

IPRON®

ПАЙДАЛАНУШЫ НҰСҚАУЛЫҒЫ

SNMP III ІШКІ ЖЕЛІЛІК КАРТАСЫ

SNMP Internal Network Card III

МАЗМҰНЫ

1. Бұйыммен танысу.....	5
1.1. Функциялары.....	5
1.2. Ерекшеліктері.....	5
2. Бұйымның сыртқы көрінісі.....	6
2.1. LED-индикаторлар мен ағытпалар.....	7
3. Қаптамадан шығару.....	8
4. Бұйымды орнату және монтаждау.....	8
4.1. Орнату жөніндегі нұсқаулық.....	8
4.1.1. SNMP монтаждау және қосу.....	8
5. Веб-интерфейс арқылы мониторинг.....	9
5.1. Желі арқылы веб-интерфейске қолжетімділік алу.....	9
5.1.1. Желілік кабельді қосу.....	9
5.1.2. Веб-интерфейске кіру.....	9
5.2. IP-мекенжайды баптау.....	10
5.2.1. Егер желі BOOTP/DHCP серверімен жабдықталған болса.....	10
5.2.1.1. Құрылғының СК-экранынан салыстырып оқу.....	10
5.2.1.2. Утилитадан салыстырып оқу.....	10
5.2.1.3. Желі арқылы веб-интерфейске кіру.....	10
5.2.2. Егер желі BOOTP/DHCP серверімен жабдықталмаған болса.....	10
5.2.2.1. Конфигурация портынан орнату.....	10
5.3. RNDIS.....	10
5.3.1. Конфигурациялау кабелін қосу.....	10
5.3.2. RNDIS веб-интерфейсіне кіру.....	11
5.3.2.1. RNDIS баптау.....	11
5.3.2.2. Веб-интерфейске кіру.....	13
5.3.3. Тізбектелген терминал эмуляциясы арқылы тақшаға қол жеткізу.....	13
5.3.3.1. Конфигурациялық кабельді қосу.....	13
5.3.3.2. Тізбектелген қосылысты қолмен баптау.....	13
5.4. Веб-интерфейстің контекстік анықтамасы.....	15
5.4.1. Жүйеге кіру парақшасы.....	15
5.4.1.1. Жүйеге алғаш рет кіру.....	15
6. Прокси-сервердің ерекшеліктер тізімін өзгерту.....	16
7. Желілік карта параметрлерін баптау.....	18
7.1. Мәзірдің құрылымы.....	18
8. Картаның веб-интерфейсі.....	19
8.1. Негізгі бет.....	19
8.1.1. Парақша құрылымы.....	19
8.2. Энергияны бөлу схемасы.....	20
8.2.1. Желілік-интерактивті ҰҚК.....	20
8.2.2. Онлайн ҰҚК.....	20
8.2.3. Энергия ағыны схемаларының мысалдары.....	21
8.2.3.1. Желілік-интерактивті ҰҚК.....	21
8.2.3.1.1. Кәдімгі режим.....	21
8.2.3.1.2. Төмендету/жоғарылату режимі.....	21
8.2.3.1.3. Батареяның жұмыс режимі.....	22
8.2.3.1.4. Өшірулі режим.....	22

8.2.3.2. Бір қуат көзі бар желілік ҮҚК.....	23
8.2.3.2.1. Желілік режим	23
8.2.3.2.2. Байпас режимі	23
8.2.3.2.3. Батарея режимі	23
8.2.3.2.4. Өшірулі режим	24
8.2.3.2.5. HE/ESS режимі.....	24
8.2.3.3. Екі кірісі және сервистік байпасы бар онлайн ҮҚК.....	24
8.2.3.3.1. Желілік режим	24
8.2.3.3.2. Байпас режимі	25
8.2.3.3.3. Батарея режимі	25
8.2.3.3.4. HE режимі/ESS режимі.....	26
8.2.3.3.5. Сервистік байпас режимі	26
8.3. Әрбір профиль үшін кіру құқықтары	27
8.4. Схема элементтерінің сипатты.....	27
8.5. Толық ақпарат.....	29
8.6. Көрсеткіштер	29
8.7. Шығыстың жай-күйі	30
9. Деректер	30
9.1. Батарея күйі.....	30
9.1.1. Сипаты/Қоршаған орта.....	31
9.1.2. Бапталатын параметрлер	31
9.1.3. Батареялар ақаулығы	31
9.1.4. Пәрмендер.....	32
9.1.5. Әрекеттің күтілуі.....	32
9.2. Өлшеулер.....	32
9.2.1. Жүйеге негізгі кіру.....	32
9.2.2. Байпастың қуат желісі (бар болса).....	32
9.2.3. Шығыс.....	33
9.2.4. Құрылғы журналдары.....	33
9.2.4.1. Журналды қарау.....	33
9.2.4.2. Жүктеу	34
9.2.4.3. Баптаулар	34
9.3. Әдепкі параметрлер және ықтимал параметрлер – Есептеуіштер.....	34
9.3.1. Әрбір профиль үшін кіру құқықтары.....	34
9.4. Сақтау және қалпына келтіру	34
9.5. Батареяны тестілеу графигі.....	35
9.5.1. Батареяны тестілеу кестесі.....	35
9.5.2. Батареяны тестілеу кестесін сақтау және қалпына келтіру	36
10. Бағдарламалық жасақтама	36
10.1. Бағдарламалық жасақтаманы орнату.....	36
11. Кіріктірілген құжаттамаға қол жеткізу	37
12. Ақаулықтарды іздеу және жою.....	38
12.1. Дабыл сигналдары	38
12.1.1. Дабыл сигналдары туралы толық мәліметтер	38
12.1.2. Әрбір профиль үшін кіру құқықтары	39
12.2. FW жаңартуынан кейін пайдаланушының веб-интерфейсі жаңартылмайды	40
12.3. Қуатты басқару/жоспарлау/өшіру саясатымен тыйым салынған әрекет	40

12.4. БЖ желілік картамен өзара әрекеттесе алмайды.....	40
12.5. Жаңартудан кейін дабыл сигналдарының тізімі тазартылды.....	42
12.6. Анықтау кезеңіндегі EMP қоршаған орта мониторингі датчигін анықтау қатесі	43
13. Техникалық сипаттамалары	44
13.1. Қоршаған орта.....	45
13.2. Баптаулар (әдепкі бойынша мәндер).....	45

1. БҰЙЫММЕН ТАНЫСУ

SNMP III модулін сатып алғаныңызға алғыс білдіреміз. Осы нұсқаулықты одан әрі пайдалану үшін сақтап қойыңыз.

SNMP III ішкі желілік картасы – бұл YҚК-ні бақылау және басқаруға арналған SNMP (Simple Network Management Protocol) тақшасы.

1.1. Функциялары

- Gigabit ETHERNET, 10/100/1000Mb/s – автоматты түрде анықтау.
- RADIUS және LDAP аутентификация.
- TCP/IP, UDP, SNMP, SSH, Modbus TCP, MQTT, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, ICMP, Syslog, SMTP, NTP, mdns-sd, DHCP протоколдары мен сервистерін қолдау.
- Оқиғалар мен апаттар туралы хабарламаларды e-mail және SNMP trap құралдарымен жіберу, сондай-ақ оқиғалар тарихын syslog серверіне автоматты түрде жіберу немесе csv форматында жүктеу мүмкіндігімен веб-интерфейсте қарау және картада сақтау.
- Қоршаған орта параметрлерінің (температура мен ылғалдылық) және құрғақ түйіспелердің сыртқы датчиктерін қолдау.

1.2. Ерекшеліктері

Желідегі YҚК мониторингі

SNMP III ішкі желілік картасы желі арқылы YҚК-ні мониторинг жасауға мүмкіндік береді. YҚК модульге қосылған кезде, жүйе менеджері орнатылған браузері бар компьютер арқылы әрбір YҚК жай-күйін тексере алады. Менеджер YҚК жүйесін қадағалай және басқара алады. Егер электр қуаты өшіп қалса, карта тиісті шаралар қабылдау үшін жүйелік әкімшіге ақау туралы ақпаратты жібере алады.

Жұмысты аяқтау үшін утилиталарды ұсыну

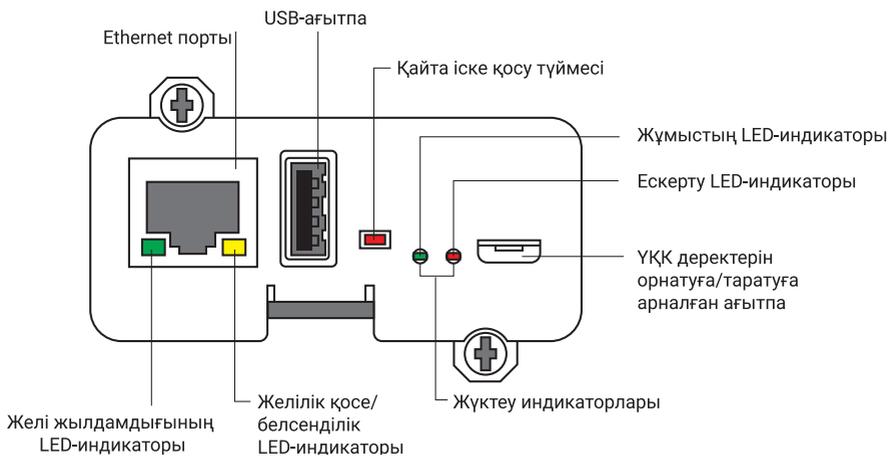
Егер модуль желісіне қосылған компьютерде жұмысты аяқтау үшін бағдарламалық қамтамасыз ету орнатылған болса, онда қоректенудің істен шығуы немесе YҚК батареясының төмен заряды пайда болған кезде бағдарлама операциялық жүйенің барлық файлдарын жабады және жүйені дұрыс өшіреді. Бұл қуат өшірулі кезде жүйеге зақым келтірмеуге көмектеседі.

Қоршаған ортаны мониторингілеу

USB-порты бар SNMP III ішкі желілік картасы қоршаған ортаны бақылау үшін қосымша EMP датчигін қосуға, температура мен ылғалдылық көрсеткіштерін жинауға және қоршаған орта туралы деректерді қашықтан бақылауға мүмкіндік береді.

**EMP қосымша модулі жеткізу жиынтығына кірмейді.*

2. БҰЙЫМНЫҢ СЫРТҚЫ КӨРІНІСІ



2.1. LED-индикаторлар мен ағытпалар

Төменде күй индикаторлары туралы ақпарат бар кесте берілген.

LED-индикаторлар, ағытпалар, түймелер	Жұмыс сипаты
Желі жылдамдығының LED-индикаторы	Жасыл түспен жыпылықтау тізбегі: -1 рет: порт 10 Мбит/с жылдамдықпен жұмыс істейді -2 рет: порт 100 Мбит/с жылдамдықпен жұмыс істейді -3 рет: порт 1 Гбит/с жылдамдықпен жұмыс істейді
Желілік қосудың/белсенділіктің LED-индикаторы	- Сөндірулі: Ішкі желілік карта желіге қосылмаған. - Сары түспен жанады: Карта желіге қосылған, бірақ белсенділік анықталмады. - Сары түспен жыпылықтайды: Карта желіге қосылған және деректерді таратады немесе қабылдайды.
USB-ағытпа	Тек желілік модуль аксессуарлары үшін  Қуат көзі немесе USB-зарядтау құралы ретінде пайдаланбаңыз.
Қайта іске қосу түймесі	Корпусқа тереңдетілген батырманы басу үшін ұзын жіңішке затты, мысалы, шарикті қаламның жазу бөлігін пайдаланыңыз. Қысқа басу (ұзақтығы 6 секундқа дейін) қолданбалардың қауіпсіз аяқталуымен дұрыс қайта іске қосуды бастайды. Ұзақ уақыт басу (ұзақтығы 9 секундтан астам) картаны мәжбүрлі түрде қайта іске қосады.
Жұмыстың LED-индикаторы	Жасыл түспен жыпылықтайды: Желілік карта қалыпты режимде жұмыс істейді.
Ескерту LED-индикаторы	- Қызыл индикатор үздіксіз жанып тұр: Желі модулінде қате орын алды. - Индикатор қызыл түспен жыпылықтайды: желілік карта өшіп немесе қайта жүктеліп жатыр.
Жүктеу индикаторлары	Жасыл индикатор тұрақты жанып тұрады, қызыл индикатор жыпылықтайды – желілік карта жүктеу режимінде
ҮҚК деректерін орнатуға/таратуға арналған ағытпа	Конфигурация порты. RNDIS (эмуляцияланған желілік порт) арқылы желілік модульдің веб-интерфейсіне қол жеткізу. Желілік модуль консоліне Serial (эмуляцияланған тізбекті порт) арқылы кіру.

