

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

?????. ? ??????? ?????????? ?? ??? ??? ?????? ??????? ?? ??????????? ?????????? ?? ?????? (?????,
????? ? ??.), ? ? ???????, ?? ??? ??????, ?????? ?? ?? ?? ?????? ????? (?????, ?????, ??? ? ??.) ?
???? ??? (????, ?????, ???, ?????? ? ??.). ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ?? ?????? ?????
(?????, ?????, ?????, ??????, ?????? ? ??.), ?????????????? ????????????? (???????, ???, ??????, ??????-
??????, ??????????, ????????????? ?????????? ? ??.), ?????????? ?????????? ?? ??? ?????? (?????-????,
?????-????, ?????-????, ??????-????? ? ??.) ? ?????????? ??? ?? ?????????? ?????? ??????

????????? ??????. ?????????????? ?????? ?? ?? ?????? ?? ?????? ?????????? ?? ?????? ?????????????
?????????, ?? ?????????????? ? ??????????. ?????? ?? ?? ?????????? ??? (?????, ??????, ?????? ? ??.), ?
????? ?????? ??? ?? ?????? ?????? ?? ?????? (????? ??? ?????? ??????, ??????, ??????), ??????
?????? ?????? (????? ????????????? ?????? ??? ?? ??? ?????????????? ?? ??????) ? ?????? ?????? (?????,
?????, ????? ? ??.). ?????? ?????? ?? ?????? ?????????? ?? ?????????? ??? ?? ?????? ?????????? ?????? „?
????“. ?????? (?????????) ?????? ?? ?? ?????????????? ??? ?????? ?? ?????? ?????? ? ?????? ?? ???
????????? ?????? 100 ??, ? ??? ?? ?? ?????????? ?????????? ????? (?????, ?????? ? ??????) ? ?? ?????? ?
????? ?????, ??? ?? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?????? ?????? ? ??????, ?? ?????????,
????? ?????????? ?????????????, ?????? ?? ?????????????? ?????? ? ??.

????? ?? ?????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????? (?????), ?????????? ??
???????? (????? ??? ?????? ?????????? ??????? ??????? ?????????????????????? ?????? ?????? ?? ?????),
????? (????? ?????????? ??? ?? ??? ? ?????? ??????) ?? ?? ?????? ?????????? ??????

?????????? ??????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????
????? (????? ????, ?????? ??? ? ?????? ?????????? ?? ??????, ?????????? ?? ??????, ?????????? ??
????????????? ?????????????, ?????????? ???, ?????????????? ?????????? ? ??.), ?? ?????????????? ??????
(?????? ?? ??????, ?????? ? ?????? ?? ?????? ? ?? ?????????? ??????), ?????????? ??? ? ?????
????????? ?????????????? ??????????

?????????? ?????? ?? ?????????? ??? ?????????? ?? ?????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????
??? ?? ?? ?????????? ?????? ??? ?????????????? ?????????? ?? ?????? ? ?????????????? ?????? ???
????????????? ? ? ????. ??? ?? ?????????? ?????? ??? ?????? ? ?????????????????? ?????? ?? 1400. 2.2.2., ?
????????? ?? ?? ???, ?????????? ???, ?????????, ??? ?? ??????, ?? ?????????? ? ?????? ? ??. ???
?? ?????????? ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????? (????????????????????) ?????? ?????? ?? ??????
????????? (????) ??? (????????? ?????), ? ????? „????“ ?????? ?????????? ? ? ?????????? ?????? ?????
???? (????????? ?????????). ?????????????? ??? ?? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ??????????
?????????. ?????? ?? ?????????????? ?????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? (????????? ? ??????????
????????? ?????????? ? ?????) ?? ?????????? ????. ?????? ?????????? ??? ?????? ??????: ?????? ?????????
?????? (?? ?? ??? ?????? ? ?????????? ?? ?????????? ??? ??????), ?????????? ?????????? ?????? ?????????
?????, ??? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ??????????????. ?????? ??????
????????????? ??????: ?????????-????????????? ?????, ?????????????? ?????? ? ??. ???? ?????????? ?? ?????????
????? ?????????? ? ??? ??? 32.5, 42.5 ? 52.5 ?? ?????????? ?????? N, L ? R (?????, ????? ? ??????
????????? ?????????).

