

POKYNY K INSTALACI
STOŽÁRU S MOBILNÍ KORUNOU

ÚVOD

Tyto pokyny jsou dalším technickým dokumentem, který seznámí montážní organizace se zásadami a způsoby montáže, instalace a nastavení stožáru s mobilní korunou.

PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Přípravné práce před montáží a instalací stožárů v místě provozu zahrnují:

- instalaci základu;
- ukládání kabelů (nebo trubek pro kabely);
- přípravu místa pro instalaci.

Návrh základu nebo jiné konstrukce pro instalaci stožárů provádí zákazník nebo jím pověřená projekční organizace s licenci k provádění projekčních prací. Při návrhování základu nebo jiné konstrukce musí být zajištěno následující:

- nosnost základu (nebo jiného typu konstrukce pro montáž stožáru) musí odpovídat provozním podmínkám;

- minimálně dva kotevní šrouby nebo svorníky (při použití železobetonového základu nebo jiného typu upevnění stožáru) musí být spojeny s výztuží základu nebo kovovou konstrukcí svařením. Celková délka svařovaného švu musí být nejméně 6 průměrů výztuže.

Při návrhování železobetonového základu se výztuž musí spojovat pouze svařováním.

Není-li možné splnit požadavky tohoto odstavce, je nutné použít zvláštní opatření pro ochranu před bleskem podle RD 34.21.122-87, Pokyny pro ochranu budov a staveb před bleskem;

- instalace, vyrovnaní a montáž základové části musí být provedena pomocí vodováhy, která zajistí vyrovnaní horní příruby základu s přesností na 5 mm, přičemž je třeba mít na paměti, že osa "revizního" okna stožáru se shoduje s osou jednoho ze základových šroubů;

- umístění a směry kabelových vstupů a výstupů určuje zákazník.

Kabely musí být položeny tak, aby:

- kabely v základu a na výstupu z něj byly uloženy v trubkách;

- výstupní trubky kabelů ze základu byly 10-15 cm nad přírubou.

Příprava místa zahrnuje:

- vyklízení a plánování místa v bezprostřední blízkosti základu o délce 35 m a šířce 10 m;
- zajištění přístupu pro dlouhé vozidlo, které zajišťuje přepravu zboží o délce 12 m, a zvedací zařízení.
- vykládka a skladování hlavních konstrukčních prvků v místě instalace stožáru podle montážního listu (pokud je k dispozici).

POZNÁMKA: Nezbytné speciální vybavení pro montáž tohoto typu stožáru je popsáno v části "OCELOVÉ MULTIFUNKČNÍ STOŽÁRY" ТАНС.301000.001ИМ odst. 7 str. 10.

POKYNY K BEZPEČNOSTNÍM OPATŘENÍM

Stožáry musí být instalovány a provozovány v přísném souladu s těmito pokyny, doporučeními pro provoz a:

- SNiP 12-03-99. Bezpečnost práce ve stavebnictví.
- POT R M-016-2001. MEZIOBOROVÁ PRAVIDLA ochrany práce (bezpečnostní předpisy)

při provozu elektrických instalací,

- POT RM-012-2000. Mezioborová pravidla ochrany práce při práci ve výškách,
- GOST MEK 61140-2000. Ochrana proti úrazu elektrickým proudem,
- GOST.12.3.032-84. Elektromontážní práce. Obecné bezpečnostní požadavky
- PUE. Pravidla pro instalaci elektrických instalací.

Práce na stožáru smějí provádět osoby, které absolvovaly speciální školení pro montážní práce ve výškách a mají nejméně třetí skupinu tolerance elektrické bezpečnosti.

Obsluhu stožárů smí provádět tým nejméně 3 osob.

POZNÁMKA: Je přísně zakázáno provádět údržbu stožáru při rychlosti větru více než 5 metrů za sekundu a při teplotě vzduchu pod -25 °C, stejně jako při bouřce.

