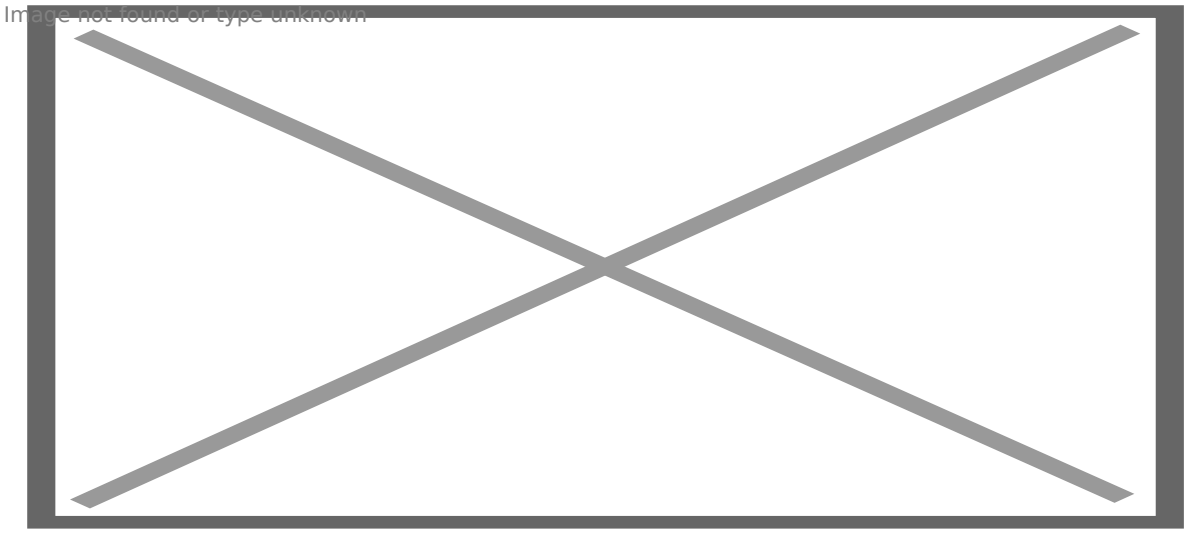
???????????????? ?????????? ????? ???????? ???????? ???????? ???????? ??????????? ????, ????????? ??????????? ??????? ??????????? ???????? ????????? ???????????? ????????????????????? ???????????, ?????????? ??????? ????????????? ????? ?????????????????? ??????????? ??????? ????? ????????? ?????? ????????. ???????????? ??????????? ? ???? ????? ??????????????????? ???????? ??????????? ????? ???? ?? ??????? ????????? ????????? ? ?????????-????????????????? ??????? ????????, ????????? ? ??????????? ????????????????? ????????.

????????? ???????????? ??????????????????? ??????? ???????? ??? ????????????????? ??????????, ? ??????? ??????????? ??????????????????? ???????? ????????? ????????, ??????? ????? ????? ????????? ??????????? ??????? ???????????? ?? ???????? ??????????? ????????, ????? ?????????? ? ??????????? ???????? ??? ?????????? ???????????????? ????, ??????? ????????? ??????????? ? ?????????? ?????? [2, 3, 4, 7, 10, 13,14], ????? ??????? ??????? ????? ????????: ?.?. ??????, ?.?. ??????????, ?.?. ???????, ?.?. ???????, ?.?. ????, ?.?. ????????, ?.?. ?????????, ?.?. ???????, ?.?. ?????????, ?.?. ????????, ?.?. ????????.

?? ?????????, ????????????????? ???? «????????????» (https://rosgranstroy.ru/) ? ?????? (?? ??????? 2024 ????) ?????????? 381 ????? ????????, ?? ??????? ???????????????? ???? 315, ????? ??????? 134 ?????????????, 91 ?????????, 60 ???????????????????, 67 ???????, ? ????? ????????????????? ?????????? ???? ????? ??????? ????????. ???????????? ???????????????? ??????? ????????, ?????????? ???? ?? ??????????????????? ? ??????? ????????????????? ???????????? ?????? ? ???????????????? ???????????? ???????? ?????? ???????? ? ??????????????????? ????????, ????????? ? ?? ?????????. ????? ????????? ????????? ?????? ???????? ???????? (???????, ? ????? ??????, ???, ????????, ?????????, ????? ????????? ?????? ??????) ???????????? ?? ???. 1.