????????????????? ??????, ?? ?????? ?? ?????????????????? ????????? (????? ?? ?????????? ?????????? ?????) ?
???????? (????????????? ?????? ?????????????? ?????????? ???, ?????? ???, ?????? ? ??.), ?????????? ?? ??
?????? ?????????????????, ? ? ?????????????? ? ?????????????????? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????
????????, ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????.

????????? ?? ?????????? ?????? ?????????????? ??? ?????????? ?????????????????? ?????? ?????? ?????????? ?
????????? ?????????? ?????? /??? ?????????? ? ????. ??? ?????? ?????????? ?????????? ?? ? ?????????? ?????? ??
????? ?? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????? (?????????????) ?? ? ?????????? ?????? (????,
????????????????????????, ?????????? ?????????? ? ??.). ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ??? ?????????
????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ? ??? ?????????? ??????????

????????? ??????, ??????????, ??????? ? ??????????, ?? ? ????????? ? ?????????????????? ?????????
????????? ??????????. ? ?????????????????? ?? ?? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????
?????? (????????????? ????????? ? ??????? ?????????) ? ????????? ?????? (????? ?????????? ?????? ??????,
????, ?????????, ????, ?????????, ??????????? ? ??.). ?????????????? ?????? ?? ?????? ??????????????? ??
????????????????? ??????, ? ????????? ??? ?????? ?? ??????, ????????????? ? ?????????????, ??????? ??
?????, ????????? ? ?????????, ?????????? ?????? (????????? ?? ?????????? ??????????????), ?????? ??
????????????????????? ?????? (????, ?????? ? ?????). ?????????????? ?? ?????????? ? ?????? ?????? ?? ?????? ? ??????
?? ?????? ??????????? ?? ??????????, ? ????????? ?? ?????? ?? ?????? ?????????? (?????????????? ?
?????????????) ? ?????????????????? (?? ?????? ??????????????? – ?????????? ?? ? ?????????????? ?????, ??????,
??????, ????????? ? ?????????? ??????). ?????? ?? ????????? ?? ?????? ??????, ?????????????? ?????? ? ??., ??????
?? ?????? ?????? ?? ?????????? ????????? ? ? ??????????????? ??????????????? ?????????? ???????????????, ?????
?? ?????? ?? ?????? ?????????, ?????? (?????? ?????? ? ??????) ?? ?????, ?????????? ?????? ? ?????????,
?????? (?????? ?????? ? ??????) ?? ?????? ? ?????????? ?????????.

????????????? ?????? ? ?????????? ??????????????. ?????????????? ?????? ?????????? ?????????? ??????????
????????????? ?????????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????? ? ?????? ?? ?? ??????????
????? ??? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????? ??? ?????? ??????? ? ????????????????. ??????????
????????????? ?? ??????????? ?? ?? ?????? (????????? ?? ??????????: ?????????, ????????????????,
????????????????????? ? ??????????????????) ? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????? (????????, ?????????, ????????? ?
??.). ?????????????????? ?????????? ?? ??????????????, ?????????????????, ?????????????????, ?????????????, ????????? ?
????????????, ?????????????????? ?????????? ?? ?????????, ?????????, ?????????????, ?????????????????? ? ?????????,
? ????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? (?????????????,
????????????????, ?????????????????????, ?????????????????, ?????????????????? ? ??.) ? ?????? ?????????? ??????????
?????????????. ?????????????? ?????? ? ?????????? ?????????????? ?? ?????????? ?? ?????? ?????????????? ??
????????????????????? ? ?????????????????????, ??????? ?????????, ?????????????????? ?????????, ?????????? ?????????,
????????????????, ??????????? ?????????????, ??????????? ????????? ? ??????, ?????? ?????, ????????? ??
?????????????????, ? ?????? ? ?? ?????????? ?????????-????????, ?????????-????? ? ???. ??????????????? ??????????????
????????????????? ?????????????? (? ?????????????? ??????????????) ? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????
????????????????? ?????????????.

?????????????: ?. ?????????, ?????????????? ?????????????, ?? 1998; ?. ?????????, ?. ??????, ??????????????
????????????? 2, ?? 1999; ?. ?????????, ??????? ??????????????? ???????, ?? 2010.

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

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