3. ҚАПТАМАДАН ШЫҒАРУ

Жеткізу жиынтығына кіреді:

- SNMP III ішкі желілік картасы
- Пайдаланушы нұсқаулығы

Қаптама материалдарын қалдықтармен жұмыс істеудің барлық жергілікті қағидаларына сәйкес кәдеге жарату қажет. Сұрыптауды жеңілдету үшін қаптама материалдарында қайта өңдеу кодтары бар.

4. БҰЙЫМДЫ ОРНАТУ ЖӘНЕ МОНТАЖДАУ

4.1. Орнату жөніндегі нұсқаулық

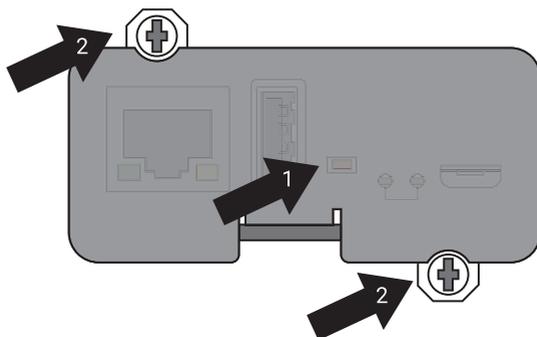
4.1.1. SNMP монтаждау және қосу

SNMP III ішкі желілік картасы “ыстық” тәсілде орнатылуы және алынуы мүмкін. SNMP модулін ҮҚК ұяшығынан орнату және/немесе алып тастау ҮҚК жұмыс режиміне және жүктемеге қуат беру жүйесіне әсер етпейді.

1-қадам. Қосалқы ағытпаның қақпағын бекітетін екі бұранданы алып тастап, болашақта пайдалану үшін сақтап қойыңыз.

2-қадам. SNMP III картасын бағыттаушы арналар бойымен қосымша қуысқа орнатыңыз.

3-қадам. Картаны екі бұрандамен бекітіңіз.



Құрылғы желіге қосылған болса, SNMP III картасының дұрыс орнатылғанын және 2 минуттан кейін жасыл күй индикаторының жыпылықтауын тексеру арқылы ҮҚК-мен байланысты сақтайтынын тексере аласыз.

5. ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС АРҚЫЛЫ МОНИТОРИНГ

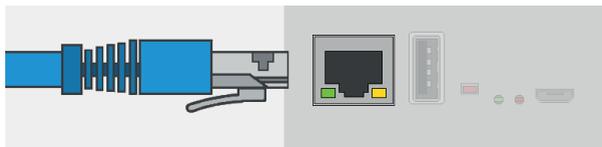
5.1. Желі арқылы веб-интерфейске қолжетімділік алу

5.1.1. Желілік кабельді қосу



Желі қауіпсіздігін баптауды әдепкі күйінде қалдыруға болады. Толық қауіпсіздік үшін желілік кабельді қосудан бұрын USB-қосылыс арқылы конфигурациялаңыз.

Стандартты, үйлесімді гигабиттік экрандалған кабельді орнатыңыз. Ethernet (UTP немесе FTP үшін) — желілік басқару тақтасындағы желілік ағытпа мен желілік ағытпа арасындағы қосылыс.



5.1.2. Веб-интерфейске кіру



SNMP картасына браузер арқылы қол жеткізуді сыртқы желіден міндетті түрде оқшаулау қатаң түрде ұсынылады. Ол үшін брандмауэрді немесе оқшауланған желіні пайдаланыңыз.

1-қадам. Компьютерде қолдау көрсетілетін веб-браузерді іске қосыңыз. Браузер терезесі ашылады.

2-қадам. «Мекенжайы/Орналасқан жері» өрісіне SNMP IP мекенжайымен бірге [https://\[IP мекенжайы\]](https://[IP мекенжайы]) енгізіңіз. Кіру экраны пайда болады.

3-қадам. «Пайдаланушының аты» өрісіне пайдаланушының атын енгізіңіз. **Пайдаланушының аты әдепкі бойынша — «admin».**

4-қадам. «Құпиясөз» өрісіне құпия сөзіңізді енгізіңіз. **Құпиясөз әдепкі бойынша — «admin».** Жүйеге алғаш кірген кезде құпиясөзді өзгерту керек.

5-қадам. «Кіру» түймесін басыңыз. SNMP-картаның веб-интерфейсі пайда болады.



Жүйеге ағаш рет кірген кезде, лицензиялық келісімді қабылдаңыз.

5.2. IP-мекенжайды баптау

5.2.1. Егер желі BOOTP/DHCP серверімен жабдықталған болса

(әдепкі бойынша SNMP-картада IP-мекенжайды DHCP арқылы автоматты түрде алу опциясы қосұлы болады)

5.2.1.1. LCD-экраннан құрылғыны салыстырып оқу

Егер құрылғыңызда СК-экран болса, «Сәйкестендіру» >> «IPv4 COM картасы» мәзіріне өтіңіз. Картаның IP-мекенжайын жазып алыңыз. 5.2.1.3- тараушаға өтіңіз. «Желі арқылы веб-интерфейске кіру».

5.2.1.2. Утилитадан салыстырып оқу

Утилитаны веб-сайттан жүктеп алыңыз, содан кейін оны компьютерге орнатыңыз. Сканерлеуден кейін утилита желідегі SNMP-карталардың тізімін ашуы мүмкін.

- SNMP-картаның алдыңғы панелінен сәйкес MAC мекенжайын енгізу арқылы SNMP IP-мекенжайын жазып алыңыз.
- Тарауға өтіңіз

5.2.1.3. Желі арқылы веб-интерфейске кіру

Конфигурация порты арқылы веб-браузерді пайдалану.

IP-мекенжайды RNDIS арқылы веб-интерфейсті пайдаланып және Баптаулар > TCP/IP > IPV4 бөліміне өту арқылы алуға болады.

- Баптаулар > TCP/IP > IPV4 бөліміне өтіңіз.
- IPV4 баптауларын тексеріңіз.

RNDIS арқылы веб-интерфейске кіру үшін 5.3. тармағын қараңыз «RNDIS».

5.2.2. Егер желі BOOTP/DHCP серверімен жабдықталмаған болса

5.2.2.1. Конфигурация портынан орнату

IP-мекенжайды веб-интерфейсте RNDIS арқылы анықтауға болады. RNDIS арқылы веб-интерфейске кіру үшін 5.3.2. бөлімін қараңыз «RNDIS арқылы веб-интерфейске кіру».

IP баптауларын анықтау үшін:

1-қадам. Контекстік анықтама > Баптаулар > TCP/IP > IPV4 бөліміне өтіңіз.

2-қадам. «Қолмен (ішкі IP)» таңдаңыз.

3-қадам. Келесі ақпаратты енгізіңіз: Мекенжай, Ішкі желі маскасы және әдепкі бойынша шлюз.

4-қадам. Өзгерістерді сақтаңыз.

5.3. RNDIS

Бұл қосылыс SNMP желісіне RNDIS (Ethernet over USB интерфейсі) арқылы жергілікті түрде кіру және конфигурациялау үшін пайдаланылады.

5.3.1. Конфигурациялау кабелін қосу

1 қадам. Micro-B USB кабелін бас компьютердегі USB ағытпасына қосыңыз.

2-қадам. Кабельді SNMP-картадағы конфигурация ағытпасына қосыңыз.



5.3.2. RNDIS веб-интерфейсіне кіру

5.3.2.1. RNDIS баптау

- Автоматты конфигурация

RNDIS драйвері USB арқылы желілік қосылысты модельдеу үшін пайдаланылады. SNMP-картаны компьютерге қосқаннан кейін, Windows® автоматты түрде RNDIS драйверін іздейді. Кейбір компьютерлерде ОЖ RNDIS драйверін тауып, конфигурацияны автоматты түрде аяқтауы мүмкін. Осыдан кейін 2-қадамға өтуге болады. Кейбір компьютерлерде конфигурация жұмыс істемеуі мүмкін, бұл жағдайда конфигурацияны қолмен орындауға болады.

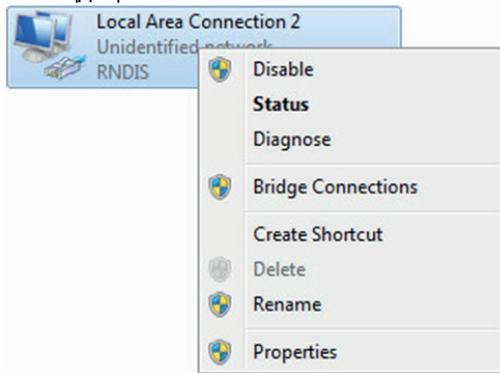


- Қолмен конфигурациялау

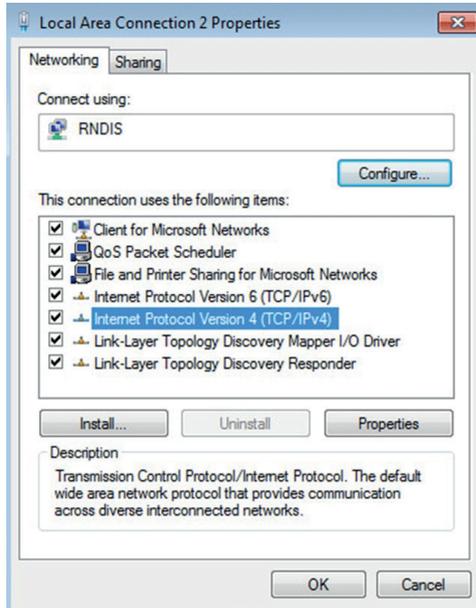
1-қадам. Егер Windows® драйверді автоматты түрде таба алмаса, Windows басқару тақтасы > Желі және алмасу орталығы > Жергілікті желі бойынша қосу бөліміне өтіңіз.



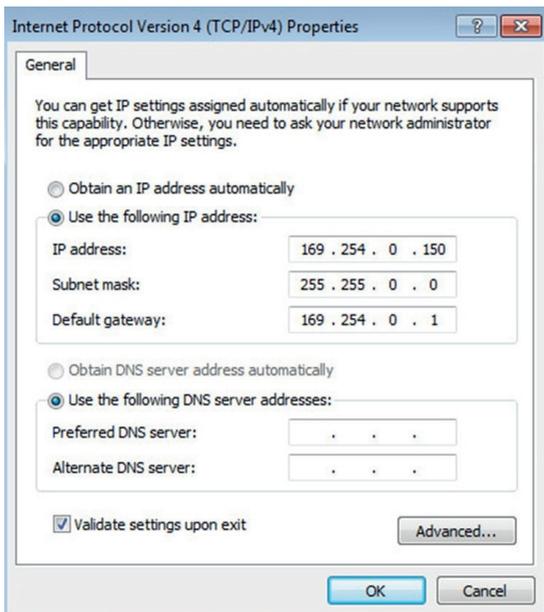
2-қадам. RNDIS жергілікті қосылысын тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, «Қасиеттері» тармағын таңдаңыз.



3-қадам. Интернет протоколының 4-нұсқасын (TCP/IPv4) таңдап, «Қасиеттер» түймесін басыңыз.



4-қадам. Төменде көрсетілгендей етіп конфигурацияны енгізіңіз және растаңыз (IP=169.254.0.150, Mask=255.255.0.0), «OK» түймесін басыңыз, содан кейін «Жабу» түймесін басыңыз.



