

3.1.1 Администратор SIGNAL DOCS

[SIGNAL DOCS](#) ???????? ?????????? ?????????????? ??????????????????, ? ??????? ??????? ?????????????? ??????????[1] ? ????????? ??????? ?????????????? ??????? ?? ??????????. ? ????????? ?????? ?????????????? ??????? ?????????? ???????, ?????????????????? PDF-????????????, DOCX, XLSX,MPP, JPG, RVT, DWG, NWD ? ??????? CAD ?????????, ?????????? ?????????????????? Google ??????????????.

? SIGNAL DOCS ?????????? ?????????????? ?????????? ???????, ?????????????? ???????, ??????? ?????????????, ?????????????? ?????????????????, ??????????????????. ??????? ? ??????? ?????????????????????? ??????? web-????????? ?? ?? ??? ?????????????? ??????????????. ??? ?????, ? ?????????????????? ??????? ????? ?????????? ?????????? ??????? SIGNAL, ??? ?????????? ?????????? ?????????? e-mail.

[1] ??????? ?????? ?????????????? ?? ?????? ?????????????? ??????????, ?????? ?????????????? ? ?????????????? ??????? S3 ??????????????. ??? ?????????????????? ??? ?? ?????????????, ?? ?? ?????????????? ??????? ?????????????? ?? ?????????? SIGNAL.

Администратор SIGNAL DOCS имеет право

- создавать структуру папок
- настраивать права доступа к папкам
- создавать типы замечаний
- маршруты согласований
- выбирать тип просмотра файлов BIM-моделей
- переименовывать файлы
- удалять и восстанавливать файлы из корзины

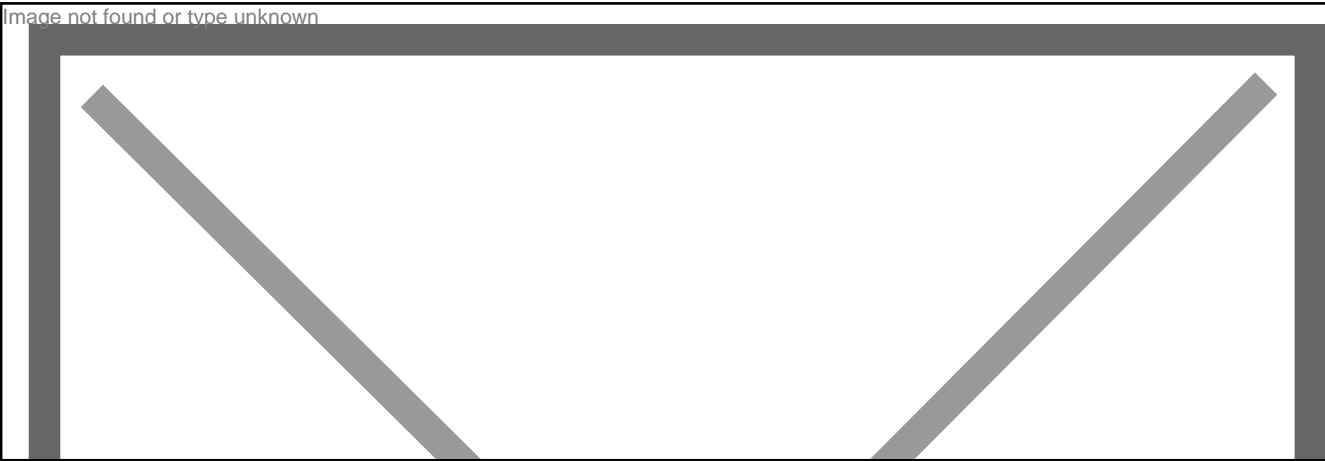
?????????? ?????????? ? ??????????????? ???????????????????

????????????????????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????????????? ? [????? SIGNAL](#) . ??????? ?????????????? ?? ?????????? ? ?????????????????????????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? [2.1. ?????????????????? ? ?????? ?????? ???????](#)

? ??????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ??????????, ?????????????? ?????????????????????? ? ??????.

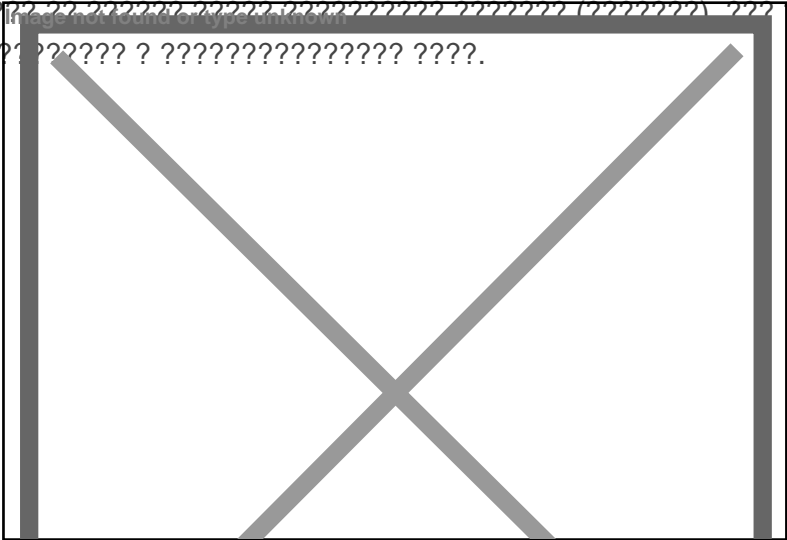
?????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ? ?????? ??????????????????????.

1. ????????? ??????. ??? ????? ?????????? ? [hub.sgnl.pro](#) ? ?????? ?????????? ? ????????? ?????????? ?
????????? +



2. ? ?????????????? ????? ?????????????? ????? ? ?????????? "?????????".

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



??? ?????????? ?????????? ?? ??????? ?????????????? ?????? ?????????????????:

- ??????????? ??????????? ???????????
- ??????????? ????? ??????????
- ??????????, ??????????????? ?? ??????
- ????? ?????????????????
- ????? ?????????????

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

1. ??? ??????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??? ?????????????????? ??????????
2. ??????????? ?????????????????????? ? ??????????

3. ??????? ?????????? ?????? ? DOCS (? ???? ?????? ?????? ?????????????? ???????????)

3. ?????? ??????, ?????? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ? ??????. ??????? "?????????".

Image not found or type unknown



Добавить пользователя в компанию



? "?????????".

Почта *

support@sgnl.pro

Фамилия

Иванов

Имя

Иван

Отчество

Иванович

ОТМЕНА

ДОБАВИТЬ

5. ??? ?????? ?????????? ? ????????

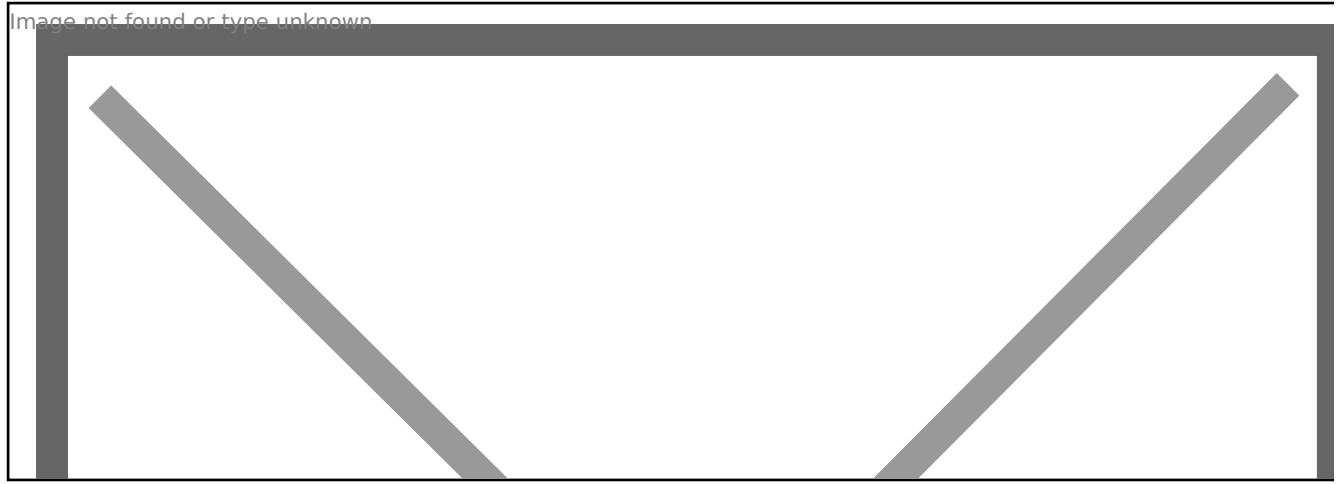
????????? ?????????????????? DOCS ([?5 ?????????????? ??????????](#)) ?????????????????? ?????????? ?????? ?????? "?????????????????" ?? ???? ??????, ?????? ? ?????????? ?????? ??????????, ?????????? ?????????????????, ?????????? ?????? ?????????? ? ??????, ? ?????? ? ?????????? ?????????.

