

1. Инфрацрвене баријере за мерење брзине пројектила

Инфрацрвене баријере за мерење брзине пројектила у балистичком тунелу треба да буду направљене тако да буду отпорне на шумове и ударне таласе од пуцња и удара пројектила у заштиту као и пробијање звучног зида. Да има добру мерну тачност за широки спектар калибара и да без грешака региструје трасерни пројектил. Излазни сигнал да буде аналогни и да директно представља и прати облик пројектила који пролеће кроз њу. Светлосна баријера мора да задовољи следеће техничке карактеристике:

Тип детекције: Инфрацрвени сензори

Калибар: 4 - 30 mm

Опсег брзине: 50-2000 m/s

Ефективна мерна површина: 1000 x 1000 mm

База мерења: 2000 mm

Услови мерења: -10 / + 40°C

Грешка мерења: < 0.5 %

Напајање: 230V 50Hz

Излазни сигнал: Старт и стоп сигнал имулс квадратног облика, 0-5V DC

На већ постојећи софтвер треба извршити адаптацију базе за смештај података, преглед, поређења, анализу и обраду снимљених података, као и штампање свих података, дијаграма мерења и извештаја на српском језику.

Након инсталирања опреме потребно је извршити пријем **инфрацрвених баријера за мерење брзине пројектила** извршиће се гађањем еталон муницијом у три дана при томе резултати треба да задовоље услове: при мерењу брзине одступање средње вредности брзине $\leq 2\%$ од референтне вредности за еталон муницију. Еталон муницију у калибру 308 Win (7,62x51 Nato) и 12/70 обезбеђије наручилац.

Гаранција за комплетану испоручену мерну опрему и изведене радове је минимално 24 месеца од предаје опреме и радова. Испоручилац може дати и дужи гарантни рок.

2. Оптички детектор бљеска на устима цеви

Оптички детектор бљеска на устима цеви за бележење тренутка изласка пројектила из уста цеви t_4 (пламена на устима цеви) треба да буде направљен тако да буде отпоран на шумове и ударне таласе од пуцња. Да има добру мерну тачност за широки спектар калибара и излазни дигитални сигнал од 5 V.

На већ постојећи софтвер треба извршити адаптацију базе за смештај података, преглед, поређења, анализу и обраду снимљених података, као и штампање свих података, дијаграма мерења и извештаја на српском језику.

Након инсталирања опреме потребно је извршити пријем **оптичког детектора бљеска на устима цеви** извршиће се гађањем еталон муницијом у три дана при томе резултати треба да задовоље услове: при мерењу тренутка изласка пројектила из уста цеви тј. појаве пламена на устима цеви одступање средње вредности времена $t_4 \leq 5\%$ од референтне вредности за еталон муницију. Еталон муницију у калибру 308 Win (7,62x51 Nato) и 12/70 обезбеђије наручилац.

Гаранција за комплетану испоручену мерну опрему и изведене радове је минимално 24 месеца од предаје опреме и радова. Испоручилац може дати и дужи гарантни рок.