5.3.2.2. Веб-интерфейске кіру

1-қадам. Құрылғының қосулы екеніне көз жеткізіңіз.

2-қадам. Бас компьютерде mdis.7z файлын веб-сайттан жүктеп алып, оны шығарып алыңыз.

3-қадам. Қажет болған жағдайда, 169.254.. мекенжайын прокси-сервердің ерекшеліктер тізіміне қосу үшін setProxu.bat файлын іске қосыңыз. Қолмен конфигурациялау үшін «Толық құжаттама» бөліміндегі «Прокси ерекшеліктер тізімін өзгерту» бөлімін қараңыз.

4-қадам. Қолдау көрсетілетін браузерді іске қосыңыз. Браузер терезесі ашылады.

5-қадам. «Мекенжай/Орналасқан жері» өрісіне <https://169.254.0.1> енгізіңіз — бұл RNDIS үшін желіні басқару тақшасының ішкі IP-мекенжайы. Кіру экраны пайда болады.

6-қадам. «Пайдаланушының аты» өрісіне пайдаланушының атын енгізіңіз. Пайдаланушының аты әдепкі бойынша — «admin».

7-қадам. «Құпиясөз» өрісіне құпиясөзіңізді енгізіңіз. Құпиясөз әдепкі бойынша — «admin».

8-қадам. «Жүйеге кіру» түймесін басыңыз. SNMP-картаның жергілікті веб-интерфейсі пайда болады.

5.3.3. Тізбектелген терминал эмуляциясы арқылы тақшаға қол жеткізу

Бұл қосылыс SNMP желілік баптауларына жергілікті қол жеткізу және оларды тізбекті интерфейс (Serial over USB interface) арқылы баптау үшін пайдаланылады.

5.3.3.1. Конфигурациялық кабельді қосу

1 қадам. Micro-B USB кабелін бас компьютердегі USB ағытпасына қосыңыз.

2-қадам. Кабельді SNMP-картадағы конфигурация ағытпасына қосыңыз.



5.3.3.2. Тізбектелген қосылысты қолмен баптау

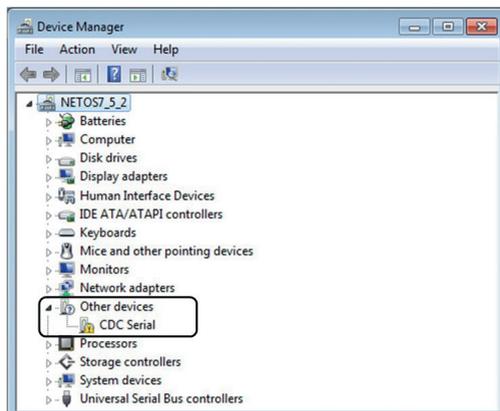


Тізбекті драйвер USB-ден сериялық қосылысты эмуляциялау үшін пайдаланылады. Карта компьютерге қосылғаннан кейін, тізбекті қосылысты анықтау үшін Windows® драйверін қолмен конфигурациялау қажет.

1 қадам. Бас компьютерде Microsoft® сайтынан қолжетімді тізбекті драйверді жүктеп алыңыз.

2-қадам. USB-кабельді жалғап, Windows® Device Manager бағдарламасына өтіңіз.

3-қадам. Тізімнен CDC Serial құрылғысының көрсетілуін тексеріңіз: егер ол драйвер орнатылмағанын білдіретін сары леп белгісімен белгіленсе, 4-5-6-7-қадамдарды орындаңыз, ал ондай белгі болмаса — баптау дұрыс жасалған.

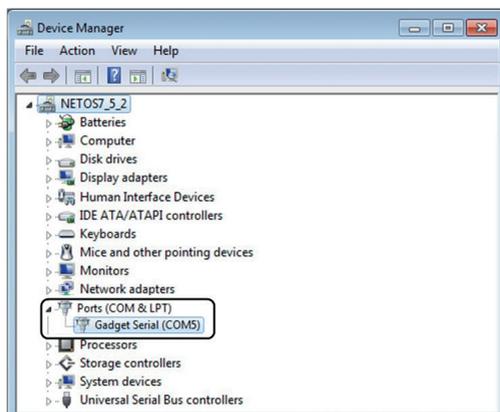


4-қадам. Оны тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, «Драйвер бағдарламалық жасақтамасын жаңарту» тармағын таңдаңыз. Құрылғы драйвері бағдарламалық жасақтамасын қалай іздеу керектігін таңдау сұралғанда, «Драйвер бағдарламалық жасақтамасын компьютерімде шолу» таңдаңыз. Менің компьютерімдегі құрылғы драйверлерінің тізімінен «Маған таңдауға рұқсат етіңіз» тармағын таңдаңыз.

5-қадам. Драйвер файлын бұрын жүктеген қалтаны таңдап, «Келесі» түймесін басыңыз.

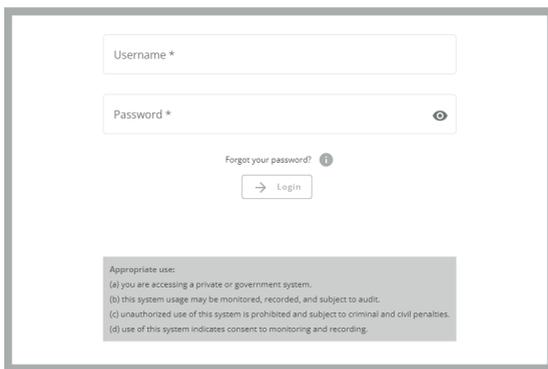
6-қадам. Драйверге қол қойылмағандықтан, ескерту терезесі пайда болады. «Осы драйверді кез келген жағдайда орнату» тармағын таңдаңыз.

7-қадам. Орнату сәтті аяқталған болып саналады, егер Windows® құрылғылар диспетчерінде Gadget құрылғысы және оған тағайындалған COM-порт нөмірі көрсетілсе.



5.4. Вeб-интерфейске контекстік анықтама

5.4.1. Жүйеге кіру парақшасы



Username *

Password *

Forgot your password? ⓘ

→ Login

Appropriate use:
(a) you are accessing a private or government system.
(b) this system usage may be monitored, recorded, and subject to audit.
(c) unauthorized use of this system is prohibited and subject to criminal and civil penalties.
(d) use of this system indicates consent to monitoring and recording.

Әдепкі бойынша, бет тілі ағылшын тіліне орнатылған, бірақ қажет болса, оны браузер тіліне ауыстыра аласыз.
Тағайындалған IP-мекенжайға өткеннен кейін, браузерде сертификатты қабылдаңыз.

5.4.1.1. Жүйеге алғаш рет кіру

1-қадам. Әдепкі бойынша құпиясөзді енгізу

Желілік картаға алғаш кірген кезде, әдепкі бойынша пайдаланушы аты мен құпиясөзді енгізу керек.

Пайдаланушының аты = admin

Құпиясөз = әкімші

2-қадам. Әдепкі бойынша құпиясөзді өзгерту

Әдепкі құпиясөзді өзгерту міндетті және арнайы терезеде сұралады.

Алдымен ағымдағы құпиясөзіңізді, содан кейін жаңа құпиясөзіңізді екі рет енгізіңіз.

Қауіпсіз құпиясөзді орнату үшін кеңестегі құпиясөз пішімі бойынша ұсыныстарды орындаңыз.

3-қадам. Лицензиялық келісімді қабылдаңыз

Бұл қадамда лицензиялық келісім көрсетіледі. Жалғастыру үшін келісім шарттарын оқып шығып, қабылдаңыз.

Пайдаланушы жергілікті де, қашықтан да әрекеттегі пайдаланушы атымен жүйеге кіруге әрекет жасағанда, әдепкі бойынша жүйеге сәтті кіру үшін тек жергілікті тіркелгі ғана пайдаланылуы мүмкін.

Қашықтан пайдаланушының сәтті кіруінің екі нұсқасы бар:

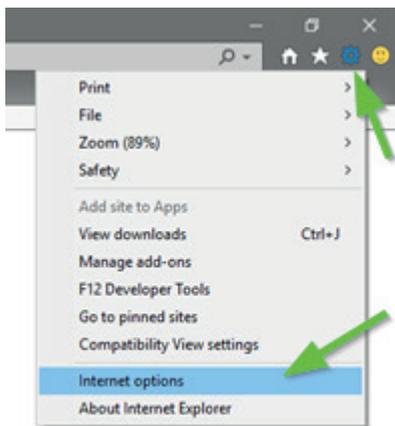
1. Қашықтағы есептік жазбаға кіру үшін ldap\[username] префиксін пайдалануға болады. Мысалы, SNMP-карта баптауларында орнатқан қашықтағы конфигурацияңызға байланысты ldap\ivansmirnov немесе radius\ivansmirnov.
2. Жергілікті есептік жазбаның пайдаланушы атын өзгертіңіз.

6. ПРОКСИ-СЕРВЕРДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕР ТІЗІМІН ӨЗГЕРТУ

Желілік модульге USB кабелі арқылы қосылған кезде және интернетке қосылу үшін прокси-серверді пайдаланған кезде, 169.254.0.1 IP-мекенжай прокси-сервер баптауларында қабылданбауы мүмкін.

169.254.*.* тізбегінен басталатын IP-мекенжай құрылғылармен физикалық байланыс арқылы байланысты баптау үшін пайдаланылады. Бұл қосылысқа рұқсат беру үшін прокси-сервер баптауларында мұндай мекенжайларға ерекше жағдайлар жасау керек.

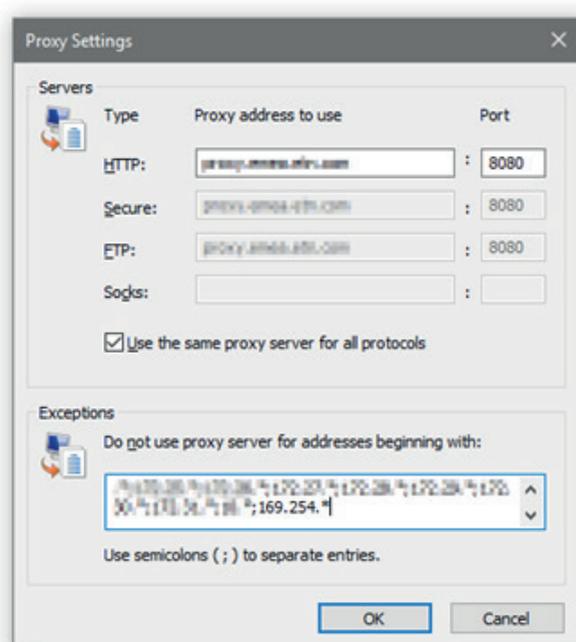
- Internet Explorer браузерін ашыңыз
- «Баптаулар», «Интернетке кіру параметрлері» бөліміне өтіңіз;



- «Қосылыстар» қойындысын таңдаңыз
- «Жергілікті желі баптаулары» түймесін басыңыз



- «Қосымша» түймесін басыңыз



- OK түймесін басыңыз.
- Internet Explorer бағдарламасын жауып, қайта ашыңыз.
- Енді сіз 169.254.0.1 мекенжайына Internet Explorer және кез келген басқа браузерді пайдаланып кіре аласыз.