6. ?????????????????? ??????????, ?????? ?????? ?????????? ?? ????

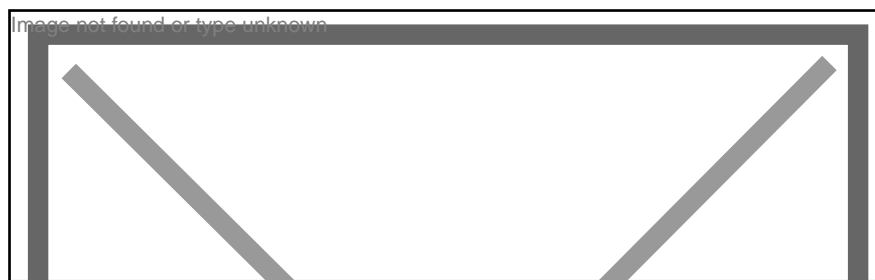
????????? ? ?????????????? ??????

? ??????? SIGNAL DOCS «????» ?????? ??? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????????????? ??????? ? ?????????????? ?? ?? ?????????????? ? ?????????????????? ??????? ? ?????????? ???????.

1. ??? ???? ?????? ?????????? ???? ?????????? ?? ???? hub.sgnl.pro ? ?????? ?????????? ? ?????????? ???? ? ??????? "?????????"



2. ? ?????????? ???? ??????? ????????? ???? ? ??????? "?????????"



3. ????? ????????? ???? ????????????? ?????? ?????????? ?? ??????? ??????????????, ??????? ?? ???
????? ? ??????? "???" ? ?????????? ??? ????????????? ?????????????????? ?????. ?????? ??????????????
????????????????? ?????? ?????????????? ????? ?? ?????????????? ??? ? ?????? ??????. ??? ??????
????????????????? ?????? ?????????????? ????? ? ?? ?? ????, ?????????, ??????????????????.

????? ???????? ???? ?????????????? ? ??? ?????????????? ???????? ?????????? ?? ???????? ????????,
 ???????? ?? ??? ?????? ? ???????? “?????” ? ???????????? ??? ?????????????? ?????????????????? ????? ??
 ???????? ?????????.

image-1686836239310.png

4. ????? ????? ????? ????????? ? ?????????? ???? ??????? ? SIGNAL DOCS

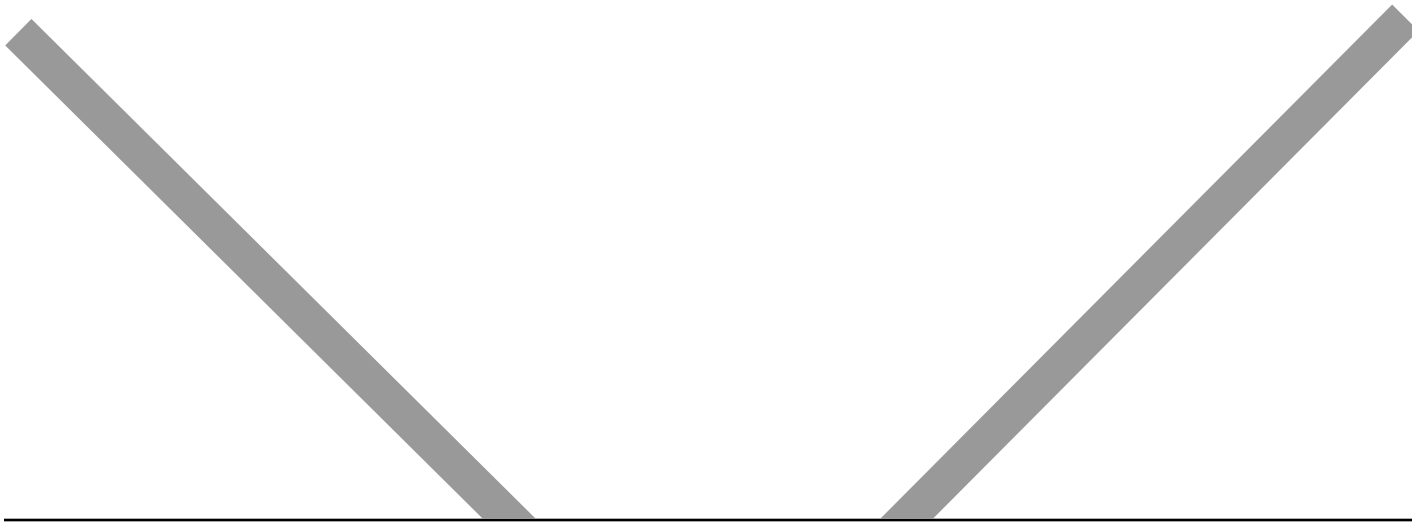
??????????

???????? ?????????? ?????????? ?????????? ????????? ? ????????? ???, ????????? ? ?????? ??????????????.
?????????? ??????? ?? ??????? ??????????????? ?? ??????????. ??????????? ???? ?? ??????? ??????
????????????????? ?????????????? ? ??????? ?????????? ????, ??????????? ? ???????????.

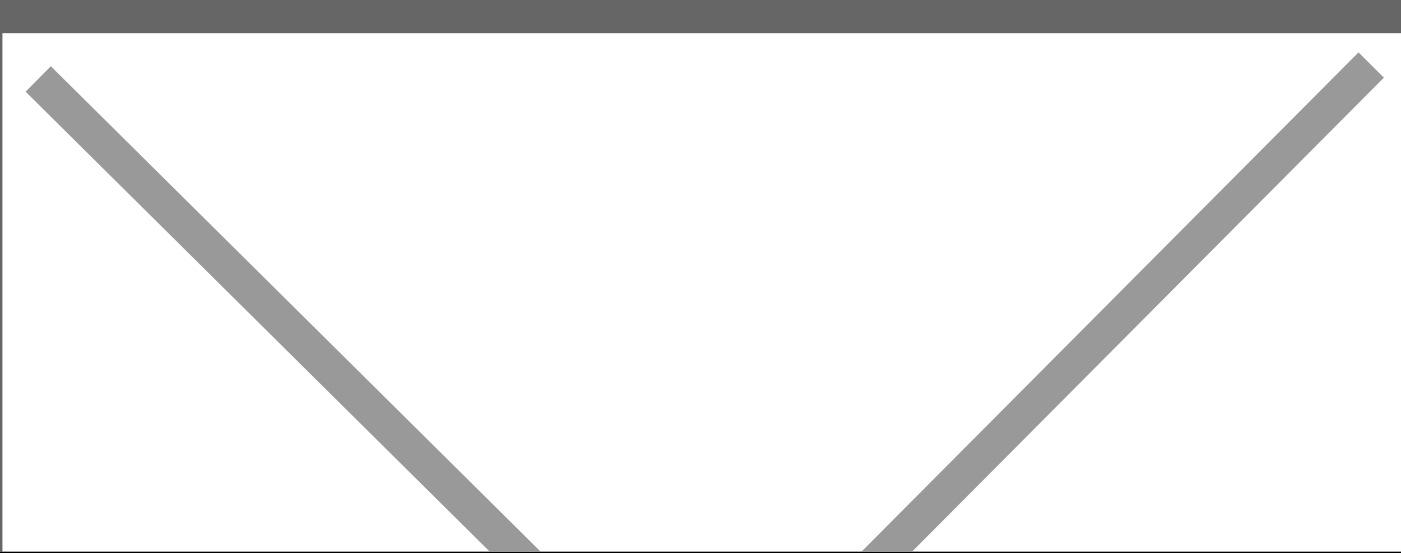
??? ?????????? ??????????? ??????????? ?? ????????? "???????????"