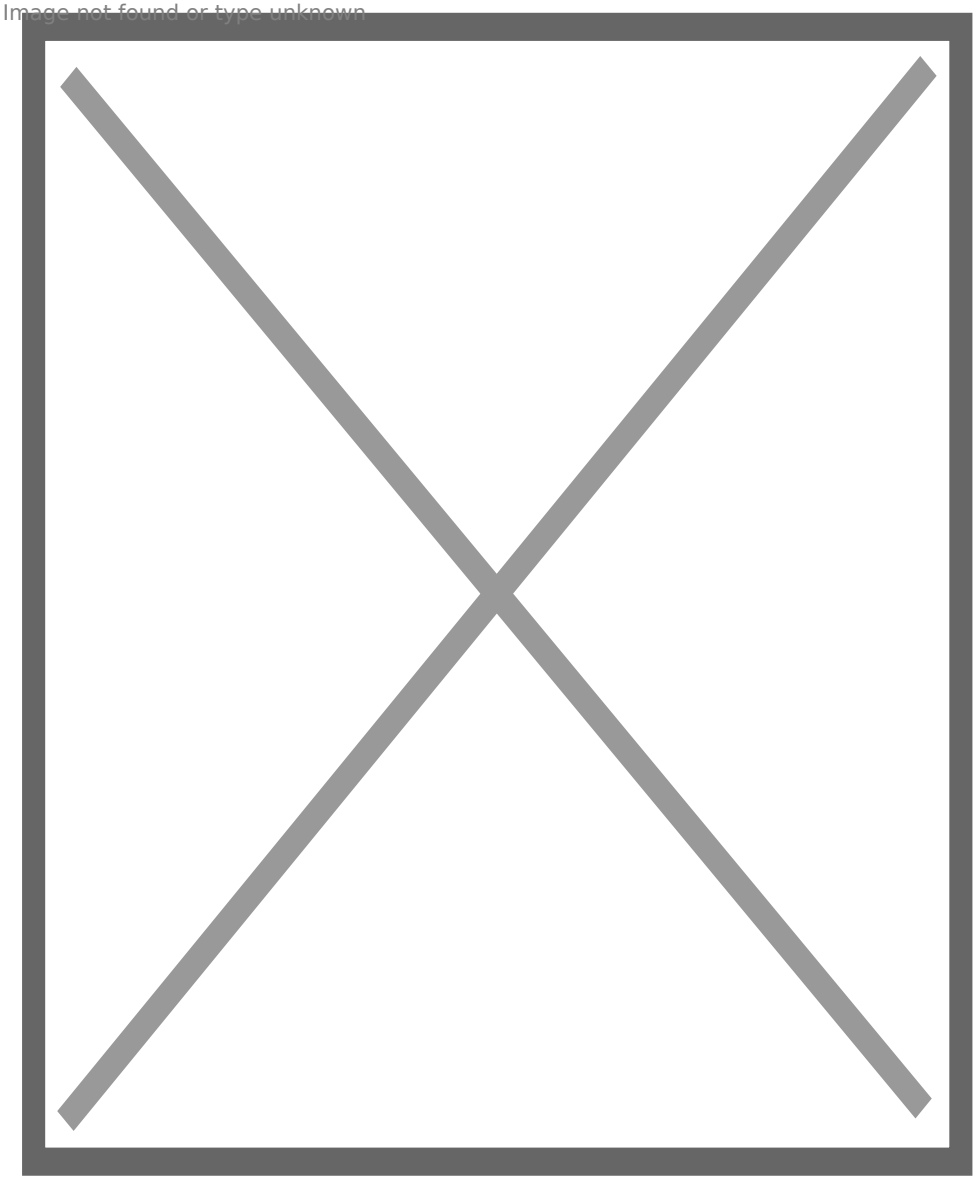
???. 1. ???????????? ??????? ???????? ?? ?????????? ??????

(?? ?????? https://rosgranstroy.ru/)