7. ЖЕЛІЛІК КАРТА ПАРАМЕТРЛЕРІН БАПТАУ

SNMP III желілік картасын баптау үшін веб-интерфейсті пайдаланыңыз. Веб-интерфейстің негізгі мәзірлері төменде сипатталған:

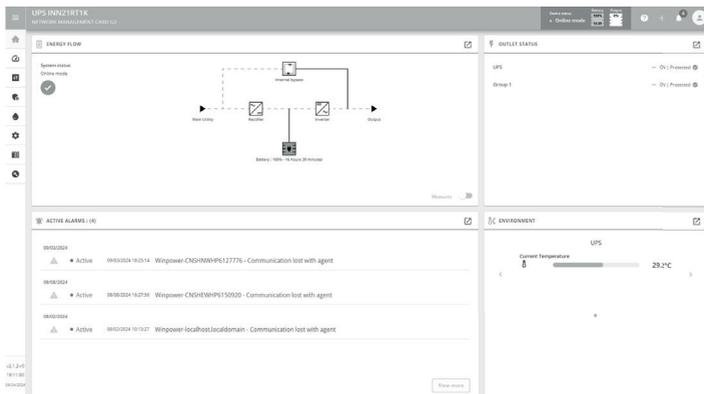
7.1. Мәзірдің құрылымы

	Мәзір көрінісін кеңейту
	Басты бет: Құрылғыға шолу және оның күйі (белсенді дабылдар, розетканың жай-күйі...)
	Есептегіштер: Электр энергиясының сапасын есептегіштер және өлшеу журналдары
	Басқару элементтері: Құрылғылар мен розеткаларды басқару
	Қорғау: Агенттердің тізімі, агентті өшіру реттілігі, электр қуаты өшкен кезде өшіру.
	Қоршаған орта: Пайдалануға беру / Жай-күйі, Сигналды баптау, Ақпарат
	Баптаулар: Желілік картаның баптаулары
	ҰҚК параметрлері: Жалпы ақпарат, баптаулар
	Техникалық қызмет көрсету: Кіріктірілген БЖ, қызмет көрсету, ресурстар, жүйелік журналдар
FW	Желілік картаның кіріктірілген БЖ нұсқасын көрсету
Time	Желілік картаны жергілікті уақыт бойынша көрсету (UTC уақыты бойынша емес)

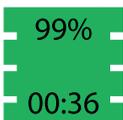
8. КАРТАНЫҢ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСІ

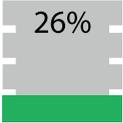
8.1. Негізгі бет

Негізгі бетте құрылғының жай-күйі туралы ақпарат, оның ішінде негізгі параметрлер мен белсенді сигналдар көрсетіледі.



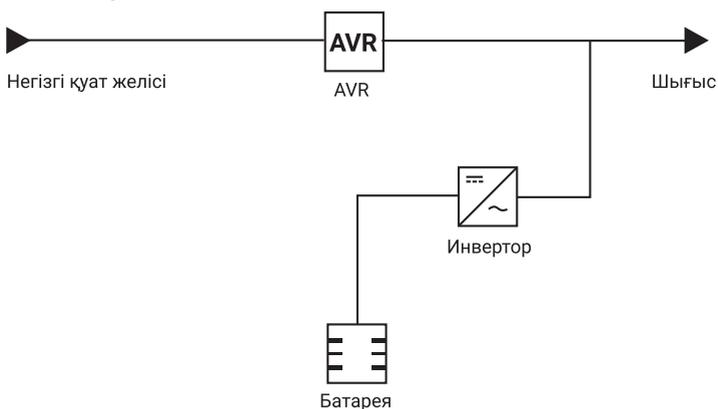
8.1.1. Парақша құрылымы

Атауы	Ішкі желілік картаның атауын көрсетеді.
Құрылғы атауы	<p>Әдепкі бойынша, егер ол бөлімде көрсетілген болса, құрылғы моделі немесе жүйе атауы көрсетіледі: Контекстік анықтама >>>Қызмет көрсету >>>Жүйе туралы ақпарат.</p>
	<p>Құрылғы туралы мәліметтерге жылдам қол жеткізу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аты • Орналасқан жері • Моделі • P/N • S/N • FW нұсқасы
Құрылғының жай-күйі	<p>Құрылғының желіге қосылғанын, байпастың қосулы екенін және аккумулятордың зарядталғанын көрсетеді.</p>
<p>Battery</p> 	<p>Батарея зарядының деңгейін (%) және қалған дербес қызмет ету мерзімін көрсетеді</p>

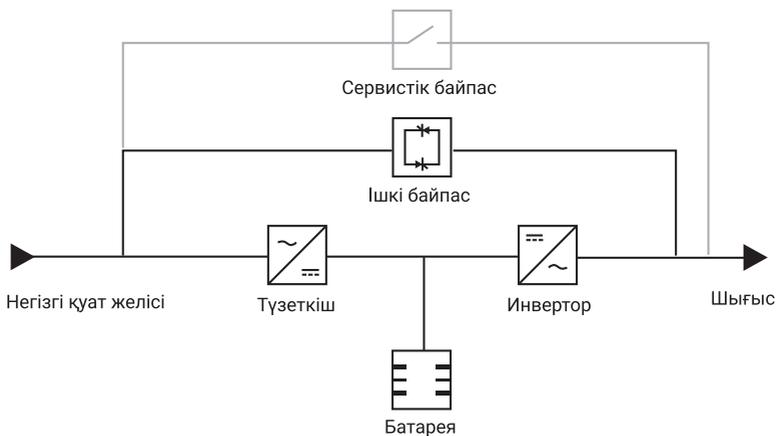
<p>Output</p>  <p>26%</p>	<p>Шығыс жүктеме деңгейі пайызбен</p>
	<p>Анықтама: Толық құжаттаманы бөлек браузер парақшасында ашады.</p>
	<p>Профиль: Пайдаланушы профилін, құпиясөзді өзгертуді, есептік жазба туралы ақпаратты, жүйеден шығуды және заңды ақпаратты көрсетеді.</p>
	<p>Авариялық сигналдар: Авариялық сигналдар бетін ашып, белсенді авариялық сигналдар санын көрсетіңіз.</p>

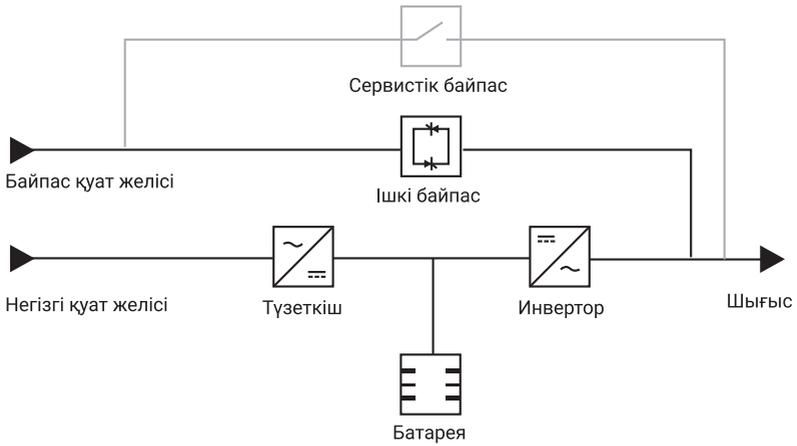
8.2. Энергияны бөлу схемасы

8.2.1 Желілік-интерактивті ҮҚК



8.2.2. Онлайн ҮҚК

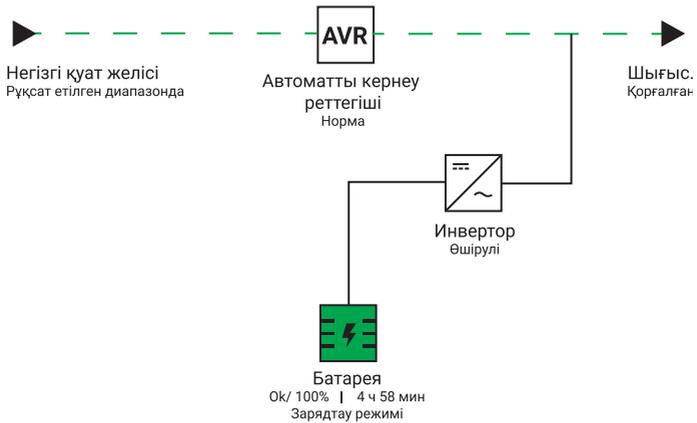




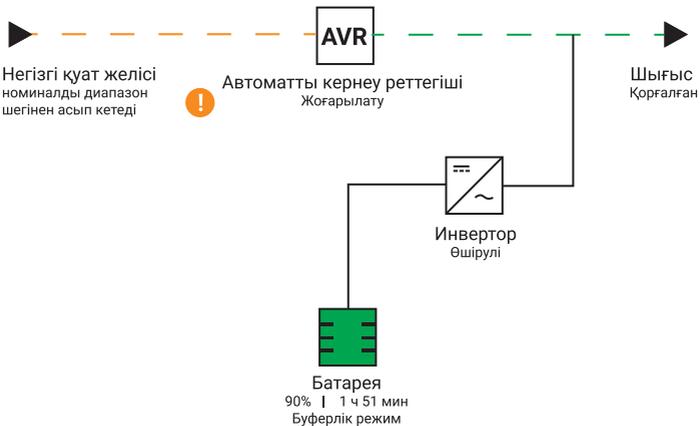
8.2.3. Энергия ағыны схемаларының мысалдары