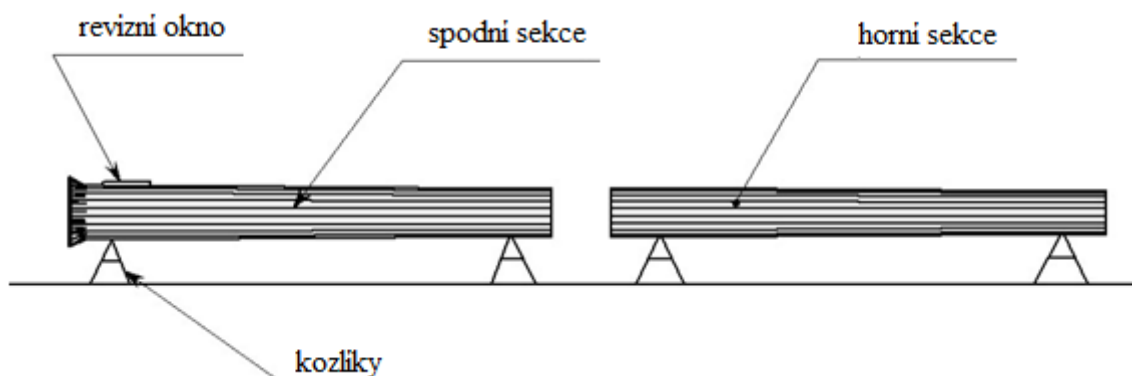
POKYNY K INSTALACI

Sestavení broušené stožárové tyče

Existuje celá řada konstrukcí stožárů, proto je třeba tyto pokyny číst porovnáním textu s konkrétním výrobkem. Při montáži stožárů složených ze tří nebo více sekcí se montáž provádí postupně, počínaje spodní částí.

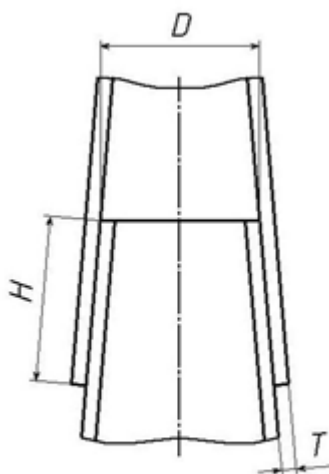
Umístěte sekce stožáru na kozlíky (obr. 1) s revizním okénkem směrem nahoru. Při rozbalování a zavěšování sekcí stožáru je přitom třeba dbát zvýšené opatrnosti; horní konec spodní sekce očistěte do vzdálenosti nejméně - 1,5 m od otevřeného konce pro zajištění nasazování další sekci.

Uvolněte sekce z popruhů upevňujících sekce k přepravním tyčím tak, že popruhy přestříhnete a sekce připevníte buď kapronovými popruhy, nebo kovovými lany v pryžotextilních pouzdrech. Použití holých kovových lan není povoleno. Otevřete kontrolní okénko.



Obr. 1

Zkontrolujte vnitřní a vnější plochy spojovaných sekcí na shodu hodnot úhlů kužele, zda nejsou poškozené a zda jsou čisté. Tvar průřezu sekcí může být mírně eliptický, proto je nutné montovanou sekci pootočit, aby se dosáhlo lepšího výsledku spojování.



Obr. 2

Upevněte horní sekci stožáru v těžišti, vyrovnejte nápravy, nasad'te spodní část horní sekce na horní část spodní sekce. Pomocí navijáků utáhněte sekce. Pro zajištění dobrého spoje musí být styčné plochy stožárů namazány tekutým mýdlem.

Proces montáže nepřerušujte, ani když je dosaženo požadovaného překrytí. Je důležité, aby byly sekce utaženy co nejtěsněji.

Zkontrolujte, zda je smontovaný stožár rovný po celé délce sekce. Vyjměte a odstraňte navijáky. **Po utažení sekcí stožáru na zemi, při zvedání jeřábem stožáru do vertikální polohy, musí být sekce pro případ odpojení zajištěny montážními popruhy.**

MONTÁŽ TAŽNÉHO ZAŘÍZENÍ STOŽÁRU

Namontujte mobilní korunu na hlavu stožáru (obr. 4). Připevněte rám pro světlomety k podpěrám v horní části tyče stožáru.

