

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

????????? #3
????????? 19 januar 2024 09:09:24 o? Admin
????????? 21 maj 2025 10:31:37 ?? ?????????????? ?????????