

???????????? ?????. ??????-????? ?????????? ?? ?????????? ?? ?????? ?????????????? ?
?????????????. ???????? ??????? ????????? ?????????? ??? ???? ????????? ?? 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)