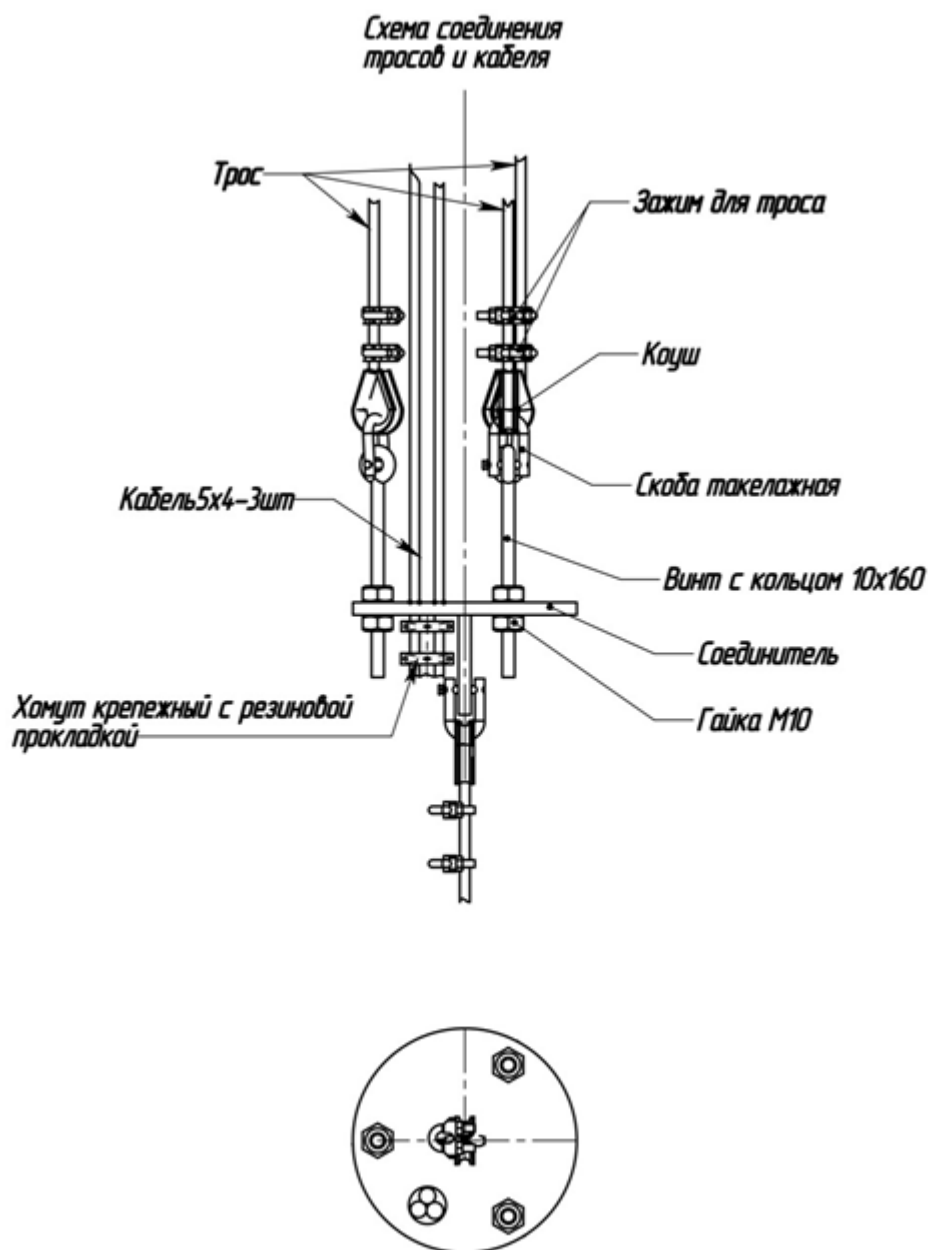


Obr. 4

Protáhněte 3 lanka skrz stožárovou tyč.

Namontujte naviják na stožárovou tyč, připevněte na konec lanka navijáku přechodovou desku s lánky a dbejte na to, aby nedošlo k překrývání lan.

Lanková konzola by měla být umístěna v oblasti revizního poklopu a musí být snadno přístupná pro nastavení napnutí lan po instalaci stožáru.



Obr. 5

Схема соединения тросов и кабеля - Schéma spoje lan a kabelu

Трос - Lano

Зажим для троса - Lanová svorka

Коуш - Náprstek

Кабель 5x4 – 3 шт. - Kabel 5x4 – 3 ks.