? ?????????? ???? ?????? ????????? ??????????, ??? ? ????????????????? ?????????/???????? ???.
????????? ?????????? ??? ? ?????? ??????????. ??????? ??????? ??????????



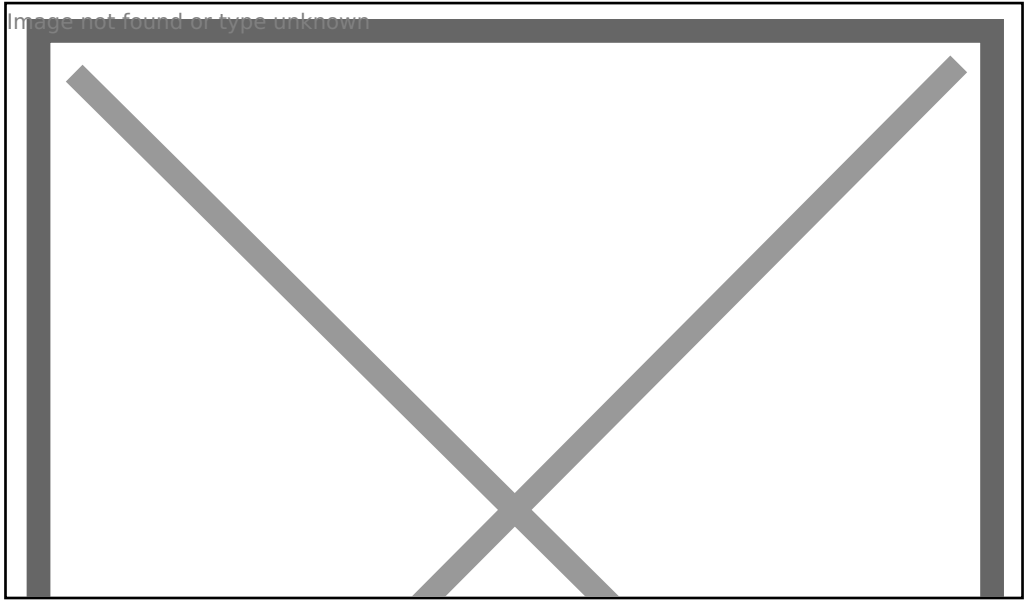
????????? ? ?????? ?????????? ?????????? ? ????????????? ????????????? ???? ?????? ??????????.



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

????????????? ??????????? ?????????? ??? ?????????? ?????? ????????????? ? ?????? ??????????;

??????? 1. ?? ??????? ?????????? ?????? ??????????. ??? ?????? ?????????? ??? ?????????? ?????? ? "??????????
??????"



?????? 2. ???? ? ??? ???? ?????????? ?????????? ?? ?????????????, ?? ?? ??????? ?????????? ?? ? DOCS.
??? ?????????? ?????????? ??????????, ?????? ? ??????? ?????? ?????????????? ??????, ?.. ?????? ?? ???????
???? ??????, ?????? ??? ?? ?????? ?????????????.

????????????? ???? ??????????? ?? ????????????? ? ????????? DOCS

image-1686836379335.png

?????? 3. ????????? ?????????? ????? ?????? ?????????? ? ?????? ??????? ?? ?????????????? ???
????????? ?????????.

??? ?????? ????????? ??? ?????? ? ?????? ?????? ??????????. ?????? ????????? ??? ?? ?????? "????? ?????????" ?
"????????????? ?????????? ??????".

image-1711023286263.png

? ?????????????? ?????? ?????????? ?? ??????? ?????????? ??????? ?? ?????????? ?????? ??????????????
?????? ? ????????? "?????????????". ?????? ?????????, ?????????? ?????????? ?????? ?????????????? ??
????????? ????????? ? ??? ?????? ???????.

image-1711023558799.png

Image not found or type unknown

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

? SIGNAL DOCS ?????????????? ??????? ?????? ?????? ?????????? ?????? ???????? ?????????????????? ?
????? ?? ?????????????? ??????.

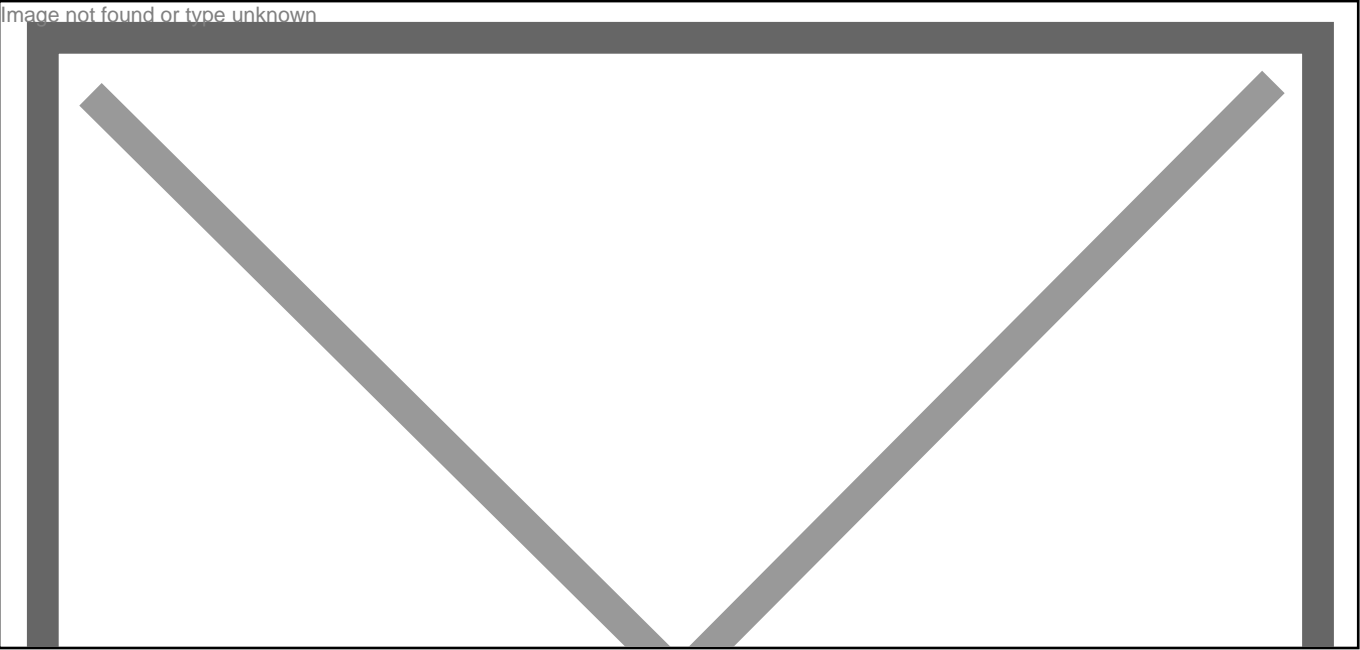
?????????? ?? docs.sgnl.pro

1. ????? ????? ? ?????????? ????????, ???????? ??? ?????????? ?????? ? “????????????????? ??????”