8.2.3.1. Желілік-интерактивті ҮҚК

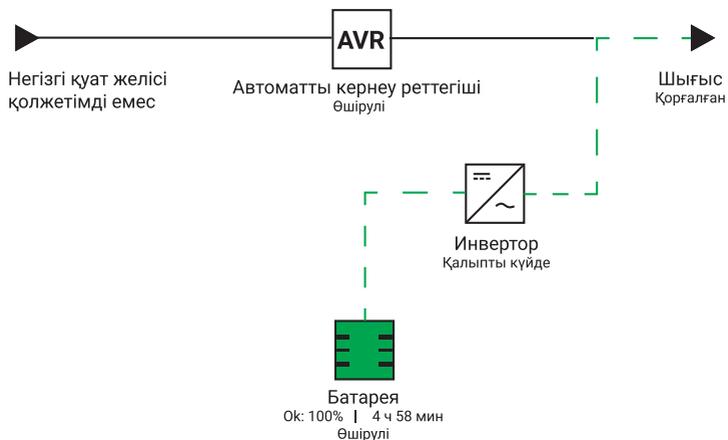
8.2.3.1.1. Кәдімгі режим



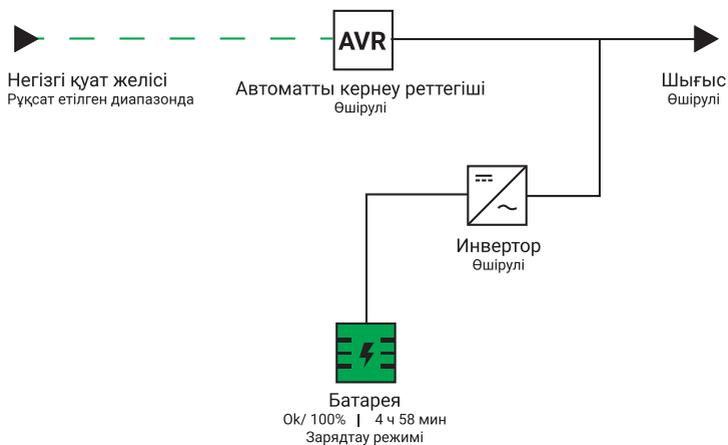
8.2.3.1.2. Төмендету/жоғарылату режимі



8.2.3.1.3. Батареяның жұмыс режимі

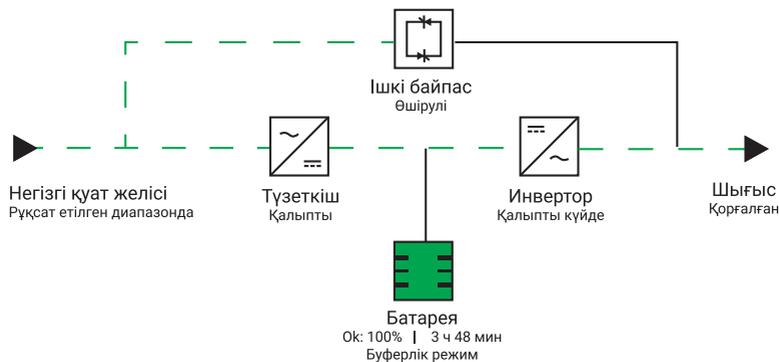


8.2.3.1.4. Өшірулі режим

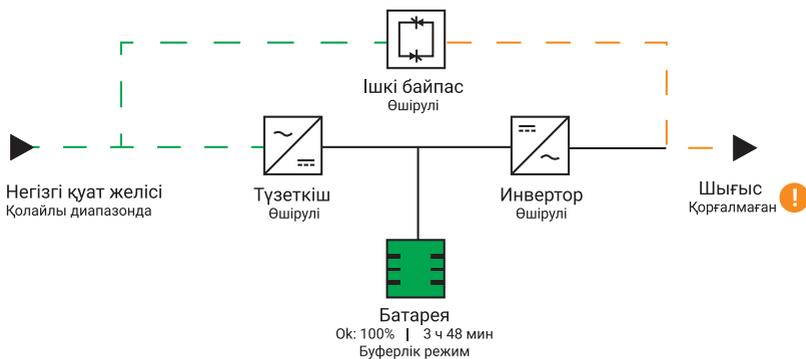


8.2.3.2. Бір қуат көзі бар желілік ҰҚК

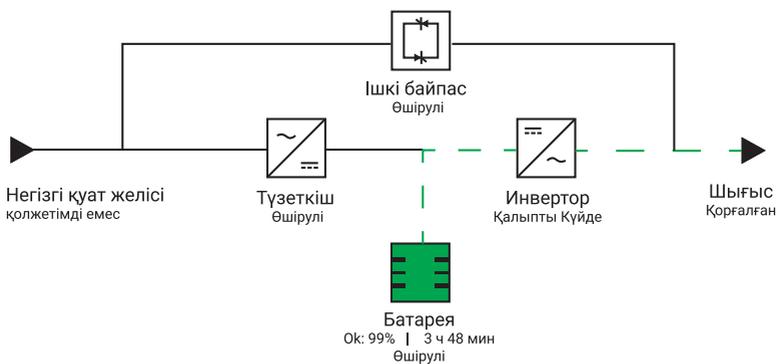
8.2.3.2.1. Желілік режим



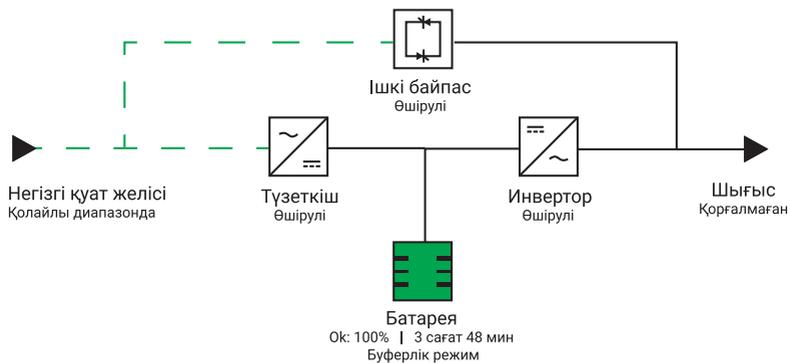
8.2.3.2.2. Байпас режимі



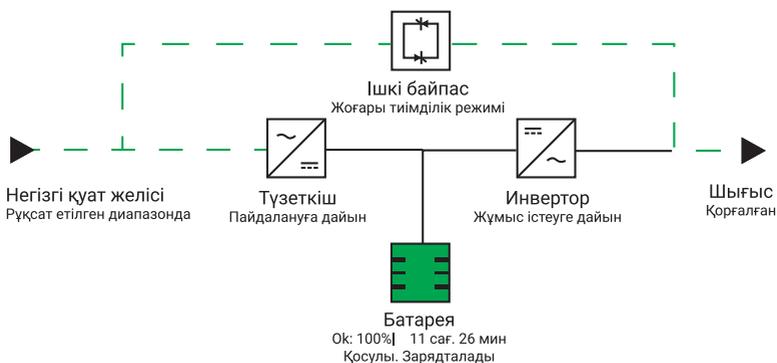
8.2.3.2.3. Батарея режимі



8.2.3.2.4. Өшірулі режим

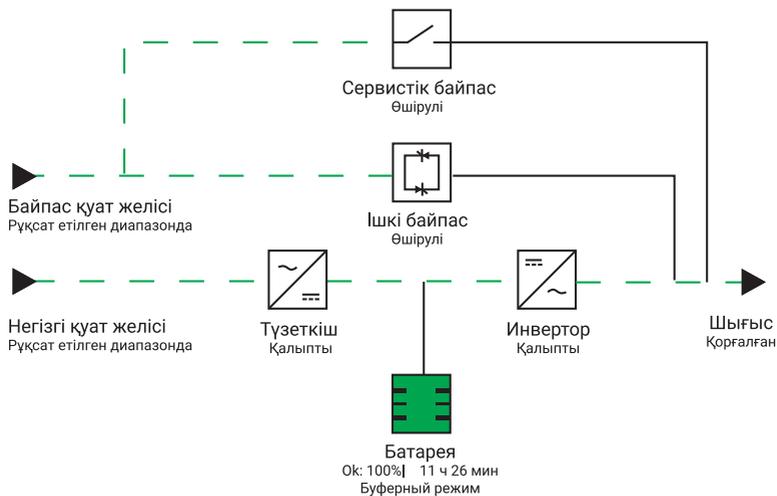


8.2.3.2.5. HE/ESS режимі

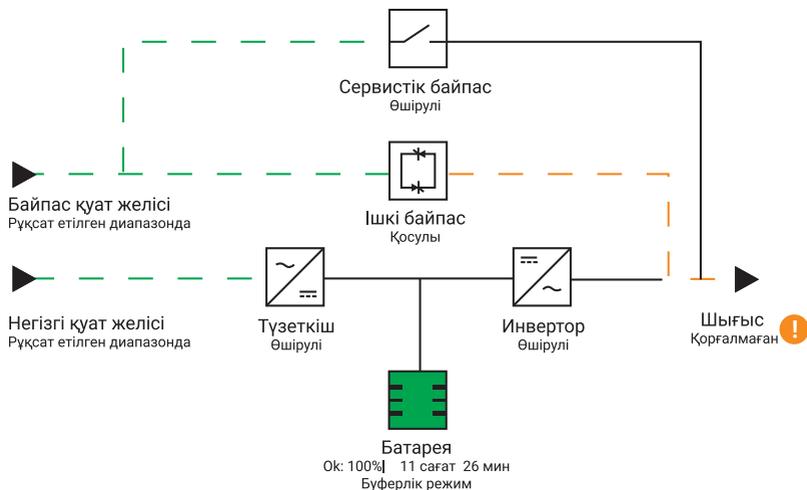


8.2.3.3. Екі кірісі және сервистік байпасы бар онлайн УҚК

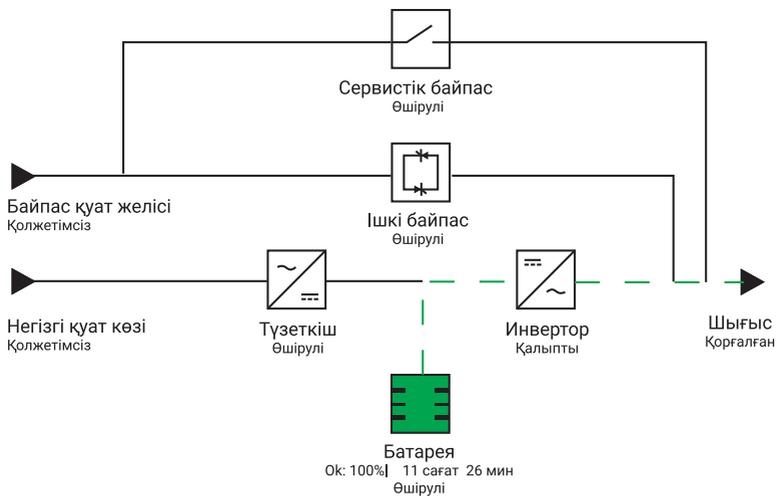
8.2.3.3.1. Желілік режим



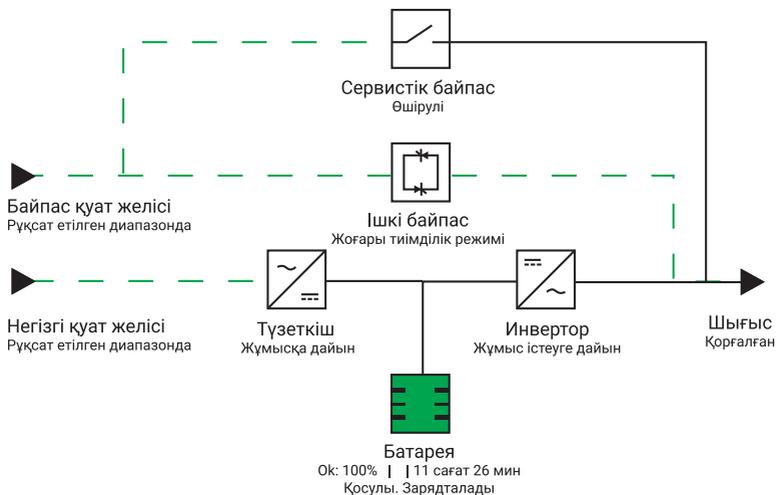
8.2.3.3.2. Байпас режимі



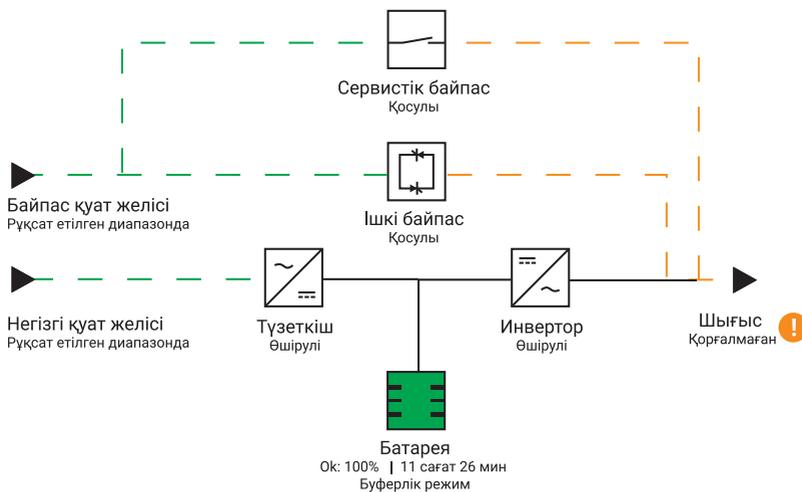
8.2.3.3.3. Батарея режимі



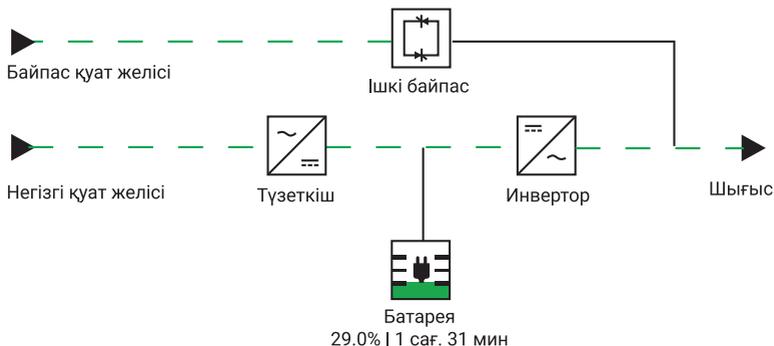
8.2.3.3.4. HE режимі/ESS режимі



8.2.3.3.5. Сервистік байпас режимі



SNMP-картаны әртүрлі ҮҚҚ-ге орнатуға болады, осы себепті схемада кейбір элементтер болмауы мүмкін. Мысалы, келесі суретте техникалық қызмет көрсетуге арналған байпассыз схема көрсетілген:



8.3. Әрбір профиль үшін кіру құқықтары

	Әкімші	Оператор	Бақылаушы
Басты бет	✓	✓	✓

8.4. Схема элементтерінің сипатты

Сипаты және символдар	Сипаты	Таңбалардың астындағы ықтимал жай-күйлер		
		Қалыпты жағдай	Ескерту	Қате
Кіріс 	Негізгі қуат желісі	Рұқсат етілген диапазонда	Номиналды диапазоннан тыс	
Шығыс 	ҮҚҚ шығысы	Қорғалған, қуатпен қамтамасыз етілген	Шамадан тыс жүктелген Қорғалмаған	Қысқа тұйықталу
AVR құрылғысы AVR - Автоматты кернеу реттегіші (Automatic Voltage Regulator) 	Жабдық қорғалған және AVR құрылғысынан қоректенеді	Кәдімгі режим, Төмендету режимі, Жоғарылату режимі	Шамадан тыс жүктелген	
Түзеткіш 	Түзеткіш: Айнымалы токты тұрақты токқа түрлендіреді	Қалыпты режим, Жоғары тиімділік режимі (дайындық), Энергияны сақтау режимі (дайындық).	Шамадан тыс жүктелген	Қысқа тұйықталу. Қате

Сипаты және символдар	Сипаты	Таңбалардың астындағы ықтимал жай-күйлер		
		Қалыпты жағдай	Ескерту	Қате
Аккумулятор/ зарядтау құрылғысы	Батарея және оған арналған ішкі зарядтау құрылғысы.	Батарея: ОК Зарядтау құрылғысы: Заряд, Буферлік режим, Күту, Өшірулі,	Батарея: Қызмет көрсету мерзімінің аяқталуы	Батарея: Қате Зарядтау құрылғысы: Қате Жоқ
Инвертор 	Инвертор: Тұрақты ток энергиясын айнымалы ток энергиясына түрлендіреді.	Қалыпты	Шамадан тыс жүктелген	Қысқа тұйықталу Қате
Ішкі байпас 	Автоматты байпас	Қуат (күту режимі, автоматты байпас мәжбүрлі байпас, Жоғары тиімділік режимі, Қуатты сақтау режимі	Шамадан тыс жүктелген	Қате
Сервистік байпас (опционалды) 	Сервистік байпас жабық	Қызмет көрсету		

Сипаты және шартты белгілері	Сипаты	Ықтимал жағдайлар		
		Жасыл 	Қызғылт сары 	Қара 
Сымдар жүйесі 	Блоктар арасындағы электр қосылыс.	Энергия ағыны	Номиналды диапазоннан тыс шығу	Қуат жоқ, Белгісіз жағдай

8.5. Толық ақпарат

Құрылғы туралы толық ақпарат алу үшін белгішені басыңыз: 

Бұл терезеде құрылғының сәйкестендірілуі мен номиналды мәндерінің қысқаша мазмұны берілген:

- Аты
- Моделі
- P/N
- S/N
- Орналасқан жері
- Кіріктірілген БЖ нұсқасы
- Кіріс кернеуі
- Кіріс жиілігі
- Шығыс кернеуі
- Шығыс жиілігі

Алмасу «**БУФЕРІНЕ КӨШІРУ**» түймесі ақпаратты алмасу буферіне көшіреді.

Мысалы, сіз ақпаратты электрондық поштаға көшіріп, ақпаратты электрондық хатқа сала аласыз.

8.6. Көрсеткіштер

Синоптикалық режимде кіріс және шығыс көрсеткіштерін қамтамасыз етеді.

№1 мысал

1 фаза қосылған және 1 фаза өшірулі бір қуат көзі:

Кіріс көрсеткіштері	Шығыс көрсеткіштері
Кернеу (В) Ток (А) Жиілік (Гц)	Кернеу (В) Ток (А) Жиілік (Гц)

№2 мысал

3 кіріс және 3 шығыс фазасы бар қос кірісті көздер

Кіріс көрсеткіштері			Шығыс көрсеткіштері		
1 фаза Кернеу (В) Ток (А)	2 фаза Кернеу (В) Ток (А)	3 фаза Кернеу (В) Ток (А)	1 фаза Кернеу (В) Ток (А)	2 фаза Кернеу (В) Ток (А)	3 фаза Кернеу (В) Ток (А) Жүктеме (Вт) Жүктеме (%)
Жиілік (Гц)			Жиілік (Гц)		

8.7. Шығыстың күйі

OUTLET STATUS

UPS	— ON Protected ✓
Group 1	— ON Protected ✓

Жүктемені сегментациялау арқылы ҮҚК розеткаларының күйі (ҚОСУЛЫ/ӨШІРУЛІ) көрсетіледі:

- Жай-күйі (ҚОСУЛЫ/ӨШІРУЛІ - Қорғалған/Қорғалмаған/Қуат қосылмаған)
- Жүктеме деңгейі (Вт) – ҮҚК моделіне байланысты қолжетімділік



Ескертпе: Жүктемені сегментациялау электр энергиясы ұзақ уақытқа өшкен жағдайда басым емес жабдықтың автоматты түрде сөнуіне мүмкіндік береді, осылайша негізгі жабдықтың автономды жұмыс уақытын ұзартады. Бұл функция сонымен қатар кіріс токтарын шектеу үшін серверлерді қашықтан қайта жүктеу және дәйекті түрде іске қосу үшін пайдаланылады.

Ескертпе: Басқару мәзіріне кіру үшін белгішені басыңыз:

9. ДЕРЕКТЕР

9.1. Батареяның күйі

Әртүрлі ҮҚК типтері үшін батареяның жай-күйі төменде келтірілгендердің бірі болуы мүмкін:

BATTERY STATUS

Resting (ABM)
100% - 5 hours 37 minutes 30 seconds

Voltage 39.3 V

Type
EBM count
Nominal capacity
Nominal voltage
Replacement date
Low battery warning thresholds
UPS restart threshold

Batteries (PbAc)
0
9.00 Ah
36.0 V
03/25/2028
< 0% or < 3 minutes
> 15.0%

[Configure battery settings](#)

BATTERY STATUS

Charging
100% - 16 hours 39 minutes

Voltage 39.5 V

Type
Batteries (PbAc)

9.1.1. Сипаты/Қоршаған орта

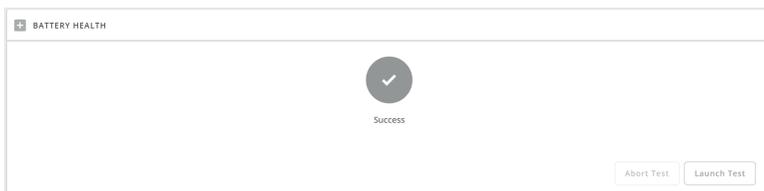
Құрылғыңызға байланысты келесі ақпарат көрсетілуі мүмкін:

- Типі
- Батарея кабинеттерінің саны
- Номиналды сыйымдылық
- Номиналды кернеу
- Қалған сыйымдылық
- Батареяның жұмыс істеу уақыты
- Мәртебесі
- Ұсынылатын ауыстыру күні
- Денсаулық жағдайы
- Кернеуі
- Тоқ күші
- Температурасы
- Ұяшықтың минималды кернеуі
- Ұяшықтың максималды кернеуі
- Циклдар саны
- Минималды температура
- Максималды температура
- BMS жай-күйі
- Батареяның төмендігі туралы ескерту шек(тер)і
- ҮҚК қайта іске қосу шегі

9.1.2. Бапталатын параметрлер

- Батареяны ауыстыру туралы хабарлама
 - Қосу/Өшіру
- Батареяның төмен заряды туралы ескертудің шекті мәні
 - батареяның төмен заряд режиміне ауысу үшін батареяның қалған заряд пайызы (%)
 - батареяның төмен заряд режиміне ауысуға дейін қалған секундтар
- ҮҚК қайта іске қосудың шекті мәні
 - ҮҚК қауіпсіз қайта іске қосу үшін қажетті батарея зарядының пайызы (%)

9.1.3. Батареялар ақаулығы



Жай-күй батареяны соңғы рет тексеру нәтижесін, сондай-ақ оның сыни жағдайын (түсін) және аяқталу уақытын көрсетеді.

- Өткізіп алу
- Ескерту
- Қате
- Белгісіз

9.1.4. Пәрмендер

Егер батарея зарядын тексеру қазірдің өзінде жүргізіліп жатса немесе жоспарланған болса, **сынақты бастау** түймесі өшіріледі.

«Тестті аяқтау» түймесі тек тест орындалып жатқанда немесе жоспарланған кезде ғана қосылады.

9.1.5. Әрекеттің күтілуі

Әрекетті күту батарея зарядын тексерудің жай-күйін көрсетеді.

- Жоқ
- Жоспарланған
- Орындалуда
- Үзілді
- Орындалды

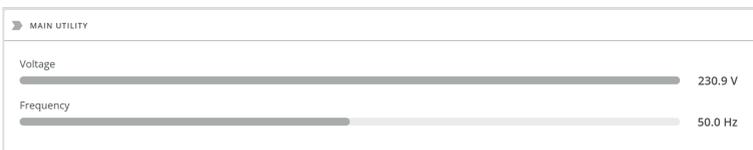
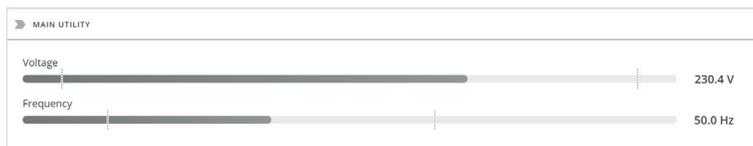
9.2. Өлшеулер

Датчиктің түс коды:

- **Жасыл:** Мән шекті мәндер шегінде.
- **Қызғылт сары/қызыл:** Мән шекті мәндерден тыс.
- **Көк:** Құрылғы шекті мәндерді орнатпайды.

9.2.1. Жүйеге негізгі кіру

Желілік басқару тақшасы ҮҚК-нің әртүрлі түрлерімен өзара әрекеттескенімен, есептегіштердің негізгі функциялары әрқалай көрінуі мүмкін.



Құрылғының негізгі жұмыс параметрлерін көрсетеді.

- Ток (А)
- Кернеу (В)
- Жиілік (Гц)

9.2.2. Байпастың қуат желісі (бар болса)



Болған жағдайда, қосымша желі параметрлері көрсетіледі.

- Ток (А)
- Кернеу (В)
- Жиілік (Гц)

9.2.3. Шығыс

Желіні басқару картасы әртүрлі ҰҚК түрлерімен өзара әрекеттесетіндіктен, есептегіш шығысы әртүрлі болып көрінуі мүмкін.



- Кернеу (В)
- Қуаттылығы (Вт)
- Ток (А)
- Жиілік (Гц)

9.2.4. Құрылғы журналдары

Бұл веб-парақша құрылғының өлшеу журналын конфигурациялауға және көруге мүмкіндік береді.

Датчиктің өлшеу журналдары «Қоршаған орта» мәзірінде қолжетімді.



Датчиктің өлшеу журналдары «Қоршаған орта» мәзірінде қолжетімді.

9.2.4.1. Журналды қарау

- Көрудің басталу және аяқталу уақытын орнату арқылы журналдарды уақытқа негізделген түрде қараңыз.
- Келесі парақшаға өту
- Алдыңғы парақшаға өту
- Бірінші парақшаға өту
- Соңғы парақшаға өту
- Парақшаларға өту: Парақша нөмірін енгізіп, сол парақшаға өту үшін «Өту» түймесін басыңыз.
- Парақшадағы элемент: Әр парақшада қанша журнал көрсетілетінін көрсетіңіз, рұқсат етілген мән - 10/25/50/100

9.2.4.2. Жүктеу

Құрылғының жұмыс журналы файлын жүктеу үшін оң жақ жоғарғы бұрыштағы  Download түймесін басыңыз.

Егер бар болса, төменде мүмкін болатын шаралар көрсетілген:

- Кіріс кернеуі (В)
- Кіріс жиілігі (Гц)
- Байпас кернеуі (В)
- Байпас жиілігі (Гц)
- Шығыс кернеуі (В)
- Шығыс жиілігі (Гц)
- Шығыс тогы (А)
- Шығыс толық қуат (ВА)
- Шығыс белсенді қуат
- Шығыс қуат коэффициенті
- Шығыс жүктеме пайызбен (%)
- Батарея кернеуі, (В)
- Батареяның сыйымдылығы (%)
- Дербес түрінде жұмыс істеу уақыты (с)

9.2.4.3. Баптаулар

Құрылғының өлшеу нәтижелерін жазу жиілігін орнату үшін жоғарғы оң жақ бұрыштағы **баптаулар** түймесін басыңыз.