Скоба такелажная - Spona takelážní

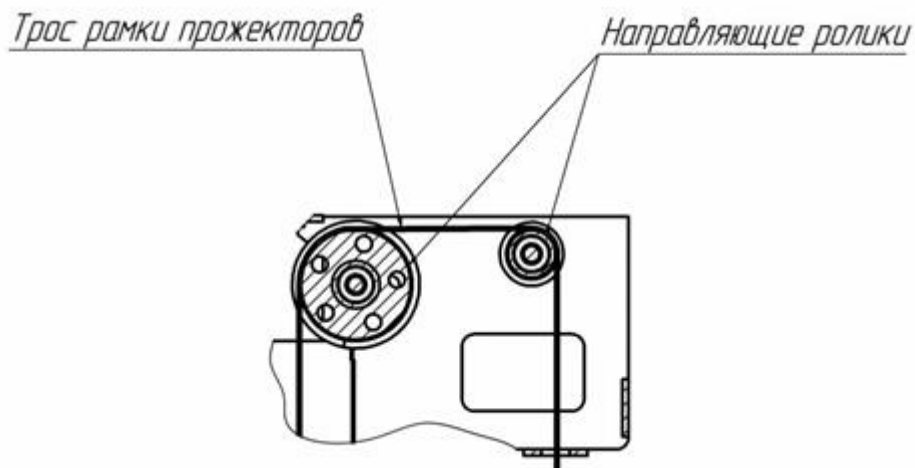
Винт с кольцом 10x160 - Šroub s okem 10x160

Соединитель - Konektor

Гайка M10 - Matice M10

Хомут крепежный с резиновой прокладкой - Montážní spojka s gumovým těsněním

Odviňte lano navijáku, protáhněte volné konce 3 lan vodicími válečky a připevněte je k rámu světlometů (rám ve spodní části tyče). Namontujte ochranný kryt na mobilní korunu.



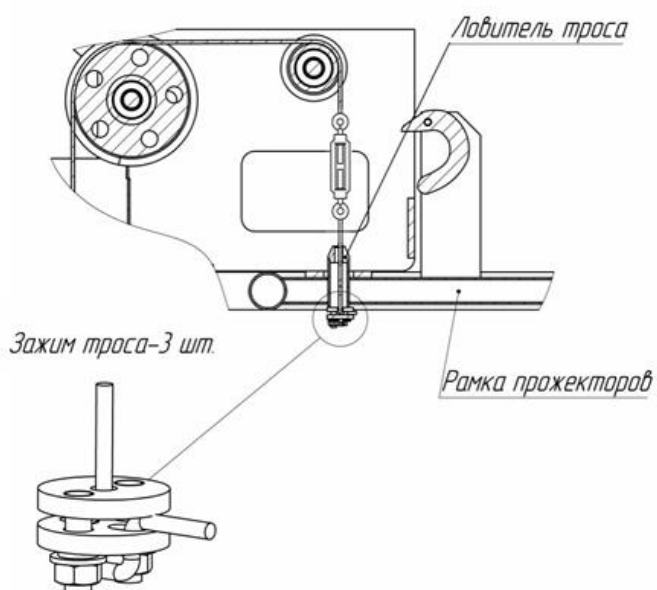
Трос рамки прожекторов - lano rámu světlometů

Направляющие ролики - vodicí válečky

Namontujte světlometry na rám. Zvedněte rám světlometů do pracovní polohy.

Рám světlometů je zvedнутý до рабочей по­ло­жы

*Рамка прожекторов поднята
в рабочее положение*



Ловитель троса – Zachycovač lana

Зажим троса – 3 шт.- Lanová svorka -3 ks.

Рамка прожекторов - Rám světlometů

Zvedněte stožár do vertikální polohy.

Stejný princip platí pro instalaci přívodního kabelu pro světlomety.

Kabel musí mít konektor ve spodní části stožáru přibližně na úrovni navijáku a musí se odpojit při spuštění rámu světlometů.

Po zvedání stožáru do vertikální polohy nastavte lana a dbejte na to, aby byl rám světlometů přísně vodorovný vzhledem k zemi, není dovoleno žádné pokrivení rámu.

Princip fungování mobilní koruny.