2. ? ?????????? ???? ??????? "????????". ????? ?? ?????? ????????? ?????????????? ??? ???? ?
???????? "????????". ? ????? ???? ?????? ?????????? ?????????? ??????????????, ?????????,
?????????????????. (?? [???????? ??????](#))

image-1686836287860.png

3. ????? ????????????? ?????????????? ??????? ?? ?????????????? ?????? ??????? ?? ????? ? ???????
?????. ??? ???? , ?????????? ?????????? ?????? ??????? ?????????????? ??????.



?????????? ?????????? ?????????? ???? ????????? ? ???????:

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

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

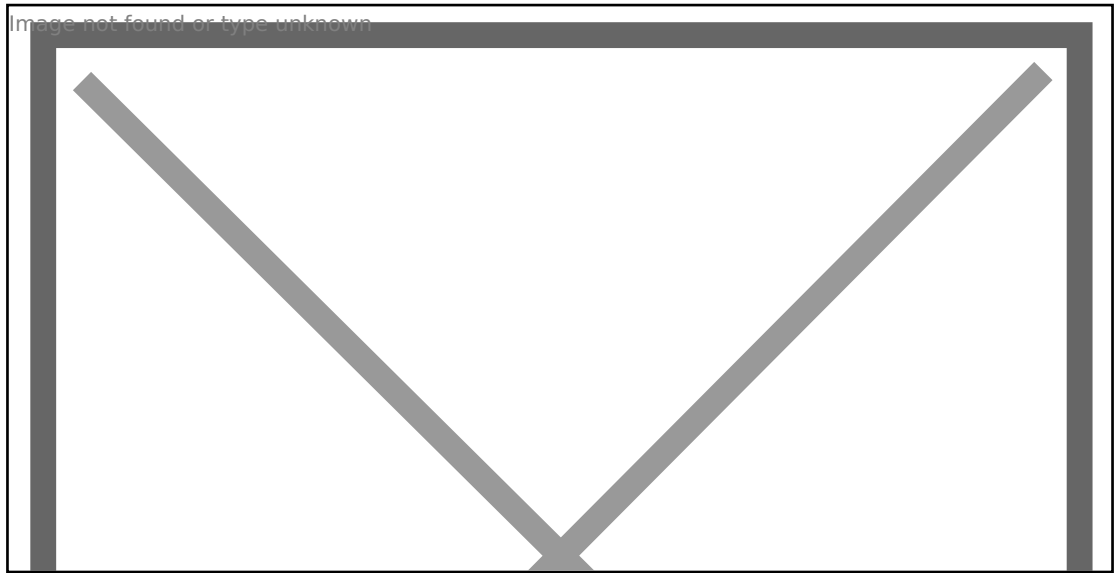
????????? ?????	?	?	?	?
???????? ????/????	?	?	?	?
???????? ???????? ?????	?	?	?	?
???????? ????/????	?	?	?	?
???????? ????/????	?	?	?	?
????????? ????/????	?	?	?	?
????? ????/????	?	?	?	?
????? ????? ????????	?	?	?	?

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

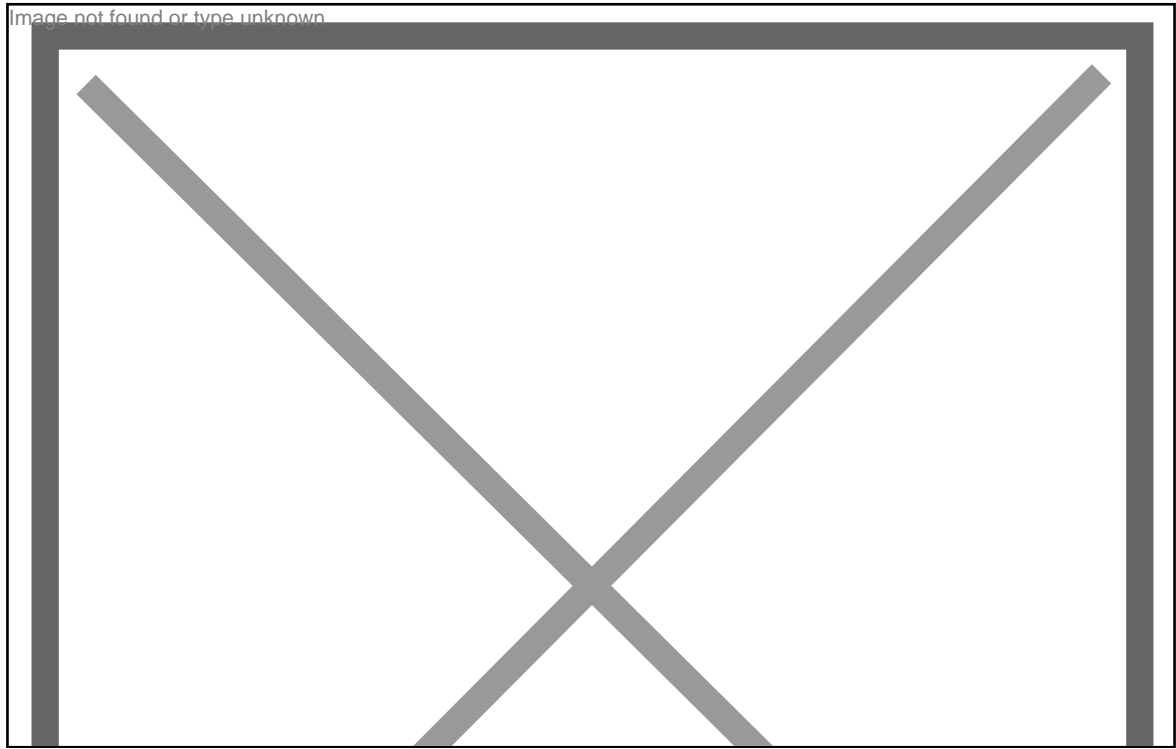
????? 1. ?? ???? ???? ???? ???? "?????" ???? ? ???? ?
SIGNAL DOCS.

Image not found or type unknown

?????? 2. ? ?????? ?????? ?????? "+" ? ??????? ???? ? ? ?????????????? ???? ????????? ???? ???
?????????.



?????? 3. ???? ? ??????? ??? ??????? ???? ??????????? ??????, ?? ?????????? ?????????? ??????
????? ?????? ??? ?? ?????????????????? ???????.
?????? ?????????? ???? ???? ???? ?? ?????????????? ??????? ?? ???,??? ? ????????? SIGNAL DOCS.



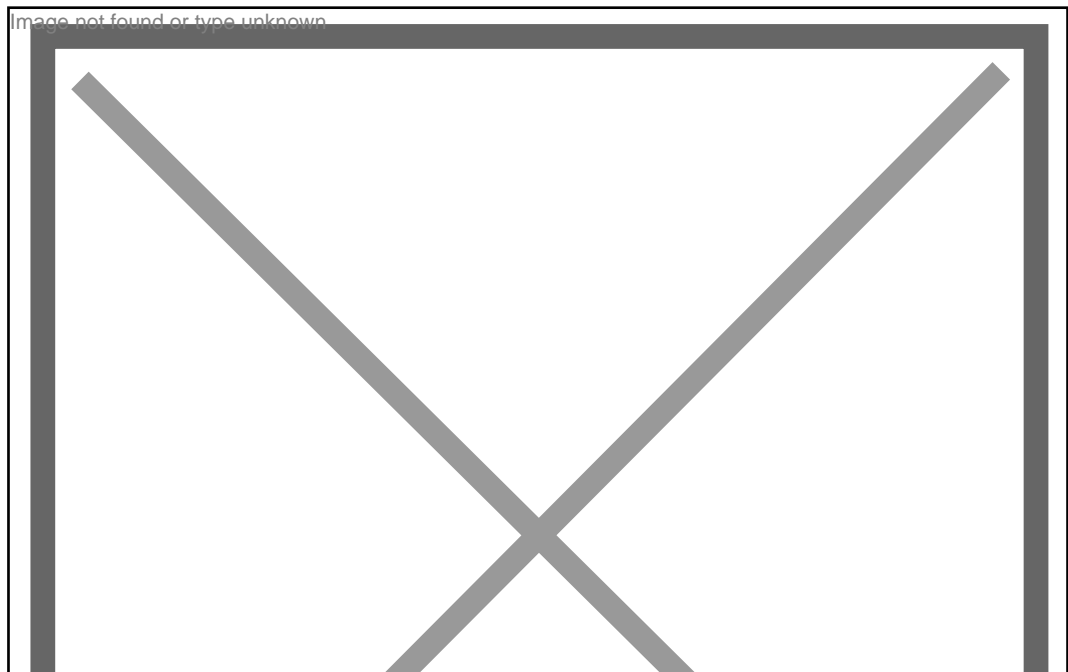
??????????????