9.3. Әдепкі параметрлер және ықтимал параметрлер – Есептеуіштер

	Әдепкі бойынша баптау	Ықтимал параметрлер
Есептегіштер/ журналдар	Журнал әрбір 60 секунд сайын өлшейді	Журнал максимум әрбір 3600 секунд сайын өлшейді

9.3.1. Әрбір профиль үшін кіру құқықтары

	Әкімші	Оператор	Бақылаушы
Есептегіш	✓	✓	✓
Батареяның жай-күйі: Іске қосуды/ Болдырмауды тексеру	✓	✓	✗
Журналдарды баптау	✓	✓	✗

9.4. Сақтау және қалпына келтіру

	SRR секциясы	Баптаулар	Ықтимал мәндер
Баптаулар	Көрсеткіш	мерзімділігі	[уақыт секундпен]

9.5. Батареяны тестілеу графигі

9.5.1. Батареяны тестілеу кестесі

BATTERY SCHEDULE					
					⊕ New
<input type="checkbox"/>	Recurrence	Test type	Specific duration (minutes)	Start time	Status
<input type="checkbox"/>	Once	Quick Battery Test	—	03/14/2025 11:56:00	✔
<input type="checkbox"/>	Every month	Timed Test	6	04/07/2025 14:51:00	✔
<input type="checkbox"/>	Every month	Test Until Battery Low	—	03/07/2025 17:04:00	✔

Сіз жоспарлай алатын 3 түрлі тест бар:

- **Жылдам тестілеу:** Жылдам тексеру орындалады.
- **Уақыт бойынша тестілеу:** Белгілі бір уақыт аралығында тестті орындайды. Пайдаланушы ұзақтығын өз қажеттіліктеріне сәйкес баптай алады.
- **Батарея заряды таусылғанға дейін тестілеу жүргізу:** Бұл тест батарея заряды төмен деңгейге жеткенше жалғасады.



Батарея зарядын тексеру түрлері ҰҚК түріне байланысты әртүрлі көрінуі мүмкін.

Тұрақты тексерулерді жоспарлау арқылы пайдаланушы ҰҚК батареясының -жай-күйін мезгіл-мезгіл бақылай алады және қажет болған жағдайда оның резервтік қуатпен қамтамасыз етуге дайын екеніне көз жеткізе алады.

Тестілеу графигін бастау:

Жоспарланған өшіруді жасау үшін «Жасау» түймесін басыңыз.

Тестілеу графигінің күшін жою:

Жоспарланған өшіруді таңдап, жоспарланған өшіруді жою үшін «Жою» түймесін басыңыз.

Тестілеу графигін өңдеу:

✎ белгісін басып, өшіру кестесін өңдеуге және баптауларға қол жеткізіңіз.

	Әкімші	Оператор	Бақылаушы
Батареяны іске қосу графигі	Қолжетімділік бар	Қолжетімділік бар	Қолжетімділік жоқ

9.5.2. Батарейаны тестілеу кестесін сақтау және қалпына келтіру

	SRR секциясы	Баптаулар	Ықтимал мәндер
Жоспарланған график	График	Қосу	Қосу/Өшіру
		Қайталау	0: Бір рет 1: Күн сайын 2. Апта сайын
		Тестілеу түрі	0: Жылдам тестілеу 1: Батарея заряды таусылғанға дейін тестілеу 2. Уақыт бойынша тестілеу
		Ұзақтығы	Тестілеудің жалғасу уақыты: [1-99] минут
		Іске қосуды бастау	[уақыт белгісі (unix)]

10. БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ЖАСАҚТАМА

10.1. Бағдарламалық жасақтаманы орнату

1-қадам. Әрбір сервердегі (қолданба, дерекқор серверлері, сақтау орны) модульдермен жабдықталған үздіксіз қоректену жүйелерін <https://ipron.ru/support/documentation/> веб-сайтынан бақылау үшін компьютеріңізге SPS G2 бағдарламалық жасақтамасын орнатыңыз және үздіксіз қоректену жүйесінің жүктеме сегментін қуат көзі ретінде тіркеңіз:

Аса маңызды жабдық: 1-топ

Басымдығы жоқ жабдықтар: 2-топ

Аса маңызды жабдық: Бүкіл ҰҚК

2-қадам. Агентті желілік модульге жұптастырыңыз (Pairing agent to the Network Module).

Осыдан кейін әрбір сервер агенттер тізімінде көрсетіледі.

3-қадам. Контекстік анықтама>>>Қорғау >>>Агент жұмысын аяқтау реттілігі парақшасына өтіңіз.

4-қадам. Операциялық жүйені өшіру ұзақтығын серверіңіздің дұрыс әрі қауіпсіз түрде аяқталуына жеткілікті уақытқа орнатыңыз.

Бұл жүктеу сегментін өшіргенге дейін SPS G2 сіздің серверлеріңізді аяқтайтынына кепілдік береді.

Нәтижесінде әр сегмент үшін ажыратулар тізбегінің жалпы ұзақтығы анықталады.

11. КІРІКТІРІЛГЕН ҚҰЖАТТАМАҒА ҚОЛ ЖЕТКІЗУ

Беттің жоғарғы оң жақ бұрышындағы  белгішені басып, құжаттамаға жаңа терезеде қол жеткізіңіз.

Негізгі назар контекстік парақшаға аударылады.

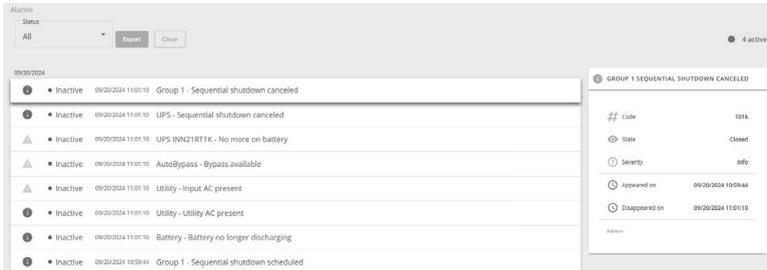
Содан кейін сіз келесі бөлімдерге өте аласыз:

SNMP III ішкі желілік картасын орнату	Картаны қалай орнатуға және оған қалай қол жеткізуге болады
Веб-интерфейстің контекстік анықтамасы	Әрбір веб-парақша бойынша анықтама. Төмендегі бөлімдерден алынған үзінділер веб-парақшаға қатысты болса, олар өзекті болып табылады.
SNMP III ішкі желілік картасына техникалық қызмет көрсету	Картаны қалай орнатуға және пайдалануға болады.
SNMP III ішкі желілік картасын қауіпсіздігін қамтамасыз ету	SNMP III қалай қауіпсіздендіруге болады
Ақпарат	Карта және құрылғылар туралы жалпы ақпарат.
Ақаулықтарды іздеу және жою	Ақаулықты қалай жоюға болады



12. АҚАУЛЫҚТАРДЫ ІЗДЕУ ЖӘНЕ ЖОЮ

12.1. Дабыл сигналдары



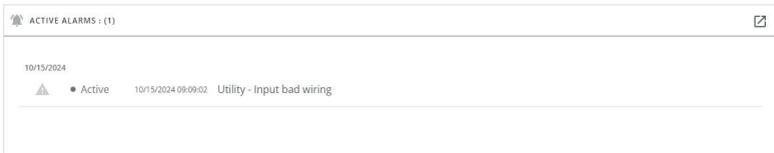
Сигналдарды келесі түрде сұрыптауға болады:

- Барлығы
- Тек белсенділер



"Жақсы" мәні орнатылған дабыл сигналдары белсенді дабыл санауышында есепке алынбайды.

Белсенді дабыл сигналдары:



Тек белсенді дабыл сигналдары көрсетіледі, ал дабыл белгішесінде белсенді дабылдар саны да көрінеді.

Дабыл сигналдары күні, дабыл деңгейі, уақыты және сипаттамасы бойынша сұрыпталады.

Ескертпе: Дабыл сигналдары тарихын көру үшін белгішені басыңыз:

12.1.1 Дабыл сигналдары туралы толық мәліметтер

Барлық дабыл сигналдары көрсетіледі және күні, дабыл деңгейі, уақыты, сипаттамасы және күйі бойынша сұрыпталады.

	Ақпарат/Ескерту/Қажетті белгі	Авариялық сигнал сипатының мәні
Белсенді	Түсі	«Белсенді» жазуы қалың шрифтпен белгіленген
Ашық	Түсі	
Жабық	Сұр	

Дабыл сигналдары бойынша іздеу

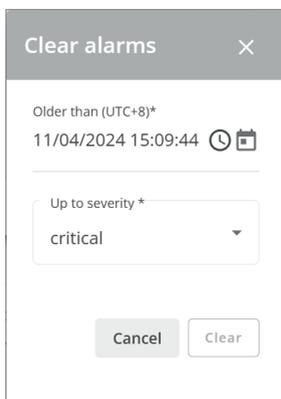
Әр беттегі дабыл сигналдары санын өзгертуге болады (10-15-25-50-100).

Дабыл сигналдары саны беттегі дабылдар санынан асып кеткенде, дабылдар тізімінде шарлауға мүмкіндік беру үшін Бірінші, Алдыңғы және Келесі түймелері көрсетіледі.

Экспорт

Файлды жүктеу үшін «Экспорт» түймесін басыңыз.

Тазарту



Көрсетілген күннен бұрынғы және белгілі бір критикалық деңгейі бар апаттық дабылдарды жою үшін «Тазалау» түймесін басыңыз.

Электрондық поштаға жазылу үшін **дабыл сигналдары журналының кодтарына немесе жүйелік журнал кодтарына қол жеткізу** үшін төмендегі бөлімдерді қараңыз:

12.1.2. Әрбір профиль үшін кіру құқықтары

	Әкімші	Оператор	Бақылаушы
Дабыл сигналдарының тізімі	✓	✓	✓
Экспорт	✓	✓	✓
Тазарту	✓	✓	✗

12.2. FW жаңартуынан кейін пайдаланушының веб-интерфейсі жаңартылмайды

Ақаулықтар сипаты:

- Веб-интерфейс жаңартылмаған.
- FW жаңа функциялары көрсетілмейді
- Экранда шексіз есептегіш көрсетіледі.

Ықтимал себептері:

Браузер веб-интерфейсті алдыңғы FW деректерін қамтитын кэш арқылы көрсетеді.

Ақаулықты жою тәсілдері:

Браузер кэшін тазалаңыз, содан кейін F5 немесе CTRL+F5 пернелерін басу арқылы бетті жаңартыңыз.

12.3. Қуатты басқару/жоспарлау/өшіру саясатымен тыйым салынған әрекет

Ақаулықтар сипаты:

Төменде келтірілген хабарлама басқару, жоспарлау немесе электр қуатын өшіру саясаты бетіне өткен кезде көрсетіледі:

Бұл әрекетке ҮҚК тарапынан тыйым салынған. Оны іске қосу үшін, ҮҚК пайдаланушы нұсқаулығын және онда қамтылған ҮҚК параметрлерін баптау және қашықтағы пәрмендерді рұқсат ету нұсқаулықтарын қараңыз.

Ықтимал себептері:

- ҮҚК конфигурациясына байланысты қашықтан басқаруға рұқсат етілмейді.
- ҮҚК қашықтан басқаруды қолдамайды.

Ақаулықты жою тәсілдері:

ҮҚК параметрлерін баптау және қашықтан басқару пәрмендерін қосу бойынша нұсқауларды ҮҚК пайдаланушы нұсқаулығынан қараңыз.

Мысалы: ҮҚК мәзірінің баптаулары >>> Қосу/өшіру баптаулары>>> Қашықтан басқару >>> Қосу.