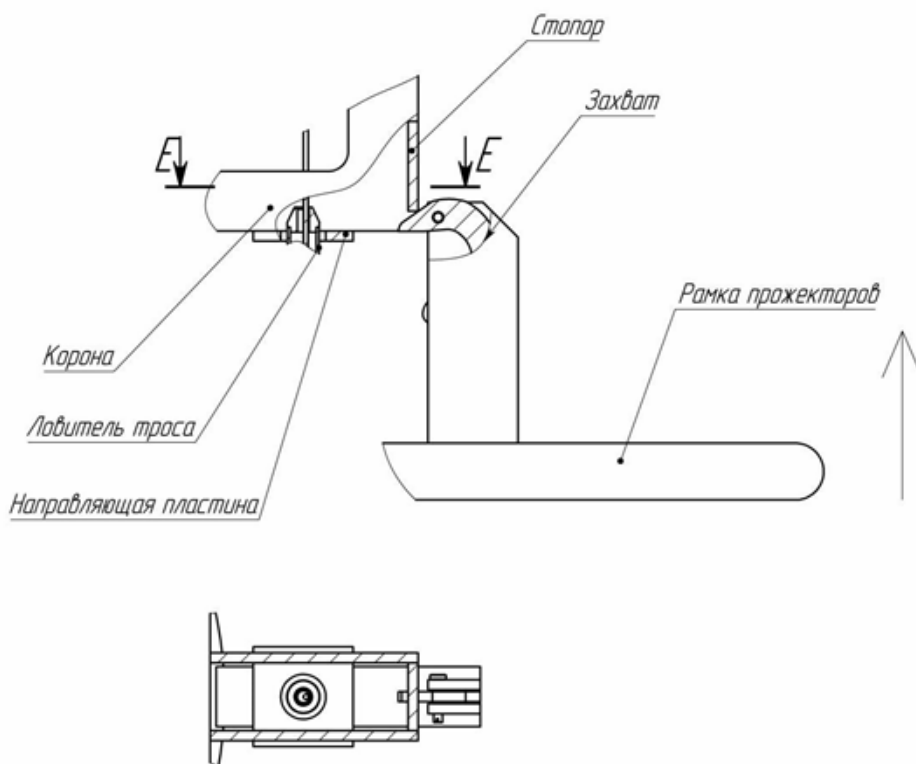
Zvednutí rámu světlometů a jeho umístění do pracovní polohy.

Zvedání rámu světlometů

Крок 1

Поднятие рамки прожекторов.

Шаг 1



*При поднятии рамки прожекторов ловитель троса входит в направляющую пластину.
Захват соприкасается со стопором.*