???????????? ??????????? ???????? ?????????? ?????? ?????? ???????? ???????? ??????????????? ??????? ???????? (????? – ???), ??? ?????????? ??????????? ???????????? ???????????? ?? ?? 23.05.2020 ? 1388-? ?????????? ???????? ?????????? ??????? ?? 2030 ????. ??????????? ?????????-????????????? ??????? ?????????? ????????????? ???????? ? ??????????????? ??????????? ??????????????? ? ????????? ??????????? ?????????? ????????? ???????????? ?????????? ????? ?????????? ??????? ?.?., ????????? ?.?., ?????????? ?.?., ?????????? ??????????? ?????????? ? ???????? ??????????????? ?????? ??????????? ??????? ??????????? ???? ????????-???????????? ???????, ? ??????? ???????? ?????????? ??????? ???????? ????????? ?? ??????????????? ????? ? ???????? ???????? ??????? ????????? [9]. ? ???? ?????, ?????????? ??????? ??????? ??? ? ??????????? ?? ????? ?????????? ???????????? ? ?????? ??????????? 3.6 «?????????? ???????????? ?????? ???» ??????????? ???????? ?????? ? ???. ?? 25.09.2024 «?????? ??????????? ??????????? ?????????? ?????? ?? 2024 ??? ? ???????? ?????? 2025 - 2029 ?????» ? ???????????? ??????????? ???????????? ?? ? ???????? ?????? ??? ?????????? ????????????, ??????????? ? ???????????? ??????? ????????, ? ??? ????? ? ?????? ?????????????, ????????? ? ??????????? ????????? ?????????, ????????? ? ???????????????????? ???????? ?? ??????? ????????.

????????????? ???????? ??????????? ??? ??????????????????? ?????????? ????????, ??????????????????? ??????????? ????????? ??????????? ??????????? ??? ???????????? ??????????? ? ???? ????? ??????????????????? ???????? ?????????? ????? ?????????? ? ?. 4.1 ?????????? ???????? ?????????? ??????? ?? 2030 ???? ? ???????? ? ???? ????????? ???????? ??????? ??????????? ?????????????? ?????????? ??????????? ???????, ????????? ?? ?????????????????????? ??????????? ??? ?????????? ?????????? ???????????? ?????????? ??????????? ????????, ??????????? ?????? ???????????? ???? ????????????? ???????? ? ????????????? ?????? ???????? ????????? ? ???????????? ??????????, ? ????? ????????? ?????? ??????????, ????? ??????? – ??????????? ??????????? ???????????? ??????????? ??????? ??????????? ??????? [15], ? ????? ??????????? ??????? ? ???????????? ??????????? ?????????? [11]. ? ???? ????? ??????????? ????????? ??? ?????????? ?????????????? ???????????? ???????, ????????????? ????, ??????????? ? ???????? ??????, ?????????? ?? ?????????? ? ??? ??????????? ? ???????? ? ??????? ??????????? ???????????? ???????? (???. 2) [6]. ?????? ? ???, ?????????????????? ????????????????? ??????? ???????? ???? ?????? ?????? ????????????????? ????? ??????????? ?????? ? ?????????????????

???????? ??????????????? ??????????, ? ?? ????? ??? ???????? ?????????????????? ??????? ?? ????????? ??????????? ??????????? ????????????????? ?????????, ??????????? ??????? ????????? ????????? ?????? ? ?????? ????????? ???????? ? ????????? ??????? [4].



???. 2. ??????????????????? ??????? ???????? ?????????-???????? ? ????????? ?????????????????? ??????????? ???????: 1 – ?? ?????? ? ???, 2 – «??????? ????????», 3 – ??????? ? ????????? ????????, 4 – ????????? ????????, 5 – ?????????? ????????, 6 – ???? ??????????? ????????, 7 – ???????????-?????????? ????????, 8 – ??????? ???????? (????????? ?? ?????????, ?????????????? ?? ?????????? «??????????????????? ????? ???????? ? ?????? ? ????: ??????????????????? ?????? ? ????????», ???????????????? ?? ???? ?????-?????????????????? ??????? ????????? ????????? ???????? ? 2024 ????)

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

????????? ?????? ??????? ????????? ??? ????? ????????????????? ??????? ????????? ????????? ? ?????????? ?? ?? ??????? ?????????? ? ?????? ?.?. ???????, ??? ?????????? ??? ????????????????? ???????, ????????????????? ????????? ???????? ?????????? ????????? ????????????????? ? ??????? ???????? ????? ????????????????? ??????? ????????? ????????, ??? ? ??????? ?????????? ???????, ??????? ????? ??????????? ? ???????? ???????????? ??? ?????????? ???????? ??????????? ??????? ????????????????? ????????? [5]:

– ????????????????? ?????? ????????;

– ??????????? ????????????????? ?????? ????????;

– ??????????? ??????????? ???????;

– ??????? ???????????????? ????????????????-??????????????? ?????????;

– ????????? ?????????????????, ?????????? ? ?????? ????????.