12.4. БЖ желілік картамен өзара әрекеттесе алмайды

Ақаулықтар сипаты:

- Желілік картада контекстік анықтама бөлімінде >>> Қорғау >>> Агенттер тізімі >>> Агенттер тізімінің кестесі бөлімінде агент күйі ретінде «Жоғалған» деп көрсетіледі.
- Желілік картада контекстік анықтама бөлімінде >>> Баптаулар >>> Сертификат >>> Сенімді қашықтағы сертификаттар бөлімінде қорғалған қолданбалардың (MQTT) күйі «Әзірге жарамсыз» деп көрсетіледі.
- SPS G2/Winpower G2 бағдарламалық жасақтамасы «Жүйелік уақытты баптау қатесі» немесе «Ақаулы құрылғыларды қосу» көрсетеді.

Ықтимал себептері:

- SPS G2/Winpower G2 БЖ SNMP III үшін әлі жарамды емес.
- SPS G2/Winpower G2 және ішкі желілік карта сертификаттары сәйкес келмейді, сондықтан карта мен өшіру агенттері арасындағы қосылымдарды аутентификациялау және шифрлау жұмыс істемейді.

Орнату

- SPS G2/Winpower G2 БЖ іске қосылды.
- Карта ҰҚК және желіге қосылған.

Ақаулықты жою тәсілдері:

1-тәсіл

Желілік карта үшін SPS G2/Winpower G2 сертификатының жарамдылығын тексеріңіз.

1-қадам. Желілік картаға қосылыңыз

- Желілік компьютерде қолдау көрсетілетін веб-браузерді іске қосыңыз. Браузер терезесі ашылады.
- «Мекенжай/орналасқан жері» өрісіне мынаны енгізіңіз: ``https://xxx.xxx.xxx.xxx/'`, мұнда xxx.xxx.xxx.xxx — желілік картаның ішкі IP-мекенжайы.
- Кіру экраны пайда болады.
- «Пайдаланушының аты» өрісіне пайдаланушының атын енгізіңіз.
- «Құпиясөз» өрісіне құпиясөзіңізді енгізіңіз.
- **«Login»/«Кіру»** түймесін басыңыз. Ішкі желілік картаның веб-интерфейсі пайда болады.

2-қадам. Баптаулар/Сертификаттар парақшасына өтіңіз

3-қадам. Сенімді қашықтан басқару сертификаттары бөлімінде Қауіпсіз қолданбалардың (MQTT) мәртебесін тексеріңіз.

Егер ол **«Жарамды»** болса, **«2-әдіс»** → **«2-қадам»** бөліміне өтіңіз, егер ол **«Әлі жарамды емес»** болса, уақытты SPS G2/Winpower G2 арқылы синхрондау қажет.

4-қадам. Желілік картаның жұмыс уақытын SPS G2/Winpower G2 құрылғысымен синхрондаңыз және қауіпсіз қолданбалар (MQTT) күйінің енді жарамды екенін тексеріңіз.

Содан кейін байланыс қалпына келеді, егер қалпына келмесе, **2-қадамға** өтіңіз.

2-тәсіл

SPS G2/Winpower G2 құрылғысын автоматты түрде растау арқылы желілік картаға қосыңыз (орнату қауіпсіз және сенімді желіде орындалған жағдайда ұсынылады).

1-қадам. Желілік картаға қосылыңыз

- Желілік компьютерде қолдау көрсетілетін веб-браузерді іске қосыңыз. Браузер терезесі ашылады.
- «Мекенжай/орналасқан жері» өрісіне мынаны енгізіңіз:
`https://xxx.xxx.xxx.xxx/`, мұнда xxx.xxx.xxx.xxx — желілік картаның ішкі IP-мекенжайы.
- Кіру экраны пайда болады.
- «Пайдаланушының аты» өрісіне пайдаланушының атын енгізіңіз.
- «Құпиясөз» өрісіне құпиясөзіңізді енгізіңіз.
- «Login»/«Кіру» түймесін басыңыз. Ішкі желілік картаның веб-интерфейсі пайда болады.

2-қадам. «Қорғау құралдары/агенттері» тізімі бар парақшаға өтіңіз.

3-қадам. «Өшірулі агенттермен жұптастыру» бөлімінде жаңа агенттерді қабылдау уақытын таңдаңыз, «Іске қосу» түймесін, содан кейін «Жалғастыру» түймесін басыңыз. Таңдалған уақыт аралығында желілік модульге агенттердің жаңа қосылымдары автоматты түрде сенімді деп танылып, қабылданады.

4-қадам. Желілік картада жаңа агенттерді қабылдау уақыты жұмыс істеп тұрған кезде агентпен (SPS G2/Winpower G2) қажетті әрекеттерді орындаңыз. Желілік картаны тауып, оны қосуға тырысыңыз.

12.5. Жаңартудан кейін дабыл сигналдарының тізімі тазартылды

Ақаулықтар сипаты:

FW жаңартылғаннан кейін дабыл сигналдарының тізімі тазартылды және қазір бос.

Ықтимал себептері:

Дабыл сигналдарының тізімі csv файлында сақталды және оны Rest API шақыру арқылы алуға болады.

Түпнұсқалығын тексеру

```
curl -location --request POST 'https://{domain}/rest/mbdetnrs/1.0/oauth2/token' \
  --header 'Content-Type: application/json' \
  --data-raw '{"username":"admin","password":"supersecretpassword",
"grant_type":"password", "scope":"GUIAccess"}'
```

Авариялық сигналдар журналының сақтық көшірмесін алыңыз:

```
curl -location --request GET 'https://{domain}/rest/mbdetnrs/1.0/alarmservice/actions/
downloadBackup' \
  --header 'Authorization: Bearer {{access_token}}'
```

12.6. Анықтау кезеңіндегі EMP қоршаған орта мониторингі датчигін анықтау қатесі

Жол бойындағы желілік картада: Контексттік анықтама >>> Қоршаған орта >>> Пайдалануға енгізу/күйі бөлімінде датчикті пайдалануға енгізу кестесінде EMP параметрлері жоқ.

Ақаулықтар сипаты:

- RJ-45 ағытпасындағы (құрылғыдан) жасыл EMP индикаторы жанбайды.
- EMP датчиктеріндегі қызғылт сары RJ-45 жарықдиодтар жыпылықтамайды.

Ықтимал себептері:

- ЭМП сенсорлары ішкі желілік картамен жұмыс істемейді.
- С#1: EMP мекенжай ауыстырғыштарының барлығы 0-ге орнатылған.
- С#2: EMP датчиктері тізбектей қосылған, ал анықталмаған датчиктерде Modbus мекенжайы қайталанып тұр.

Ақаулықты жою тәсілдері:

1-қадам. Анықтауды қайта іске қосыңыз, егер әлі де жұмыс істемесе – 2-қадамға өтіңіз.

2-қадам. EMPS қосылыстары мен кабельдерін тексеріңіз.

3-қадам. Желілік модульді қайта іске қосыңыз. Анықтауды іске қосыңыз.

4-қадам. EMP мекенжайын басқа нәрсеге өзгертіңіз және әрбір ауыстырып қосқышты 0 күйіне орнатпаңыз.

5-қадам. USB кабелін ажыратып, RS-485 кабеліне қайта қосыңыз. Мекенжайдың өзгеруі тек EMP қосылғаннан кейін ғана ескеріледі.

13. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

МОДЕЛЬ:	SNMP III
ID	2139683
Өнімділік	
Модульдің кіріс қуаты	5-12 В ±5% 1 А
AUX шығыс қуаты	5 В ±5% 200 МА
Деректерді/уақытты сақтық көшірмелеу	CR1220 жалпақ батарея Нақты уақыт режиміндегі сағат желіні басқару картасы өшірілген күні мен уақытын сақтайды.
EMI	
FCC B сыныбы, CE	
Өлшемдері және салмағы	
Түсі	Қара
Өлшемдері (ЕхБхТ)	66 x 42 x 132 мм
Салмағы	70 г
Функциялары	
Қолдау көрсетілетін тілдер	Ағылшын, француз, неміс, итальян, поляк, орыс, жеңілдетілген қытай, испан, дәстүрлі қытай, түрік
Авариялық сигналдар/Журнал	Электрондық пошта, SNMP тұзағы, веб-интерфейс/Жүйеге кіру журналы
Желі	Гигабиттық ETHERNET, 10/100/1000 Мбит/с, автоматты келісім, HTTP 1.1, SNMP V1/V2C, SNMP V3, NTP, SMTP, DHCP
Қауіпсіздік	TLS 1.2
Желіні басқару үшін қолдау көрсетілетін дерекқорлар	Стандартты IETF UPS MIB (RFC 1628) EPPC
Қолдау көрсетілетін браузерлер	Google Chrome, Firefox, Safari
Пайдалану шарттары	
Температура диапазоны	0-ден 70°C-ге дейін
Салыстырмалы ылғалдылық диапазоны	10-90 % (конденсатсыз)
Теңіз деңгейінен биіктік диапазоны	0-4000 м

Сақтау шарттары	
Температура диапазоны	-25-тен 70°C-ге дейін
Салыстырмалы ылғалдылық диапазоны	5-95 % (конденсатсыз)
Теңіз деңгейінен биіктік диапазоны	0-4000 м

13.1. Қоршаған орта



Датчик бар болған жағдайда, оның күйі мен деректері көрсетіледі, ал MIN-MAX датчик өлшеген ең төменгі және ең жоғары температураны немесе ылғалдылықты көрсетеді.

Ескертпе: Сенсордың егжей-тегжейлі деректерін көру үшін белгішені басыңыз:

13.2. Баптаулар (әдепкі бойынша мәндер)

Параметр	Сипаты
IP-желі	DHCP қосулы NTPсервер: pool.ntp.org
Порт	443 (https), 22 (SSH), 161 (SNMP), 162 (SNMP тұзағы), 25 (SMTP), 8883 (MQTTs), 123 (NTP), 5353 (MDNS-SD), 80 (http), 514 (syslog), 636 (LDAP), 1812 (RADIUS)
Веб-интерфейске кіруді басқару	Пайдаланушы аты: әкімші Құпиясөз: әкімші
Веб-интерфейске кіруді басқару	Деректерді жоғары жылдамдықта (480 Мбит/с), толық жылдамдықта (12 Мбит/с) және төмен жылдамдықта (1.5 Мбит/с) беруді қолдайды.
Баптаулар/Құрылғы деректері	Жеке IP-мекенжайларды автоматты түрде тағайындау мүмкіндігі бар USB RNDIS
IP-мекенжай	169.254.0.1
Ішкі желі маскасы	255.255.0.0

Ескертпе: сипаттамалары алдын ала хабардар етпестен өзгертілуі мүмкін.



ӨНДІРУШІ:

Ниппон Клик Системс Лимитед

Мекенжайы: Куиджано Чэмберс, а/ж 3159, Роуд Таун, Тортола,
Британдық Виргин аралдары
Қытайда жасалған

Nippon Klick Systems Limited

Address: Quijano Chambers, P.O.Box 3159, Road Town,
Tortola, British Virgin Islands
Made in China

**Импорттаушы және тұтынушылардан шағымдарды қабылдауға
уәкілетті ұйым:**

«Мерлион» ЖШҚ

Ресей, Мәскеу облысы, Красногорск қ., Строители бульвары, 4-үй

LLC «Merlion»

Boulevard Stroiteley, Building 4, Krasnogorsk, Moscow Region, Russia

Құрылғы туралы толығырақ ақпарат алу үшін келесі сайтқа кіріңіз:
www.ippn.kz

Өндіруші тауардың жиынтықтамасын, техникалық сипаттамаларын
және сыртқы көрінісін өзгерту құқығын өзіне қалдырады.

Кепілдік мерзімі: кепілдікті шарттарға сәйкес 2 жыл.

Қолдану мерзімі: пайдалану шарттарына байланысты 3 жыл.

Тауар міндетті түрде сертификаттауға жатпайды.

Бұл құрылғының жасалған айы мен жылын өнімнің қаптамасынан
таба аласыз.

