

???????????? ?????. ??????-????? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????? ?????????????? ?
?????????????. ??????? ??????? ????????? ?????????? ??? ???? ????????? ?? 1957. ??? ??????? ?????? ??
?????????? ??????, ? ????? ? ????? ? ??? ??????????, ?? ?????????? ??????? ?????? ? ??????????. ???
?? ??????? ?????????? ? ????????????????? ?????????? ????????????????? ??????????????????. ? ?? ?????? ??
?????????????????? ?? ??? ?????????? ????????????? ????????????????? ?????????????, ?? ?????? ??????????? ? ??????
???????????? ????????????? ????????????? ??? ?????, ? ??? ?? ?????????? ? ????????????????? ????????????? ?
???????????? ????????? ????????????? ??????????????. ? ??????? 1958--1960. ? 1965. ?????? ?? ?????????????
?????? ??? ?? ? ?????????? ????????????? ?????????? ????????? ??????????, ??????? ????????? ??????
????????????????? ??????? ?? ?????? ????????????? ????????? ? ?? ?????? ?????? I ? II ?????. ?????????? ?? ?????
????????????????? ????????? ? ? ??????? ?????????????????????, ???????-????????, ??????????????????,
???????????????????? ? ??????????. ? ??? ????????????????????? ?????????? ? ????, ??. ??. ?? ??????? ?????????
???????????????????? ????????????????????? ?? ?????? ?????? ?????????? ????????????? ??????????????????. ?? ??????? 70-
?? ?????? XX ?, ??????? ?????? ?? ????????????????? ? ??????? ?????????????? ? ?????? ????????????????? ??. ?.
????????? ?????? ?????????? ??. ?. ?????? ????????????????? ?? 1997, ? ? ??????? ?????????????? ????????????????? ??. ?.
2007. ???????, 14. III 2011. ?????????? ?????????? ?? ?????????????? ?????? ? ??????? ? ?????????????
????????????????? ?????????????? ??????. ?????? ?? ?????????? ??. ?. ?????????????? ? ??????? ??????????????
????????????????? ??????, ? ??????? ?? ?????????? ??????, ??? ??????? ?? ?????????????????? ? ?????????????.
???????? ??. ?. ??????? ?? ?? ?????????????????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????????? ?????????????,
????????????????? ? ?????????????????????????? ??? ?????, ? ??????? ? ?? ??????? ??? ??????? ??????????????. ???
????, ??????? ?? ????????????????? ?? ?????????????????? ?????????????, ????????? ?? ?????? ?????????????????????
?????????????, ????????? ?? ?????????????????? ?????? ?????????????? ?????? ? ??????? ? ?????????? ?
????????????????? ?????, ? ?????????? ?? ? ??? ?? ??????? ?? ?????????? ???????-????????????????
?????????????. ?????????? ? ?????? ?????????? ??????????????????, ??????????????????, ?????????? ?
????????????????????? ?????????????????? ??????? ??????????????????, ?????????? ?????????????? ? ???????, ??
?????? ? ?????????? ??????????????, ?????????????????????? ? ??????????. ?? ?????????? ???????
?????????? ? ??????? ?????????????? ?????????????????? ??? ? ??????? ???????, ??? ? ?? ??????? ??????????
? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????????? ???, ??????? ?? ?????? ?????????????????????? ?????--???? ?
????????????????????? ?????????????? ?????????????????? ? ?????????????????/????????????????? ?????-???? ??????????????,
?????? ?????????????? [dF/dt] = (0.10 nT/sec). ?????????????? ?????????????????? ??????? ?? ?? 2005. ?????? ???
INTERMAGNET-?, ?????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????, ?? ?????????????? ?????????? ??????????
????????????? ?????????????? ?????????????????? ??????. ? ?????????????? ?? ?????????????????? ? ?????????????????????
?????? ?? ?????????????????? ?????????? ? ?????????????????????? ??????????????. ?? 2008. ?? ?????????????????? ?????????? ?
????????? ?????????????? ?? ?????????-????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? DPS-4D ??????????
?????????????. ?????????? ??? ?????????????????? ?????????????????????? ??????? ? ?????????? ?????????? ?? ?
????????????????, ? ?????????????? ?????????????????? ??. ?. ??????? ?????????? ?????????????????? ??????? ??? ??????
?????? ?????????? ?? ? ?????????? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????????????????? ??????. ? ???
????????????? ??? ??. ?. ??? ?????? ??????? ? ?????????? ?????????????????, ??????????????, ???????-
????????????????, ?????????? ??????, ?????????????????? ?????, ?????? ?????? ????????????????? ? ???????, ? ?????
???????????? ? ??????? ?????????????????????? ?????????????????, ?????????????????????? ? ?????????????? ?
????????????????? ? ?????????? ???????.

?????????????: ?. ?. ?????????????, ?????????????????? ??????, ?????????????? ??????, ?? 2009.

?. ?. ??????????????

*????? ?? ?????????? ? 1. ????? III ??? ?????? ?????????????????? (2018)