? ?????? ?.?. ??????? ????????? ????????, ??? ? ????????? ????? ????????? ???? ????????? ??????? ?? ????????? ????????????? ????????? ? ??????? ?????? ? ???, ? ????????, ? ??????? ??????, ????????? ? ??????? ???????????-??????????? ?????????, ??? ????? ???? ????????? ? ??? «??????», ????????????? ??????????? ???????????? ??????? ?? 60 ?? 98 % ? ?????????? ?? ????????? ??????? [8]. ?????? ? ???, ????????? ????????? ??????? ??????? ?????? ? ??? ?????? ?? ????????? ????? ???, ??? ????????? ?????? ??????????? ??????-??????????? ????? ?? ????????? ? ??????????? ??????????? ??? ?? ????? ?????????? ????, ??? ? ?? ????? ????????????? ?????????, ? ????? ????????????? ????????-???????????? ?????????? ??????? ?????????? ????????.

????????? ????????? ????????? ??????? ?????? ? ??? ???????? ? ? ???????? ?????? ????????????? ????????????? ?, ?????????????, ????????????? ????????? ???????????? ????? ? ???????? ???, ????????? ????????? ???????????? ????????? ????????? ????? ? ??? ???????? ? ??????????? ???????????? ??????? ????????? ?????? ?? ??????? ???????????? ????????, ????????????? ? ????????????? ? ????????? ?????? ???????? (? ??? ????? ? ?????? ?????????????? ?????????????) ? ??????? ? ??????????? ????????? [12]. ? ???? ?????, ?????????? ????????? ??????? ???????? ??????????? ????????? ?????????? ????????, ????????? ?? ???????????-?????????? ????????? ???????? ? ??????????? ????????? ?????????? ???????????? ?????????????? ????????? ?????????? ????????. ????????? ????????????? ???????? ???????? ????????? ?????????? ??????? ?????????? ???????? (?????? ??????? ?????? ?? 01.03.2019 N 33? (???. ?? 20.05.2024) "?? ?????????? ??????? ?????????? ??????? ?????????? ????????, ??????????? ??? ????????? ?????????? ????????"), ??? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????? ???????????? ????????? ????????? ?? ?????? ???????????? ??????, ??? ?? ???????? ???????????? ???????????? ??????????? ? ???????????? ??????????? ???????? ??????? ???????? ????????????? ??????????? ????????, ?????????????? ???????? ???????? ???????????? ????????? ?????, ?????????? ? ??????? ????????, ? ????? ????????? ? ???? ????????? ???????????? ?????????? ????????.

????? ?? ?????????? ??????? ???????? ???????? ???????? ??????????? ???????? ????????-????????? ????? ?? ???? ?????????? ??????????? ????????, ??? ???????? ???????? ?????????? ??????? ????????? ? ?????????????? ????????? ???????? ??? ????????? ?????????????? ??????? ???????? ? ????????? ??????????? ? ???????? ????????? ???????? ???????? ????????? ??????? ?? 2030. ???????????? ???????? ???????? ?????? ??? ????????? ?????? ??????? ??????? ??????? ?????????? ?????????? ???????? ???????, ??????? ???????? ??????????? ?????????? ??? ????????? ??????? ? ??????????? ?????????????????? ????????? ?????? ???????? ???????????? ? ????????? ????? ??????.

???????????? ????????, ??????????? ??????? ??????????? ?????? ???????? ?? ??????? ???????????????? ?????? ? ??????????? ?????????? ???????? ??????? ??????????? ????????? ??????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????, ????????????????? ? ??????? ???????? (? ? ??????????? - ? ???), ?????????? ???????????? ?? ????? ?????????? ???????????? ???????? [1]

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

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

– ?????????? ????????? ?????????? ??????? ??????????? ????????, ??????????? ? ??????? ???????? ????? ?????????????????? ??????? ??????, ??? ???????????? ????????????????? ?????????? ???????? ?????????? ????? ? ??????? ???????? (???????? ?????????? ????? ? ???);

– ?????????? ???????? ??????????? ????????????, ????????? ? ??????????? ????????????????? ?????????? ????????? ?, ?????????????????, ?????????? ????? ? ??? ? ?????? ??????????? ???????? ??????-???????????? ?????????;

– ?????????? ??????? ??????? ??????? ?????????? ??????????? ???????, ?????????? ?? ???????????? ??????? ??????, ?????????? ? ????????? ????? ???????????? ? ???.

??????? ????????? ??????? ?????????? ???????????????? ???????????? ???????????? ??????? ? ???????????? ??????????, ??????-???????????????? ???????????????? ??????????? ?????????? ??? ? ????????? ????????? ?????????????????? ??????? ? ?????????????????? ???????.