

*zakładowy system transportowy,
przenośnik wałkowy, układ napędowy, modernizacja*

Roman PACHOWICZ, Krzysztof PIENKOWSKI*

KONCEPCJA MODERNIZACJI SYSTEMU TRANSPORTOWEGO WIELOSTANOWISKOWEJ LINII MONTAŻOWEJ

W pracy przedstawiono zagadnienia modernizacji przemysłowego systemu transportowego wielostanowiskowej linii montażowej. Modernizacja dotyczyła linii montażowej z zastosowaniem transportera łańcuchowego o dużej długości. W systemie tym dla zapewnienia wymaganego przebiegu procesu montażu stosowano dużą częstość załączeń i wyłączeń układu napędowego. W projekcie modernizacji linii montażowej transporter łańcuchowy zastąpiono systemem modułowym złożonym z odpowiedniej liczby modułów przenośników wałkowych z oddzielnymi układami napędowymi. System modułowy zapewnia dużą elastyczność systemu transportowego oraz pozwala na wyeliminowanie trybu pracy linii z dużą częstością łączeń. Pozwala również na obniżenie wymaganej mocy układu napędowego i zmniejszenie zużycia energii elektrycznej.

THE IDEA OF MODERNIZATION OF TRANSPORTATION SYSTEM OF MULTI-STATION ASSEMBLY LINE

The problems of modernization of industrial transportation system of multi-station assembly line are presented. The modernization was considered for assembly line with application of long chain conveyor. In the system with chain conveyor the assembly process requires the great frequency of undesirable operation of the drive system. In the developed modernization project the chain conveyor of great length has been replaced by the system of several roller conveyors with individual drive systems. The new modular system has great transportation flexibility and can be operated without the great frequency of switching. The calculations of rated power of roller conveyor drives permitted to state that the installed nominal power of the new designed drive system can be lower than in the old transportation system.

* Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-372 Wrocław,
e-mail: roman.pachowicz@pwr.wroc.pl; krzysztof.pienkowski@pwr.wroc.pl