Стопор - Zarážka

Захват - Úchyt

Рамка прожекторов - Ram světlometů

Корона - Koruna

Ловитель троса - Zachycovač lana

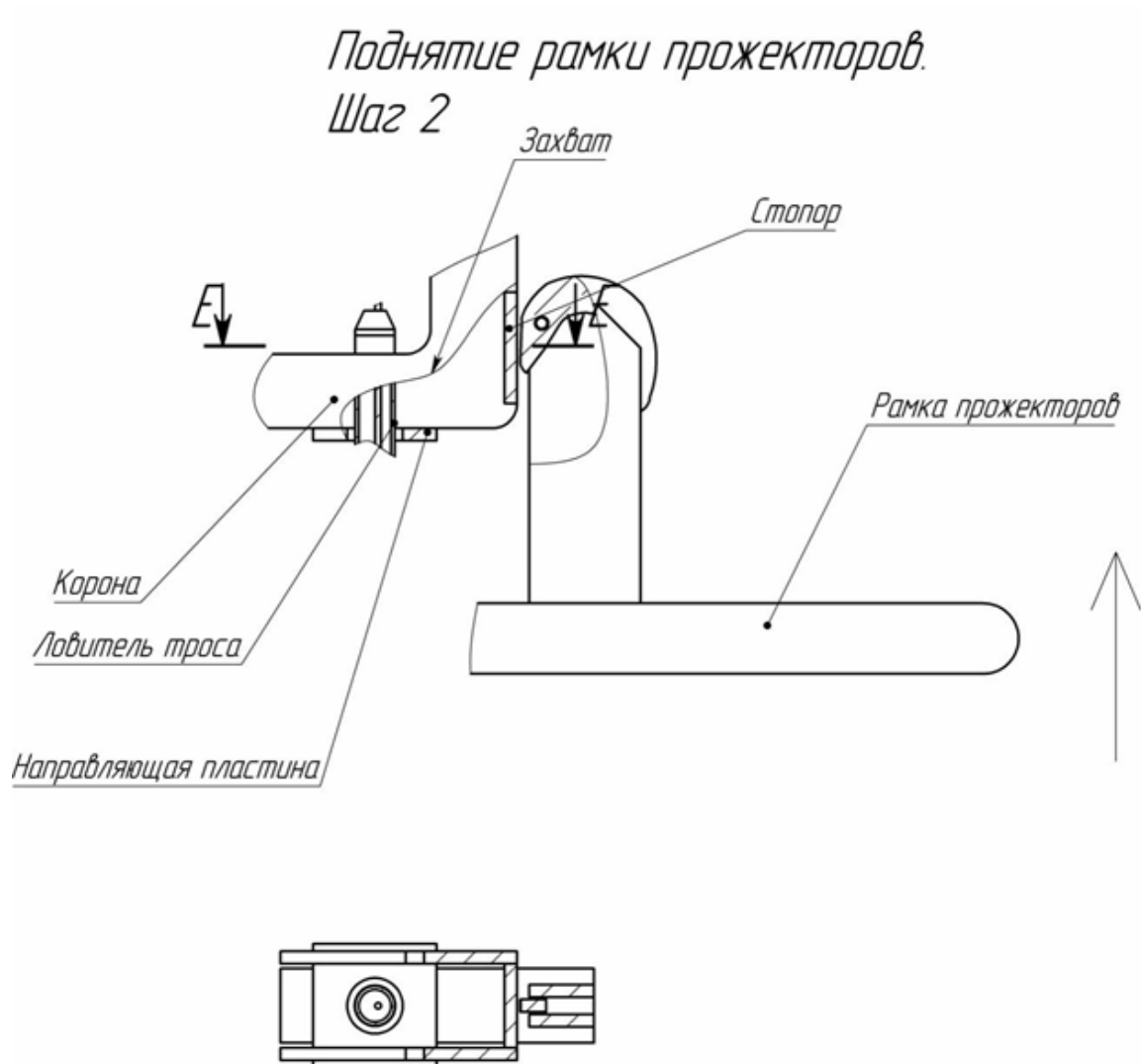
Направляющая пластина - Vodicí deska

При поднятии рамки прожекторов ловитель троса входит в направляющую пластину - Při zvedání rámu světlometů vstupuje zachycovač lana do vodicí desky.

Захват соприкасается со стопором - Úchyt přichází do kontaktu se zarážkou.

Zvedání rámu světlometů

Krok 2



Захват вращается вокруг оси, происходит дальнейшее поднятие рамки прожекторов.

Стопор - Zarážka

Захват - Úchyt

Рамка прожекторов - Ram světlometů

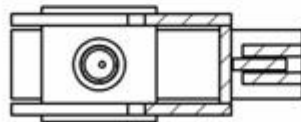
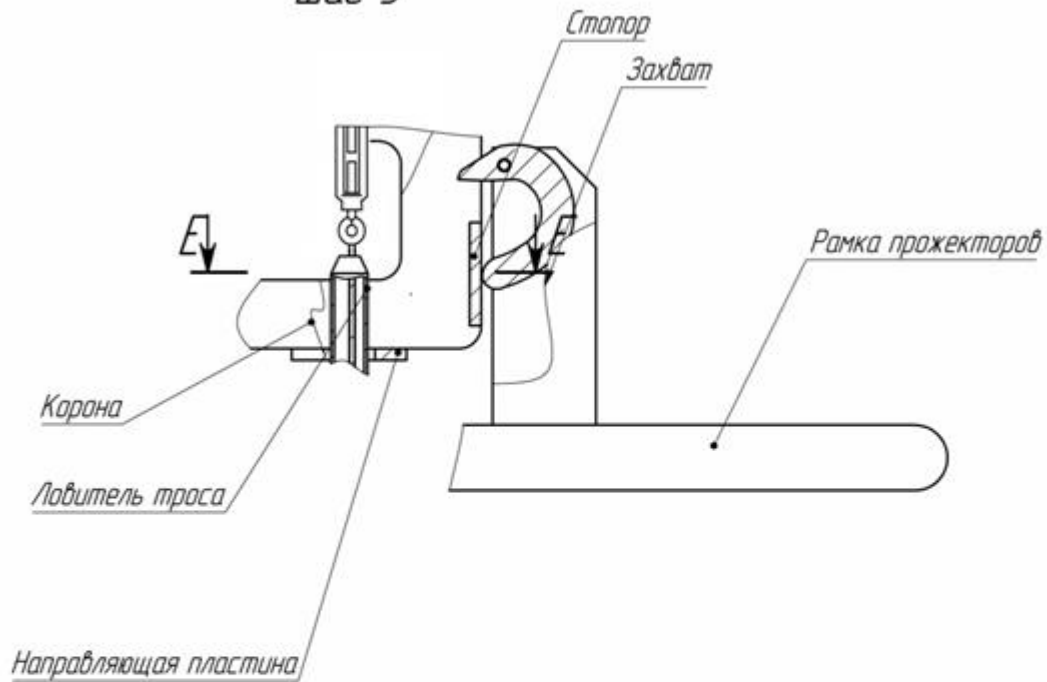
Корона - Koruna

Ловитель троса - Zachycovač lana

Направляющая пластина - Vodicí deska

Захват вращается вокруг оси, происходит дальнейшее поднятие рамки прожекторов -
Úchyt se otáčí kolem osy, rám světlometů se dále zvedá.

