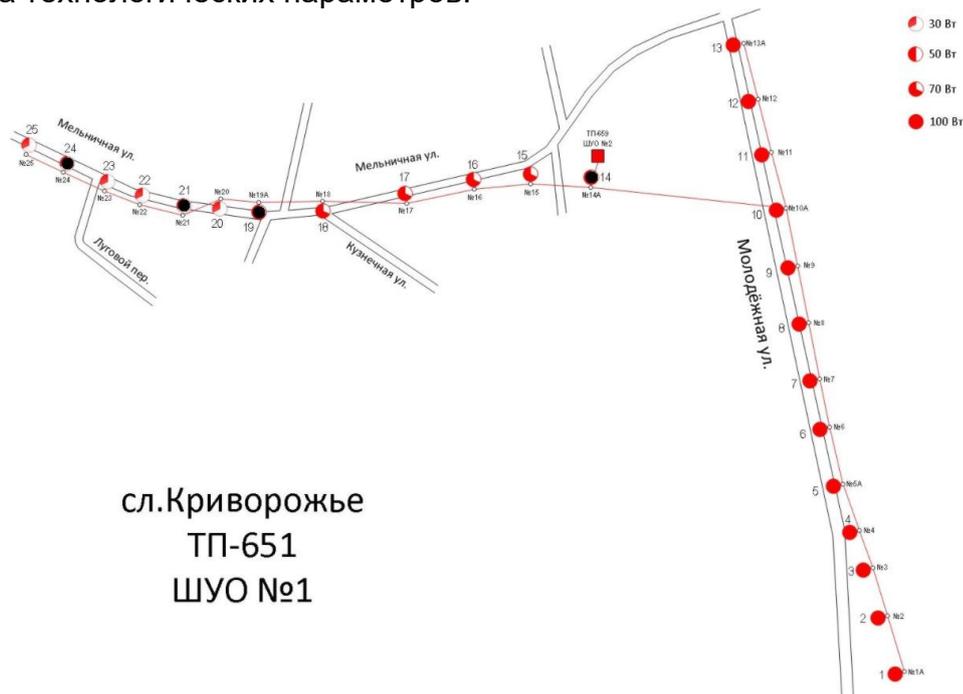
Для каждого БУЛ в столбце «Название» есть гиперссылки на подробную информацию по его состоянию – «Схема», «Сообщения», «Графики» (см. рис. 3).

Название	Время сообщения
Позднеевка, КТП-686 (ШУО-1-50А №6) Схема Сообщения Графики	16.10.2021 16:25:31

Рис. 3 – Ссылки на подробную информацию по состоянию БУЛ

При нажатии на гиперссылку «Схема» открывается страница с графической мнемосхемой линии освещения (см. рис.4). Неисправные ОП ежедневно выявляются в конце каждого рабочего цикла освещения (утром) и помечаются черными точками на

графической мнемосхеме. Их количество также отражается в таблице результатов мониторинга технологических параметров.



сл.Криворожье
ТП-651
ШУО №1

Рис. 4 – Пример мнемосхемы линии освещения

При нажатии на гиперссылку «Сообщения» открывается страница с сообщениями БУЛ (см. рис. 5). Информация в сообщениях представлена в табличной форме.

Миллеровский район, Криворожье КТП-651 (ШУО-1-50А №1)

Дата/время: 17.10.2021 23:59 Запрос Экспорт

Список сообщений БУЛ

Время		Счётчик, кВт·час	Ток, А			Сеть			Мощность,Вт			Ключи			GSM	Двери				Флаги	Аларм	Журнал	
измерения	получения		А	В	С	А	В	С	А	В	С	А	В	С		1	2	3	4				
17.10.2021 13:48:14	17.10.2021 13:48:19	140,2	0,0			231			1									15	1	1	1	1	1
17.10.2021 13:46:17	17.10.2021 13:48:17	140,2	0,0			229			2									15	1	1	1	1	1
17.10.2021 13:44:19	17.10.2021 13:44:25	140,2	0,0			230			2									14	1	1	1	1	1
17.10.2021 13:42:22	17.10.2021 13:44:23	140,2	0,0			231			1									14	1	1	1	1	1
17.10.2021 13:40:25	17.10.2021 13:40:30	140,2	0,0			229			3									12	1	1	1	1	1
17.10.2021 13:38:28	17.10.2021 13:40:29	140,2	0,0			231			3									13	1	1	1	1	1
17.10.2021 13:36:31	17.10.2021 13:36:36	140,2	0,0			236			3									13	1	1	1	1	1
17.10.2021 13:34:33	17.10.2021 13:36:34	140,2	0,0			233			2									14	1	1	1	1	1

Рис. 5 – Таблица списка сообщений БУЛ

Расшифровка обозначений столбцов таблицы рис. 5:

Время (измерения/получения) – моменты времени, в которые измерялась телеметрическая информация и поступила на сервер Центра.

