

IV разред

Практична настава

Наставна јединица: Испитивање кабловских водова

Контакти за консултације: lugonjicv@yahoo.co
borovic.miodrag1@gmail.com

Напомена: Табеле испитних напона за поједине врсте каблова, затим важне ставке из упутстава **преписати** у свеску.

Испитивање кабловских водова у експлоатацији се врши по потреби. За ово испитивање мора постојати налог дежурног стручног лица корисника објекта. Поводи да се оваквом испитивању приступи могу бити:

- Сумња у исправност кабла због старења изолације или термичких напрезања
- Претпоставка да је дошло до оштећења каблова извођењем неких радова или појавом вибрација кабла
- Провјера поузданости кабла уколико се путем њега напаја важно подручје или потрошач
- Проналажење грешке на каблу ради насталог квара на истом
- Одређивање трасе кабловских водова

Кад је у питању испитивање диелектричне чврстоће кабла, испитују се енергетски каблови са изолацијом од импрегнисаног папира и металним плаштом за напоне до 60kV, према важећем стандарду. Каблови са електричном заштитом испитују се напонски, а испитни напони и трајање испитивања дати су у табели:

Називни напон U_0/U [kV/kV]	Наизмјенични напон [kV]	Једносмјерни напон [kV]	Трајање испитивања [min]
0.6/1	3.5	8.5	5
3.6/6	11.0	26.5	5
6/10	15.0	36.0	5
12/20	30.0	72.0	5
20/35	50.0	120.0	5
35/60	87.0	210.0	5

Приликом напонског испитивања за каблове са електричном заштитом, спојеви се раде:

- Између проводника и електричне заштите (за једножилне каблове)
- Око сваке жиле, између сваког проводника и електричне заштите, при чему се проводници смију прикључити на пол високог напона (за вишежилне каблове)

За појасне каблове испитни напони и трајање испитивања дати су табеларно:

Називни напон кабла [kV/kV]	Једнофазно наизмјенични напон [kV]	Испитивање једносмјерни напон [kV]	Трофазно испитивање наизмј. напон [kV]	Трајање [min]
0.6/1	4.0	10.0	4.5	5
3.6/6	14.0	34.0	17.0	5
6/10	20.0	48.0	25.0	5
12/10	40.0	96.0	50.0	5
20/35	69.0	165.0	88.0	5
35/60	120.0	288.0	150.0	5

Спој приликом испитивања каблова који немају електричну заштиту око сваке жиле, ради се циклично између сваког проводника и свих осталих проводника спојених међусобно и са металном облогом.

Енегетски каблови са изолацијом од PVC-а, или умреженог полиетилена испитују се за напоне до 35 kV, према важећем стандарду.

Испитни напони и трајање испитивања за овакве каблове дати су табеларно:

Називни напон кабла U_0/U [kV/kV]	Наизмјенични [kV]	Једносмјерни [kV]	Трајање испитивања [min]
0.231/0.4	2.5	6.0	5
0.6/1	3.5	8.5	5
3.6/6	11.0	26.5	5
6/10	15.0	36.0	5
12/20	30.0	72.0	5
20/35	50.0	120.0	5
35/60	87.5	210.0	5

Испитивање оваквих каблова после полагања, врши се према важећем стандарду и за предвиђене испитне непоне:

Називни напон кабла [kV/kV]	Наизмјенични [kV]	Једносмјерни [kV]	Трајање испитивања [min]
0.6/1	2.5	4.5	15
3.6/6	7.5	14.5	15
6/10	10.5	24.0	15
12/20	24.0	48.0	15
20/35	40.0	80.0	15
35/60	70.0	140.0	15

Спој каблова приликом испитивања врши се као код каблова са изолацијом од импрегнисаног папира.

Испитивање плашта после полагања врши се ради провјере да плашт није оштећен приликом полагања. Испитивање се врши једносмјерним напоном од 5 kV у трајању од 5 минута. Ово испитивање се врши на кабловима називног напона 3.6/6 kV и 6/10kV.

Уколико се у саставу нисконапонског вода налазе кућни прикључци, испитивање се не врши.

Приликом напонских испитивања, кабловски вод се мора ослободити других дијелова постројења (чист вод).