

????????? ??????, ??????????? ? ??????????????  
?????????: ???????? ??????????? ??????????????  
? ?????????????? ??????

<https://hepcomotion.ru/case-studies/bolshaja-dlina-slozhnost-i-zagrjaznennye-uslovija-sistema-linejnogo-peremeshhenija-v-proizvodstve-vagonov/>

INDUSTRY	PRODUCT	COUNTRY	PROCESS
----------	---------	---------	---------

GV3 – ??????? V-  
?????????  
?????????  
?????????

?????????



????????? Spie GmbH ??????? ?? ??????, ?????????????? ?????????????? ? ??????????????  
????????????? ?????? ?? ?????? ?????????????? ?????? ? ??????. ??????????  
????????????? ? ?????? ??????????: ?????????????? ?????????? ????? DUO ??????????????  
??????, ??? ???????, ??? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ???.

"????? ?????? ?????? ??? ?????????? ?????? ?????????? ? ??????????. ??? ??? ???? ???? ??????  
????????? ? ??? ??? ??? ?????? ??? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??? ??? ??? ???  
????????????? ?????????????? ?, ??? ??? ?????? ?????? ?????? ?????????? ??? ??????  
??????, ?????????? ??? ?????? ???????, ??? ?????? ?????? ?????????? ? ?????????? ????????

?????????? ?????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? — 30 ? ? ?????? ? 10 ? ? ??????. ??  
?????? ? ? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?? ?????? ??????: ??? ? ? ?????? ? ???? ??  
?????? ??????. ??? ??????????, ?? ?????????? ?????????? ??????? ?????? ?????????????? ??????????????  
?????????? ??? ?????? ?? 28 ?????? ? ?????? ??????. ?????? ?????????????? ?? ??????????  
????????? ? ?????? ??????, ?????? ?? ?????? ?????????? ? ?????????? ??????????????,  
????????????? ?? ??? ??????????????.

????????? ??? ??????????

“????????? ????????, ?????????????, ??????????????, ??????????????, ?????????????, ?????????????? ? ?????????????? ??????????,  
????????????? ?????? ? ? ?????????? ?????? ?????? ????. ??? ?????????????? ??????????  
????????, ?????????? ??? ?????????? ? ?????????????? ??????”.

“???????????????? ? ????????????? ???????”, — ?????? ?-? ??????. “? ?????? ?????? ??????????????,  
????????? ?????????? ?????????????? ???, ??? ? ?????????????? ?????????? ?????? 1990-? ????  
??? ?????????? ?????????????? ?????? ? ?????? ?????????? ?????????????? . ??? ?? ??? ??????????????  
??? ?????? ?????????? ? ?????? ?????????????? ?????? ??????. ?????? ??????????????  
????????????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????? , ?????? ?? ??? ??????????  
???????. ?????? ???, ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????”,  
— ?????? ?-? ??????. ??? ?????????? ?? ?????? ? ?????????? ?????? ?? ?????? ?? ?????? ??????????  
????????????????? , ?? ? ? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ????. ?????? ???, ?????? ????  
????????? ? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ??????????  
????? — ??? ?????? ?????? ? ?????? ??????. ??? ?????? ?????? ?????? , ? ????

# ????????? ?????????? ?????????? HepcoMotion GV3

“?????? ????? ?????? ??????? ? ???, ??? ?????????? ?????????? ?????????? ? ??????? ??????????????,  
?? ?????? ??? ??? ????? ?? ??????. ??? ?????????? ?? ?? ?????? ??????? ???????, ????????, ? ???????  
2 ????????, ???, ? ?????? ?????????? ??????? ??????? ?????????? ?????????”, — ??????? ?-?  
???????. ??? ?????????? ?????? ??????? ?????????? ?????????? ??????????????, ?????????? ?????????? ? ???????  
????????? ?????????? ??? ?????????? ??? ?????????? ???????, ? ??????? ?????? ??? ???? ?  
????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ???????, ?????? ???, ??? ?????????? ?????? ???  
????????? ??? ?????????? ?? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????, ???  
????? ?????????? ???????.