? ??????? SIGNAL DOCS ?????????? ?????? ? ?????????? ??????. ??????????? ?????? ?????
?????????????? ? ????????, ??? ?????????? ??????? ?????? ? ?????? ?? ??????. ?????? ?????????,
????????????????? ?????????? ??????????????? ?????????? ??????? ?????? ? ?????????????????? ? ??????????????
????????? ??? ??????????????????.

- 1. ?????? ?????????? ?????????? ??????, ?????????? ?? ?????? ??????? ?????? ? ?????????? "???????"



2. ????????? ???? ?? ??????? ???? ?????? ?????? ? ?????????????? ? ???, ??? ? ?????? ?????????? ??????????. ?????????? ?????????????? ??????? ?????? ?????? ????????? (?????????).



- ?????????????? ? ????????? ?????????? ?? ?????????????????????? ??????? ?????????? ?????????? ?????????? image
?????????. ??? ?????? ?????????????? ?????????? Image n
image
- ??? ?????????????? ??????? ?????????? ??????? ?????????? Image r

????????????? ??????? ?? Google

? ????????? SIGNAL DOCS ?????????? ?????????? ??????? ?? Google ?????????? ? Google ?????????.

1. ????????? + ? ?????????? "????????"

image-1703239854055.png

2. ? ?????????? ???? ??????? ????????? ?????? ? ????????? ?????????????? ?????? ?? docs.google ?
???? "?????? ?? ????". ??????? "?????????"

image-1686836337357.png

3. ????? ?????? ???? , ??? ??????? ?? ??????? ?????????? ? ??????? google ????? ?????????????? ?
???????? DOCS

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

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

- 1. ?????????? ? ??????, ??? ??? ??????? ?????, ? ? ??????? ?????? ????? ?????????? “?????????”

image-1691669998031.png

2. ??????? ?????? ??????, ????????????? ? ???????, ? ????????????? ? ???, ??? ? ?????? ??????
?????. ??? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????? ? ????????? "????????????????". ???
????????????????? ??????? ?????? ?????????? ??? ? ?????????????????.

3. ??? ????? ?? ?????? ?????? ?????? “?????”

??????? BIM ??????

??? ?????? 3D ?????? ? ?????? SIGNAL DOCS ?????????? **Forge Viewer** ?/??? **Tangl Viewer**.
????????? ?????? ?????? ??????, ?????? ?????? ?????????????? ?????? ?? ??????
?????. ?????????? ? “?????” ? ?????? “????? BIM ?????”.

image-1711719803018.png

Forge Viewer ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??????????:

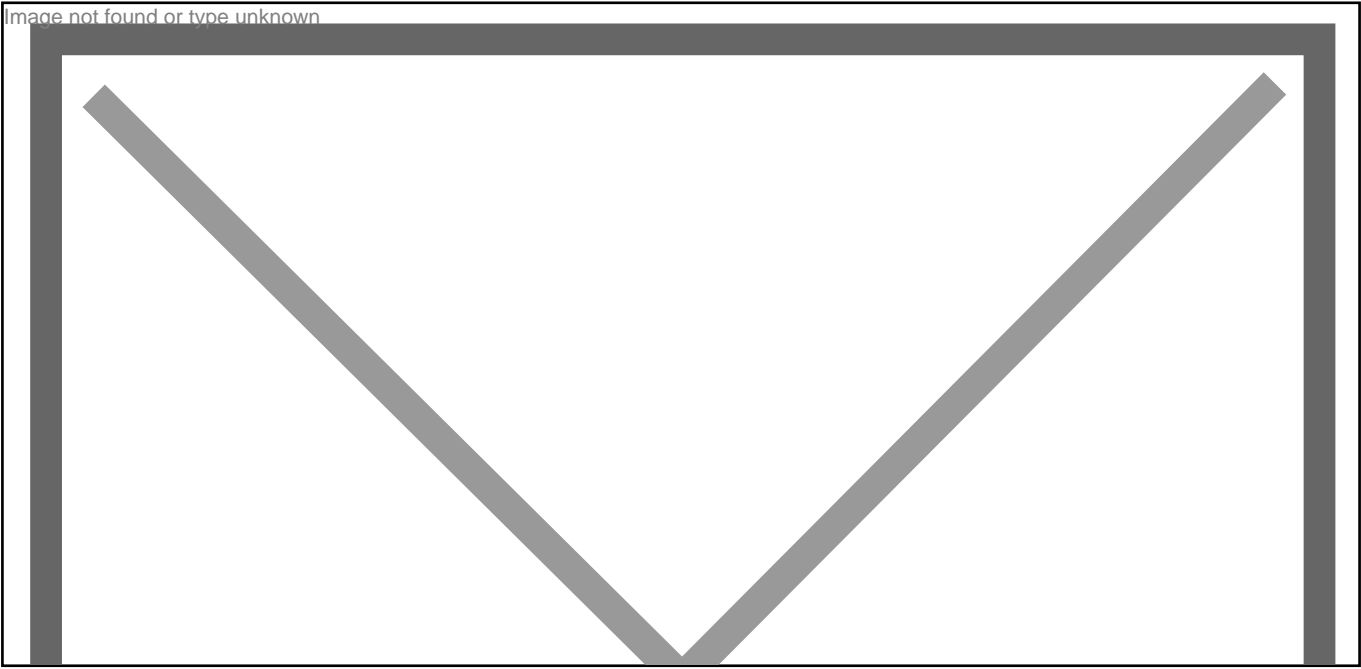
??????????	?????????
AutoCAD	.cad .dwg .dxf
Revit	.rvt .rfa .rte
Navisworks	.nwc .nwd
Industry Foundation Classes	.ifc
ArchiCAD	.pln
DWF Viewer	.dwf
AutoCAD, SolidWorks	.dxf
3ds Max	.fbx .3ds
Rhino	.3dm .rng
SketchUp	.skp
MicroStation	.dgn
Wavefront OBJ	.obj
Collada	.dae
Stereolithography	.stl
ACIS	.sat
Standard for the Exchange of Product Data	.step .stp

Tangl Viewer ?????????? ?????????????? IFC ?????? ? RVT (? ????????? ?????????).

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

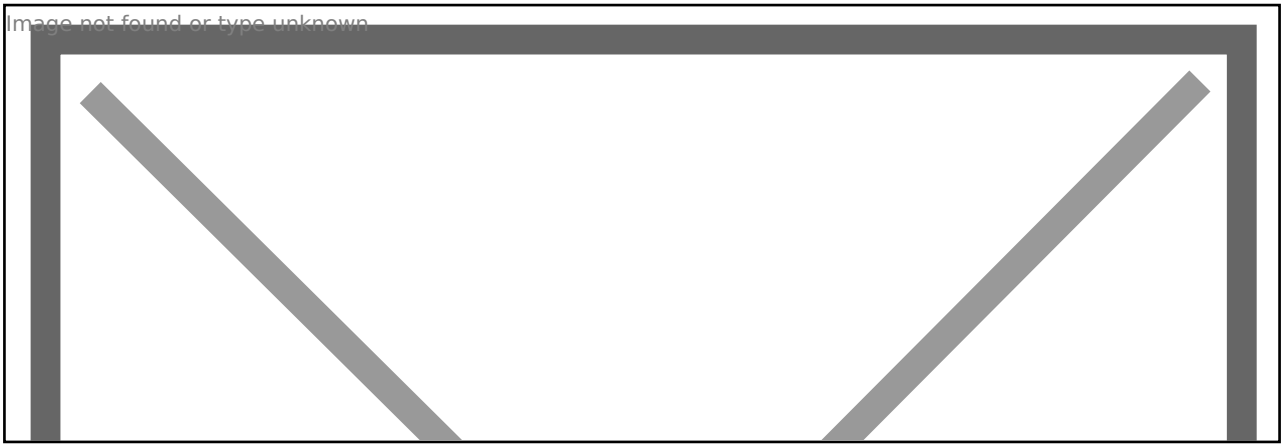
???????????????? ??????? ?????? ?????? ? ????????????? ?????????, ? ?????? ??????? ??????? ?
???????????????????? ??????? ???????????.

