

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫСШИХ ГАРМОНИК В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Хомяков Константин Алексеевич

студент Национального Минерального Сырьевого Университета «Горный», РФ, г. Санкт-Петербург

Филатова Маргарита Олеговна

студент Национального Минерального Сырьевого Университета «Горный», РФ, г. Санкт-Петербург

Шклярский Андрей Ярославович

научный руководитель, ассистент Национального Минерального Сырьевого Университета «Горный», г. Санкт-Петербург

?????? ?????????? ? ??????? ????????????????????? ????????? (????
? 13.707.2014/?).

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

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

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

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

????????? ??????????: ?????????? ?????????? ???? ???????; ??????????
??
? ??? [3].

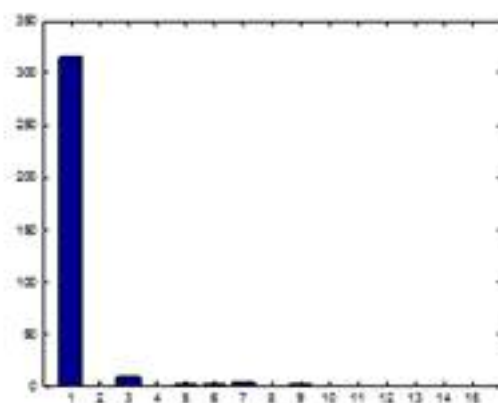
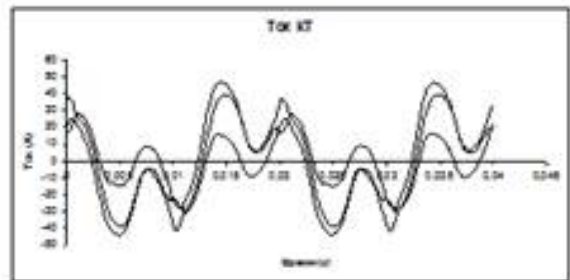
??
?????? ?????????????? ?????? ?????????????????????????????????, ??????????
???????????? ?????????.

??? ????????????? ?????? ??????? ????????????????????????? ??????? ??? ??
???????????????? ?????? [2]. ??, ??? ??? ??? ????? ?????????? ?????????????
??????????, ???
????????? ?????????????????.

???.?.?. ?????????
??????-????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?? . ?????????.

????????? ? ??????? ????????????? ? ?????? ?????????????? ?????????
????????????????? Fluke 435 ????? ? ?????????????????? ??????? ??????? UF-2M.

???????????????? ?????? ????????????? ? ??? ? ??? 0,4 ?? ? ?????????????
??(????
??), ??????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????????.



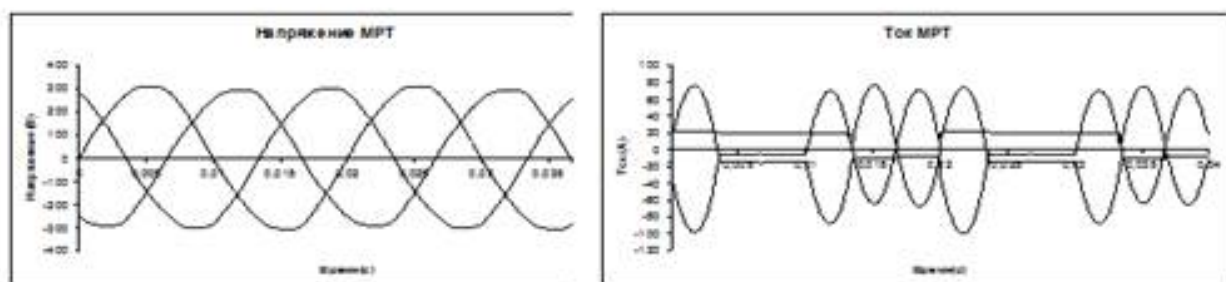
??????? 2. ??????? ??????????? ? ????? ?? ??

???????1????????????????????????????????
 ?????? ??????

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

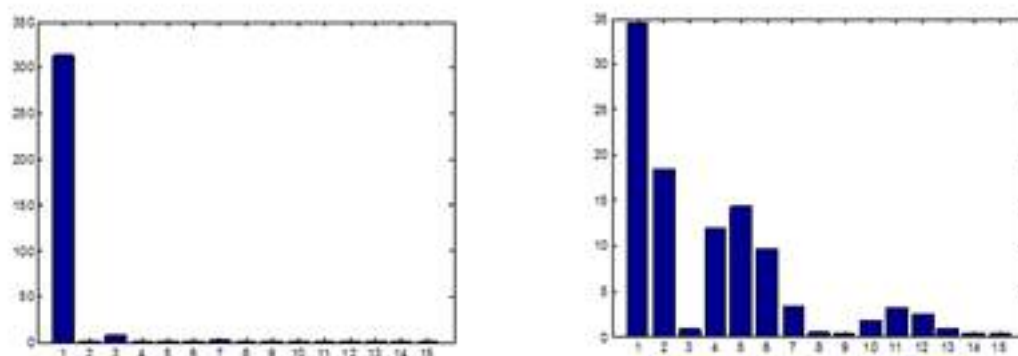
?? ??????? 2 ?????????? ??????? ??????????? ? ???? (???? ?), ???????????
 ?????? ??????????? ??????? ? ??? ?????.

????????????????????2, ???
 ?????, ???, ?????????????????????
 ?? ??????? ? ? ?????????????? ???-?? ??????? [1].



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

??(????????4) ??????????
 ???
 ?????????????????? ??????? ????



???????? 4. ????????? ?????????????? ? ???? ???

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

?? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ? ?????????????? ? ?????? 0.4 ??
????????????????? ?????????????? ??????????, ???:

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

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

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

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

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

1. ??? 32144-2013 ?????????????????? ??????????. ?????????????????? ??????????????
????????? ??????????????????????????. ?????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ? ??????????
????????????????????????? ?????????? ??????????????. — ?.: ?????????????????????, 2014.
2. ?????? ?.? ?????????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?
????????????????????????????????????? ?????????????? ?????????????????????? ??????????????????: ??? ... ?????? ??????
?????. ?????????????????????? ??????????????????-????????????? ?????????????????? «????????», ???, 2013.
3. ?????????? ?.? ?????????????????? ?????????????? ? ?????????????????? ?????????? ??????????????????
????????????????? ?????????????? ??? ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????????????? ? ??????: ??? ...
?????. ?????? ??????. ?????????????????????? ??????????????????-????????????? ?????????????????? «????????», ???,

2011.

4. Ramos M. An Assessment of the Electric Power Quality and Electrical Installation Impacts on Medical Electrical Equipment Operations at Health Care Facilities. *American Journal of Applied Sciences*, 6 (4), 2009, 638—645.