?????? ?????? ? ????? ?????????? ?????????? HepcoMotion: ??????? ??????? ??? ???????  
????????? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? ?????? ??? ??????????  
????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????? “??? ??? ?????? ??? ? ???,  
????? ?????????? ?????????????? ??????????????, ???? ?? ??????, ?? ?????? ??????????”. ?-?  
????? ?????? ??? ?????????? ?????? ?????? ??????, ?????? ??????????, ??? ???  
????????????? ????. ??? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?  
????????????? ? ?????????? ?????? ?????? ??????. “? ?????? ? ?????? ?????????? ??????????,”  
????????????? ? ?????? ?????? ??????, ?????????????? ?????? ?????????? HepcoMotion.  
?? ??? ???????, ??? ?????????? ?????? ?????????? ??????, ?????????? ?????? ???????,

????????????? ? ??????? ? ??????? ? ???????, ?? ?? ?? ???? ?????????? ?????????? ?????????? ?  
????????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????", — ??????????  
????????? ??????-???????. ??????? ??????????????, ??????? ?????? ? ????????????, ??????????  
????????? Spie, ?????????? ? ?????????? ?????? GV3 ?? ????????? HepcoMotion. ?  
????? ?????????? ??? ?????????????? ??? 500 ? ?????????? ???? ???? ?????? ??????;  
????????? ?????????????? ? ?????? ??? ?????????? ?????? ??? ?????? ?????? ?????? ? ??????  
????????? ???????. ?? ??????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?????? "???????"  
????????????? ?????????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????????? ?????? ?????? ???? ??????  
????????????? ?? ??????????", — ?????????? ?????? ???, ?????????????? ?????????? ??????????  
HepcoMotion ? ???????. "????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????????????  
????????? ? ?????????? ??????????. ??? ?????? ?????? ??? ?????? ?????? ?????? ??????  
????????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????? ?????????? ?????? 220 ???".

"?? ??????? ? ?????? ?????????????? ? ??????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????  
????? Hepco. ??? ?????? ??? ?????? ?????? ? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????", —  
????????? ?-? ??????. ?????? ?????? ?????, ??? ?????????? ?????? ?????? ??????????????  
??????, ??????? ?????, ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????, ??????????????  
????????? ?????? ?????????? ??????????. ?????????? V-????????? ?????????? HepcoMotion  
????????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????  
????????????? ??????.

????????????? ??????? Spie ?????????? ??????? ?????? ?? ?????????? ??????????????????  
?????, ?? ?????????? ??????????; ?????? ?????????? ? ?????????? ?????? ??????????????,  
????????????? ?????????? ???????. "????? ?????????? ?????? ?????????????? ?, ? ??????????  
????????????? ?????????? ??????????, ??? ?????? ?????? 5500 ?????? ?????????? ???  
????????? ?????? ?????? ?????????? — ? ??? ??? ?????? ?????? ?????! ??????????????  
HepcoMotion ?????????? ? ?????????? ?????? 4 ????, ?????? ??? ?????? ??????????,  
????? ?????? ?????? ?????? ?????? 30 ?. ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????  
????????? ??? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????  
????????? ?????? ??????. ? ?????? ?????? ?????? Leica ?? ?????? ?????? ??????  
????????????? ? ?????????? 50 ??? ?? ??????. ??? ?????????? ??????  
????????????? ?????? ??????", — ? ?????????? ?????? ?-? ??????, ???????, ?????? ?? ??????  
?????????, ? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????  
?????.

?????????, ??????? ?????? ??????, ?????? ?????????? ?????????? ??????, ??????????  
????????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ??? ??????????  
????????? Spie. ?????? ?????????????? ??? ?????? ?????????? ??????????????, ??? ??????????  
????????????? ? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ?????? ??????  
????? ???????, ??? ?? ?????? ?? ?????? ?????? ?????? ?????? HepcoMotion, ?? ? ??????  
????? ?? ???????" — ?????????? ?-? ??????.