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



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

Image not found or type unknown



????? ??????? ??? ??????? ??? ????????, ? ??????? ??????? ?????????????? ?? ??????????,
???? "?????????????" ? ??????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? ? ??????????? ??
????????? ??????????????????.

???? ? ?????????? ??? "????????????? ?? ??????????" ??????? ??????, ?? ??? ?????????
????????? ??? "?????????????" ?????? ?? ??????????.

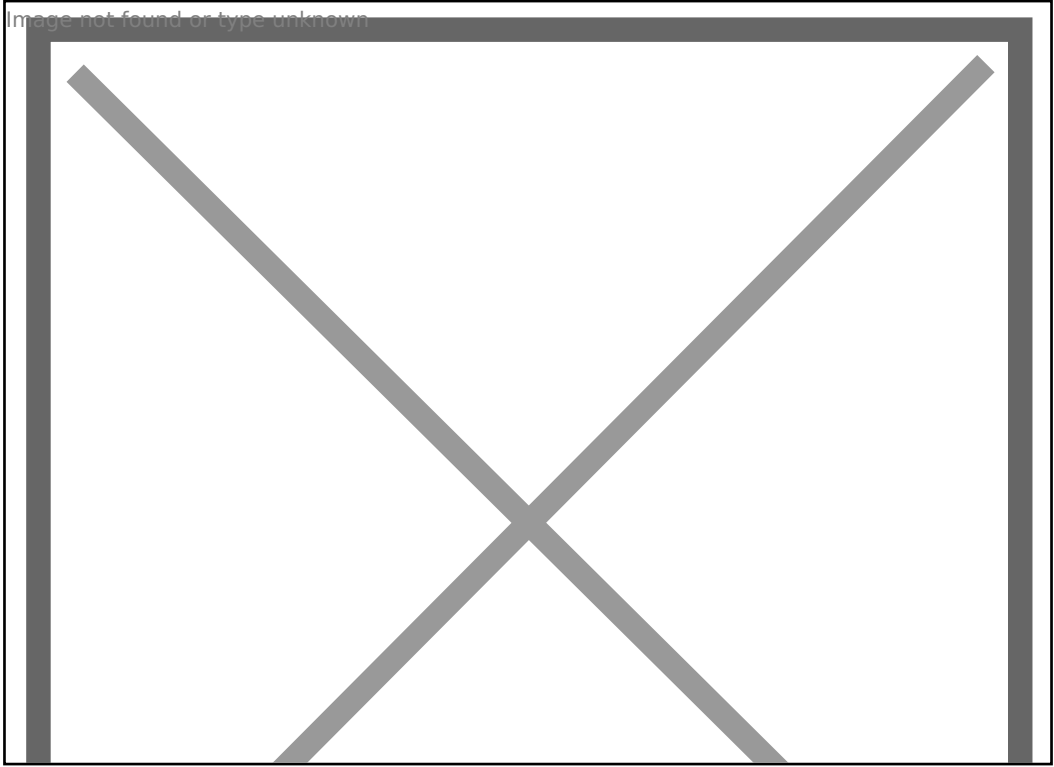
????????????????? ?????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ??????? ?????????????????? ??????????
????????? ?????????? ?/??? ??? ?????????? ??????????. ?????? ??????, ?????? ?????????????? ???????,
????? ?????????????? ?? ?????????? ?????? ??? ?????????? ??????????, ?? ??????? ?? ?????
????????????? ?????????? ??????????.

????????? ??? ?????? ??? ?????????? ?????????????????? ?????????, ? ??????? ?????????????????? ??????
????????? ?????????????????? ??????????? ?? ??????????.

????????? ? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?? [??????](#)

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





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

? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????? ?????????? ?????????????? ??? ?????????? ????????.
? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????????? ? ?????????????????? ?? ?????????? ??????????????
?????????????????. ?????? ?????????????????? ???????, ??????????????, ?????????????, ?????????????? ?
?????????????.

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

?????????? ?????????? ?????? ???? ??????????:

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

????? ?????????????? ?????????????? ??? ?????, ?????????????????? ?? ?????????? ??????????????. ? ?????????
????????????????? ??????? ?????????????? ?????????????????? ?? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????????????
? ??????? ?? ?????????????????????? ??????????. ?????? ?????????? ?? 20 ??????????????????.

????? ?????????????????? ?????????????????? ? ??????? ?????????? ?????????????????? (?? 31 ?????).



????? ?????????????????? ? ?????????????? ??????? ?????????? ?????????? ? ?????????????? ??? ?? ?????????????
??????????, ?? ?????????? ?????????????????? ? ?????????????????? ?? ?????????????? ??????? ?????????????????? ??
????????? ?????????????? ??????? ??? ?????? ??????????????. ????? ?????? ??????????, ?? ? ??????? ??????????????
??????, ?? ??? ?????? ?????????? ?? ?????????? ? ?????????????? ?????????????????????.

image-17

?? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????????? image-17, ?? ?????????? ?? ?????
????????????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????? ??????????????????.
?????? ??????????, ?????????????????? ?????? ?????????????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ??????????????.

??????????, ? ??????? ??????? ?????? 2 ?????? ?????? ?????? ? ??????? 1.

???????

? ???? “?????” ?????????? ??? ??????, ?????????? ?????????? ?????, ?????????? ??
????????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ??????????????: ?????????? ??? ??????????. ?????
????????, ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ??????????????, ? ?????????????
????????? ?? ??????????.

? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????????? ? ?????? ?????????, ?????????? ?????? ?????????????? ???
????????????????? ? ?????????? ??????????????????. ?????? ?????????? ?? 10 ??????????.

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

?? ?????? “?????????????” ?????????????????? ?????? ? QR ?? ?????????? ?? ??????????.

????????? ?? ?????? ?????????????? ??? ??????????????:

- ????? - ????? ?????????????? ?????? ?????
- QR-??? - ????? ?????????????? ?????? QR
- ????? ? QR-??? - ????? ?????????????? ?????? ? QR
- ?? ??????????????

????? ?????????? ?????????????? ?? ???? ?????????????, ???????? ?????????? ?????????????
????????????? ?????????????.

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

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

?? ?????????? ??? ?????? "????????", "?????" ? "?????" ?????????? ?????????????? ?????????? ???
????????????? ?????? ? QR. ??? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????????.

image-1705928517077.png

Image not found or type unknown

??????????

?? ?????? ??????????? ??????????? ?????????????? ?? ??, ?????? ?????????????? ?? ???????????
???????????? ? ??????? ???. ?????? ?????????????? ??? ??????????? ??????????? (?? 31 ????)

image-1705928531756.png

??? ? ?????? ??????????????, ??????????? ?????? ??????????? ?????????????????? ??? ??????????????

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

?? ?????? ?????? ?????????????? ??????, ? ??????? ?????????????? ?????????????? ??????????????????
???????????? ?? ???????????.

