

Пристрій автоматичного вводу резервного живлення апаратно-програмними засобами з інформаційно-вимірювальним контролем, який складається з вхідної, додаткової вхідної, вихідної, спільної шин, шини керування і додаткової шини керування, першої та другої допоміжної шин керування, які можуть нести сигнали змінного та постійного струму довільної полярності, першого та другого оптронів, кожен з яких містить пару світлодіод-фотovoltaїчний елемент, першого, другого, третього та четвертого ключових МДН-транзисторів з вбудованими вихідними захисними діодами, перший та другий транзистори з затворами збідненого типу та є нормально відчиненими, а третій та четвертий транзистори - є нормально зачиненими, першого та другого згладжуючих фільтрів, першого, другого, третього, четвертого та п'ятого резисторів, першого та другого блоків гальванічної розв'язки, блока вводу дискретних сигналів, блока обробки інформації, блока виводу дискретних сигналів та блока живлення, при цьому витоки першого та другого, третього та четвертого транзисторів попарно з'єднані між собою та з першими виводами фотovoltaїчних елементів відповідно першого та другого оптронів; затвори першого та другого, третього та четвертого транзисторів попарно з'єднані між собою та з другими виводами фотovoltaїчних елементів відповідно першого та другого оптронів, стоки першого та другого транзисторів з'єднані відповідно з вхідною та вихідною шинами, стоки третього та четвертого транзисторів під'єднані відповідно до додаткової вхідної та вихідної шин, шина керування з'єднана з анодом світлодіоду першого оптрона, додаткова шина керування з'єднана з анодом світлодіоду другого оптрона, перший вивід першого резистора з'єднаний з першою допоміжною шиною керування, другий вивід першого резистора з'єднаний з першим виводом другого резистора та під'єднаний до першого входу першого блока гальванічної розв'язки, другий вивід другого резистора з'єднаний з першим виводом третього резистора та під'єднаний до другого входу першого блока гальванічної розв'язки і першого входу другого блока гальванічної розв'язки, другий вивід третього резистора з'єднаний з другою допоміжною шиною керування та під'єднаний до другого входу другого блока гальванічної розв'язки; виходи першого та другого блоків гальванічної розв'язки під'єднані до входів першого та другого згладжуючих фільтрів відповідно, виходи яких, у свою чергу, під'єднані до першого та другого входів блока вводу дискретних сигналів відповідно; вихід блока вводу дискретних сигналів з'єднаний із входом блока обробки інформації, вихід якого, в свою чергу, під'єднаний до входу блока виводу дискретних сигналів, перший та другий виходи блока виводу дискретних сигналів з'єднані з першими виводами четвертого та п'ятого резисторів відповідно, другі виводи яких під'єднані до шини керування та додаткової шини керування відповідно, який **відрізняється** тим, що до нього введені друга вхідна, друга додаткова вхідна, друга вихідна шини, третя та четверта допоміжні шини керування, які можуть нести сигнали змінного та постійного струму довільної полярності, третій та четвертий оптрони, кожен з яких містить пару світлодіод-фотovoltaїчний елемент, п'ятий, шостий, сьомий та восьмий ключові МДН-транзистори з вбудованими вихідними захисними діодами, п'ятий та шостий транзистори з затворами збідненого типу та є нормально

відчиненими, а сьомий та восьмий транзистори - нормально зачиненими, третій та четвертий оптрони, кожен з яких містить пару світлодіод-фотовольтаїчний елемент, третій та четвертий згладжуючі фільтри, шостий, сьомий та восьмий резистори, третій та четвертий блоки гальванічної розв'язки, при цьому витoki п'ятого та шостого, сьомого та восьмого транзисторів попарно з'єднані між собою та з першими виводами фотовольтаїчних елементів відповідно третього та четвертого оптронів; затвори п'ятого та шостого, сьомого та восьмого транзисторів попарно з'єднані між собою та з другими виводами фотовольтаїчних елементів відповідно третього та четвертого оптронів, стоки п'ятого та шостого транзисторів з'єднані відповідно з другою вхідною та другою вихідною шинами, стоки сьомого та восьмого транзисторів під'єднані відповідно до другої додаткової вхідної та другої вихідної шин, катод світлодіоду першого оптрона з'єднаний з анодом світлодіоду третього оптрона, катод світлодіоду другого оптрона з'єднаний з анодом світлодіоду четвертого оптрона, катоди світлодіодів третього та четвертого оптронів з'єднані з загальною шиною, вхідна шина під'єднана до першої допоміжної шини керування, додаткова вхідна шина під'єднана до третьої допоміжної шини керування, друга вхідна шина під'єднана до другої допоміжної шини керування, друга додаткова вхідна шина під'єднана до четвертої допоміжної шини керування, перший вивід шостого резистора з'єднаний з третьою допоміжною шиною керування, другий вивід шостого резистора з'єднаний з першим виводом сьомого резистора та під'єднаний до першого входу третього блока гальванічної розв'язки, другий вивід сьомого резистора з'єднаний з першим виводом восьмого резистора та під'єднаний до другого входу третього блока гальванічної розв'язки і першого входу четвертого блока гальванічної розв'язки, другий вивід восьмого резистора з'єднаний з четвертою допоміжною шиною керування та під'єднаний до другого входу четвертого блока гальванічної розв'язки, виходи третього та четвертого блоків гальванічної розв'язки під'єднані до входів третього та четвертого згладжуючих фільтрів відповідно, виходи яких, у свою чергу, під'єднані до третього та четвертого входів блока вводу дискретних сигналів відповідно, перший та другий входи блока живлення під'єднані до першої та другої допоміжних шин керування відповідно, третій та четвертий входи блока живлення під'єднані до третьої та четвертої допоміжних шин керування відповідно, виходи блока живлення під'єднані до відповідних електричних кіл живлення блоків пристрою та до загальної шини.