

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на программный продукт
Модуль сбора данных и Плагин сайта предприятия
для отображения данных электроэнергетики в режиме онлайн

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Наименование объекта	Существующей сайт предприятия
2	Адрес, местоположение объекта	Приднестровская Молдавская Республика, г. Тирасполь, ул. Украинская, 5.
3	Данные о заказчике	Государственное унитарное предприятие “ГК Днестрэнерго” ПМР, г. Тирасполь, ул. Украинская, 5
4	Основание для проведения работ	Необходимость в написании программного модуля сбора данных для принятия данных от системы SCADA по протоколу МЭК 60870-5-104 и подготовки данных для выкладывания на сайт. Необходимость в создании плагина сайта для отображения данных в режиме онлайн на существующем сайте предприятия.
5	Программное обеспечение ЭВМ с «Модуль сбора данных» для работы с МЭК 60870-5-104	Операционная система Windows 11
6	Программное обеспечение сайта	Wordpress версия 5.7.2, возможно обновление до версии 6.9.2.
7	Общие требования к «Модулю сбора данных» для работы с МЭК 60870-5-104	<p>Назначение «Модуль сбора данных» Модуль сбора данных (далее — Модуль) — это Windows-служба, реализующая станцию телемеханики. Модуль получает данные от существующей SCADA предприятия по протоколу ГОСТ Р МЭК 60870-5-104 (IEC 60870-5-104), фильтрует требуемые телеизмерения и другие объекты и в реальном времени передаёт их Плагину сайта предприятия. SCADA предприятия периодически отправляет данные на заданный адрес ASDU. Модуль принимает поток протокола, обрабатывает его, фильтрует только необходимые объекты и сохраняет их в указанный каталог в формате, понятном Плагину WordPress.</p> <p>Требования к «Модулю сбора данных»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Модуль должен иметь удобный оконный графический интерфейс для настройки и мониторинга. 2. В поставку должны входить установочные файлы (инсталлятор) и подробная инструкция по установке. 3. Поддерживаемые операционные системы: Windows 10, Windows 11, Windows Server 2016, Windows Server 2022, Windows Server 2025. 4. Модуль должен позволять задавать и изменять собственный адрес ASDU. 5. Должен быть предусмотрен удобный механизм добавления, редактирования и удаления списка фильтруемых данных. Список должен отображаться с понятными подписями и названиями объектов. Количество объектов должно свободно изменяться пользователем. 6. Администратор должен иметь возможность задавать регулируемый период обновления данных, передаваемых Плагину сайта предприятия.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ol style="list-style-type: none"> 7. Формат данных, создаваемых Модулем для Плагина - JSON, CSV, XML (по согласованию с Плагином). 8. Модуль должен автоматически следить за размером создаваемых объектов и автоматически удалять не актуальные данные. 9. Должен быть механизм выбора и изменения каталога для хранения данных, предназначенных для Плагина сайта предприятия. Поддержка сетевых дисков (SMB) обязательна. 10. Модуль должен автоматически контролировать объём хранимых данных и удалять устаревшие записи. 11. Модуль должен запускаться как Windows-служба в режиме автоматического старта. 12. Модуль должен иметь вызываемое окно, для работы с объектами Модуля, режим сохранения проекта, функцию перезапуска службы при обновлении параметров. 13. Должен быть предусмотрен удобный графический интерфейс для работы с объектами, сохранения проекта настроек, а также функция перезапуска службы при изменении параметров. 14. Модуль должен вести журнал логов и ошибок (уровни Error/Warning/Info/Debug). Глубина хранения логов должна регулироваться, логи должны очищаться после установленного времени.
8	Общие требования к плагину для сайта	<p>Плагин сайта предприятия (далее — Плагин) — это плагин WordPress, который читает данные из каталога, подготовленного Модулем, и в режиме онлайн публикует/обновляет их на сайте.</p> <p>Требования к Плагину:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Плагин отображает необходимые данные в режиме онлайн на графическом объекте (виджете, шорткоде или отдельной странице), установленного формата. 2. Администратор должен иметь техническую возможность при необходимости изменять графическую подложку, выводимую Плагином (загружать собственное изображение или CSS-стили). 3. Плагин должен отображать как динамические данные, так и статические данные, передаваемые Модулем сбора данных. 4. Администратор должен иметь возможность изменять в настройках Плагина путь (локальный каталог или сетевой адрес) для получения данных от Модуля. 5. Администратор должен иметь возможность изменять в Плагине путь (адрес) для получения данных от Модуля. 6. Плагин должен поддерживать получение данных от Модуля в форматах JSON, CSV, XML (конкретный формат согласовывается на этапе разработки). 7. Плагин должен быть защищён в контексте информационной безопасности и исключать возможность выполнения неавторизованных действий (несанкционированный доступ к настройкам, выполнение произвольного кода, чтение/запись файлов вне разрешённых каталогов и т.п.). 8. Все изменения настроек Плагина должны применяться без перезапуска сайта (где это технически возможно). 9. Плагин должен соответствовать современным требованиям безопасности WordPress (проверка nocsec, экранирование вывода, санитизация входных данных, защита от SQL-инъекций, XSS и т.д.).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>10. Формат файлов данных и структура JSON/CSV/XML должны быть подробно описаны в инструкции.</p> <p>11. Методы изменения графических объектов, данных, отображаемых Плагином, должны описаны в инструкции по управлению Плагином.</p> <p>12. Плагин должен быть портируемым на другой сайт, в случае обновления сайта предприятия. Поддержка версии WordPress 6.9.2.</p>
9	<p>Данные, предоставляемые Заказчиком перед началом работ</p>	<p>Заказчик предоставляет доступ к ЭВМ, на котором должен быть установлен Модуль сбора данных.</p> <p>Заказчик обеспечивает передачу данных со SCADA на Модуль сбора данных по ГОСТ Р МЭК 60870-5-104 (IEC 60870-5-104).</p> <p>Заказчик предоставляет доступ к работоспособной копии сайта предприятия.</p>