????? ??????? ?????????? ?????????? ??????????????:

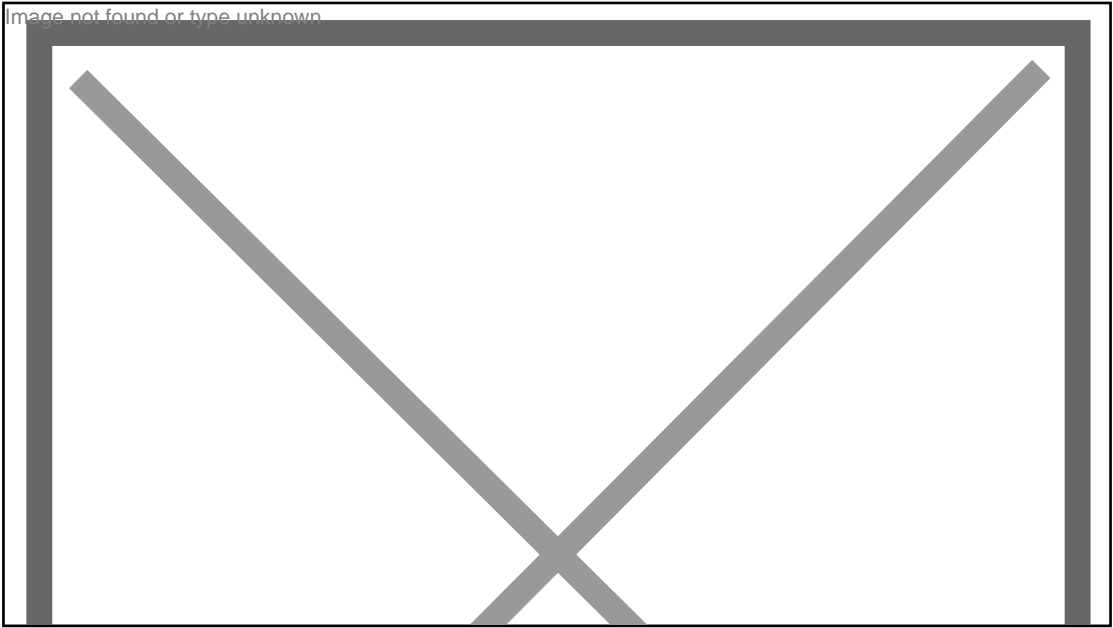
- ?? ???????????
- ??????????? ? ??????????? ????? - ????? ?? ?????????????? ?????????????? ? ???????????
??????????????
- ?????????? ?????????? - ?????????????? ?? ??????: ?????????? ????? - ??? ??, ??????????????
????????? ?????????????? ??? ? ? ?????????????????? ? ?????????????? ??????. ??????????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

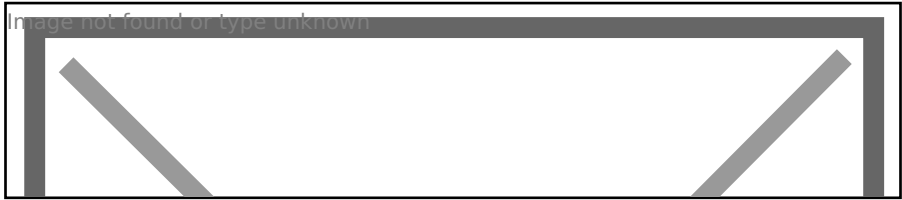
????????????

????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????????????, ??? ???? Email, ??????? ?????? ??????????
???????? ????? ? ?????????????????? ????? ???? ??????????????

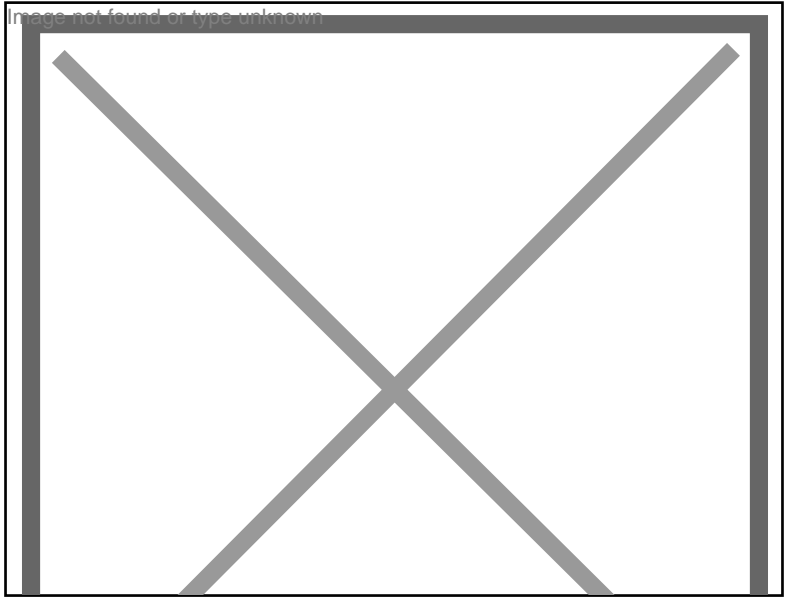
????????? ?? ?????

???????????????? ?????? ?????? ?????????? ????? ?? ?????? ??? ?????????? ?????????????? ?? ??????????????,
????????? ?????????????? ? ??????.
??? ?????? ?????????? ??? ?????? ?????????????? ?????????????????????????????? ?????.





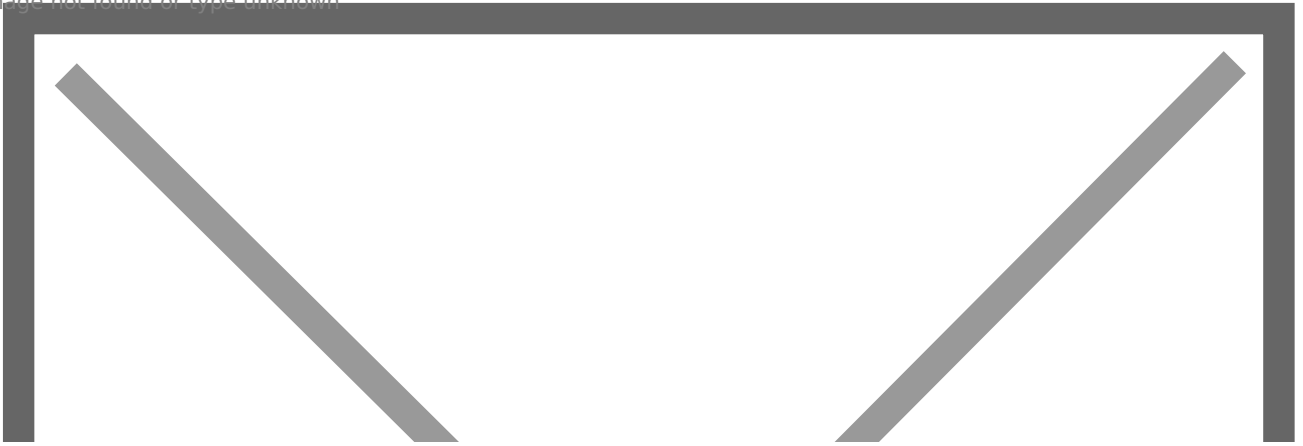
????????? ???? ?? ??????:



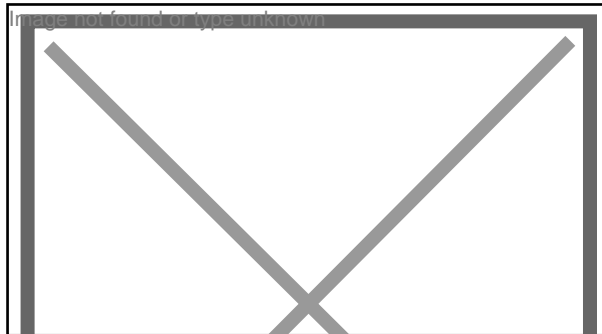
?????????