Счётчик, кВт·час – показания счётчика электрической энергии.

Ток, А (А, В и С) – значения тока по фазам А, В и С (если БУЛ однофазный, то задействован только один столбец).

Сеть – значения напряжения по фазам А, В и С (если БУЛ однофазный, то задействован только один столбец).

Мощность, Вт – значение потребляемой мощности линии/линий освещения.

Ключи – состояния твердотельных реле (силовых ключей), «ключ замкнут» отображается «1», «разомкнут» - 0, для фаз А, В и С (если БУЛ однофазный, то задействован только один столбец).

GSM – уровень GSM-сигнала, макс. значение 31 ед.

Хранимые на сервере сообщения можно просматривать за любую выбранную дату и время, начальный момент выборки задается в соответствующих полях заголовка таблицы. При нажатии кнопка «Запрос» формируется выборка на заданный момент.

Имеется возможность выгрузить суточные сообщения на выбранную дату в табличной форме (в формате MS Excel). Для этого необходимо нажать кнопку «Экспорт».

При нажатии на гиперссылку «Графики» отображаются графики: токи, напряжения, потребляемая электроэнергия и др. за выбранный период. Начало и конец периода задаются в верхней части в полях «Начальная дата» и «Конечная дата».

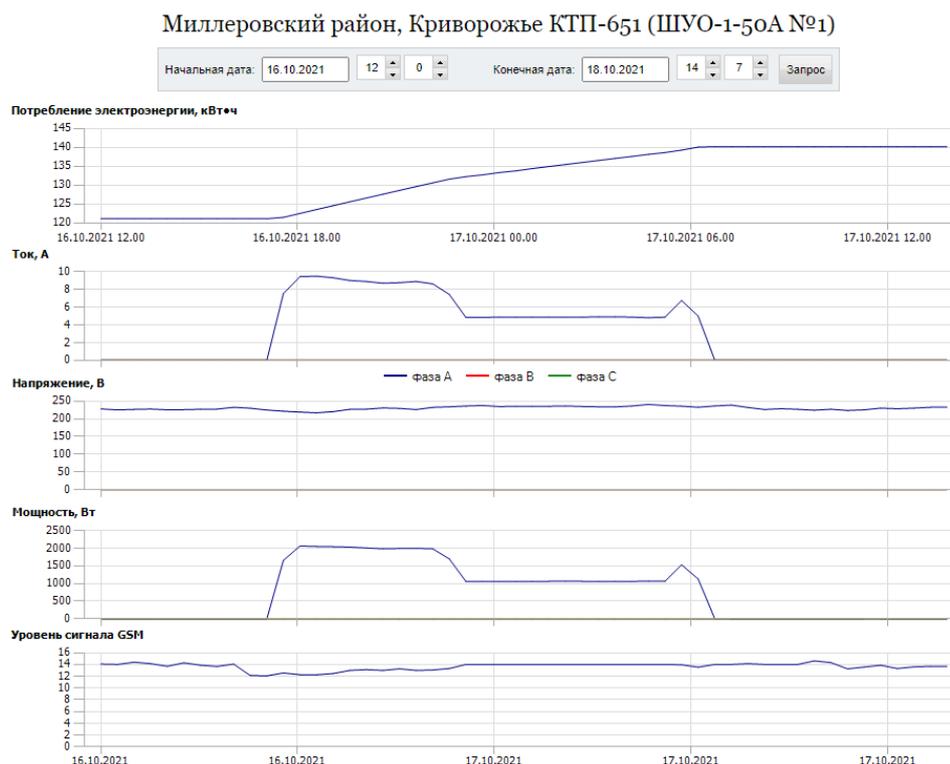


Рис. 6 – Пример графиков потребления электроэнергии, тока, напряжения, мощности и уровня сигнала GSM БУЛ