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

Image not found or type unknown



????????? ????:



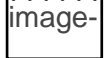
??? ?????:

- “????” ?????????? ?????????????? ?????? ?????????????? ?????? ??? ?????????????????? ?????????????????? ??????????????, ?????????? ??? ?????????????? ? ??????????.
- “??/??” ?????????????? ?????? ?????????? ??????????, ??????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??? ?? ???? ?????????? ??????: “??” ??? “??”. ?? ?????????????? ??? ?????????? ?????????? ?????? ?? ??????.
- “?????” ?????????????? ??? ?????????????????? ?????????????? ?????? ?????????????????? ?????????? ???????, ?????????, ??? ?????? ???? ?????, ??? ?????????? ? ?.
- “????” ?????????? ?????????????? ??????? ??? ??? ?????? ?? ??????. ?? ?????????????? ??? ?????????? ?????????? ?????? ??? ?????? ?????????????, ?????????? ? ??????????.

??? ?????:

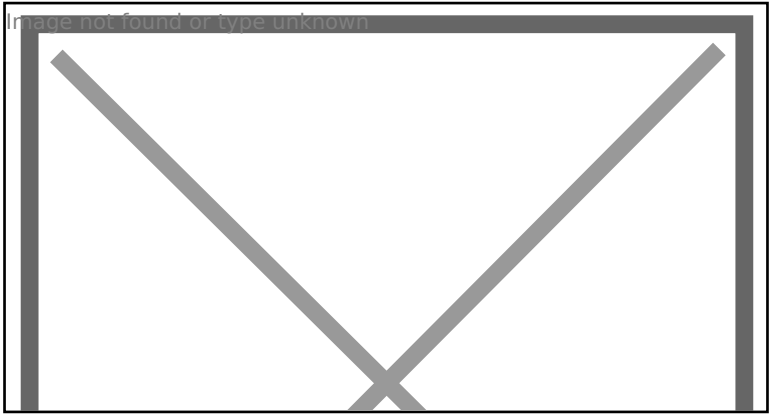
- **???** - ??????? ?????????????? ?? ?????,?? ?????????????? ? ??????? ?????? ?????????? ?????? ??????. ?????????? ?????????? ?????? ?????????????? ? ?????????? ? ?????? ? ?????,???? ?????? ??? ?????????? ?????? ?????????? ? ?????????? ??? ??????????.
- **????** - ??????? ?????? ???? ?????????? ?? ??????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

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

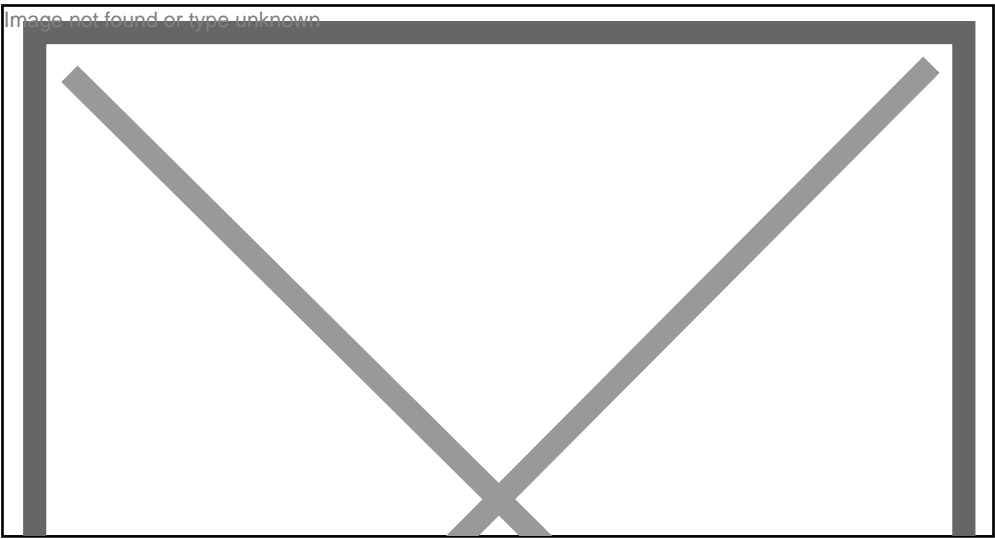


?????:

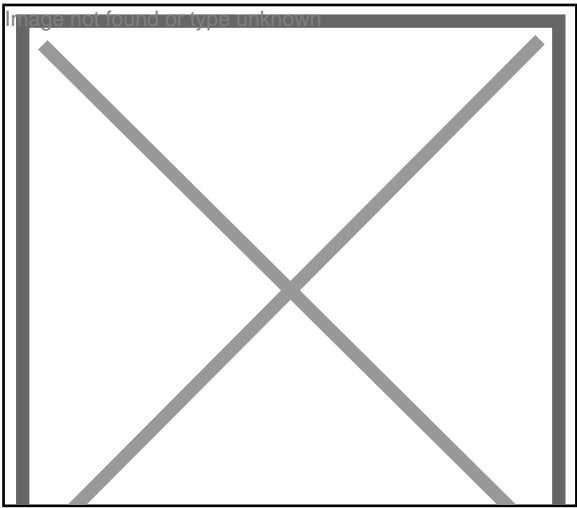
?????? ?????

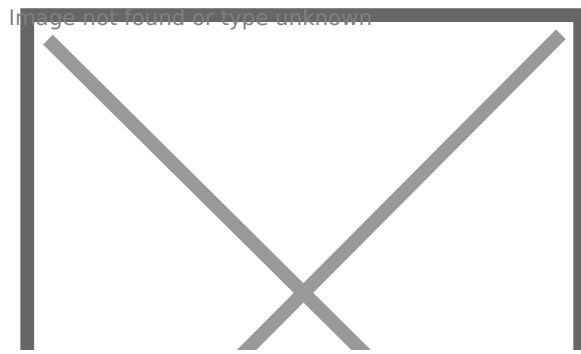


????????? ??????? ? ??? ??????????

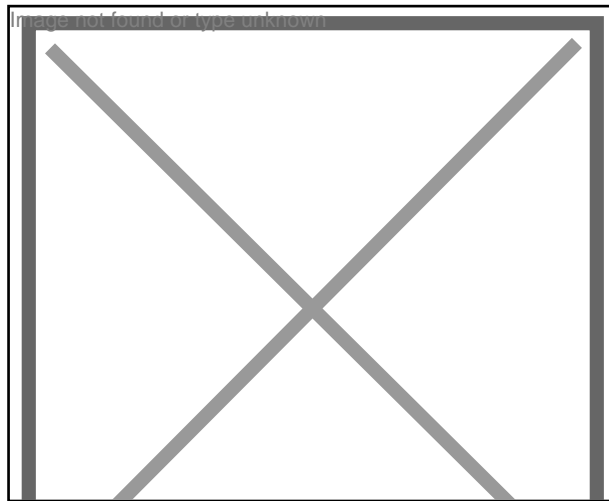


?????????? ???????? ?? ??????

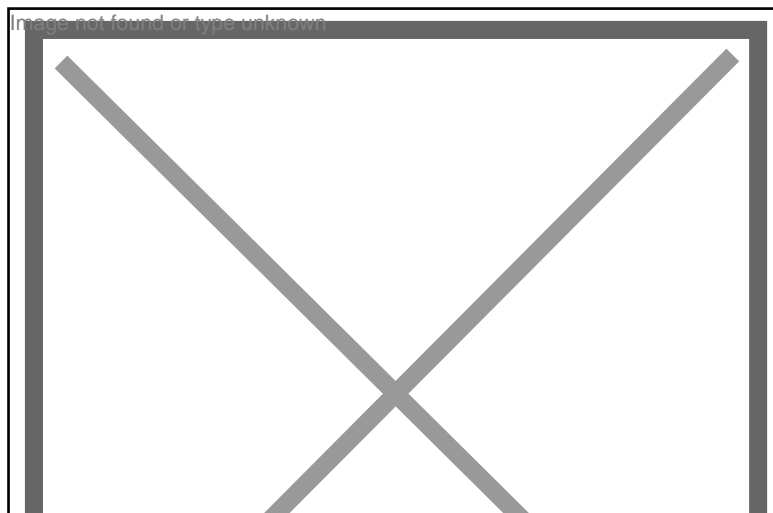




??????? ?????????



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



???????? ??????????:



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