*Рамка прожекторов поднята.
Шаг 3*



Захват вышел из-за зацепления со стопором, повернулся вокруг оси и встал в рабочее положение.

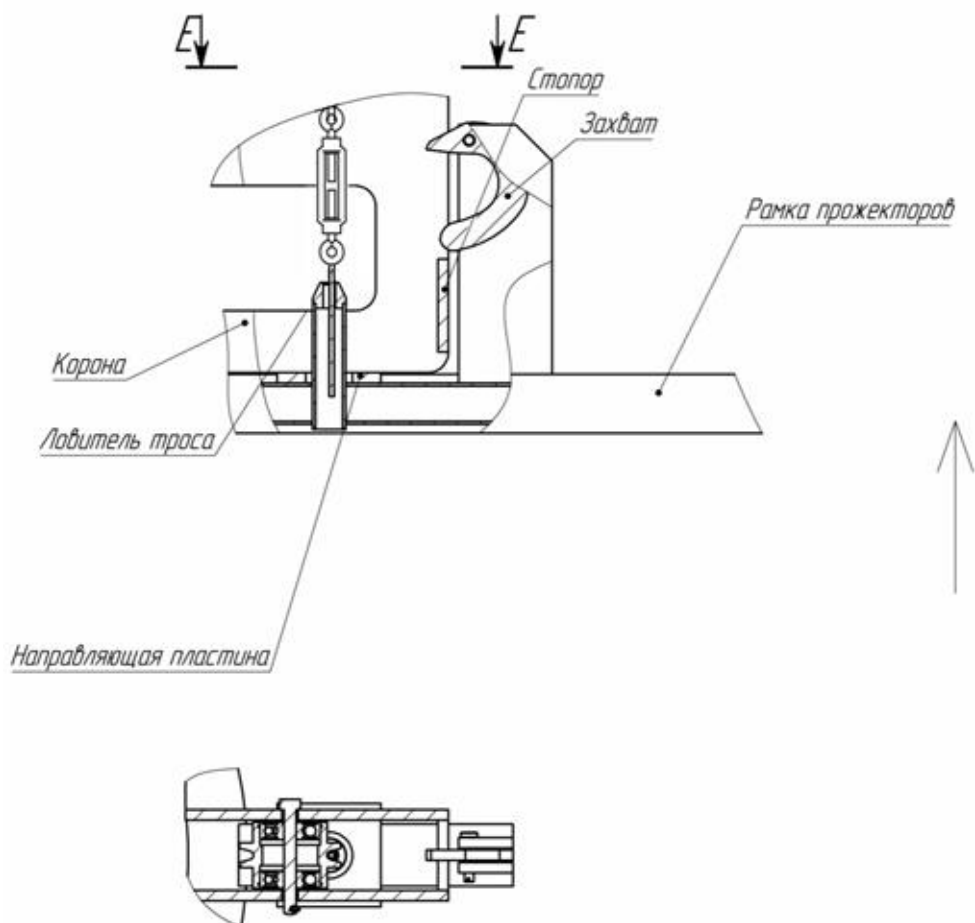
Důležité! Nezvedejte rám světlometů příliš vysoko, aby spodní konec úchyty nepřecházel přes zarážku, v takovém případě se při spouštění rámu světlometů úchyt otočí kolem své osy a nedojde k žádnému záběru.

Sklopení rámu světlometů, uvolnění zachycení.

Рám světlometů je zvednutý až na doraz

Крок 1

*Рамка прожекторов поднята вверх до упора.
Шаг 1*



Рамка поднята до упора, захват вышел из зацепления и повернулся в свободное положение

Стопор - Zarážka

Захват - Úchyt

Рамка прожекторов - Ram světlometů

Корона - Koruna

Ловитель троса - Zachycovač lana

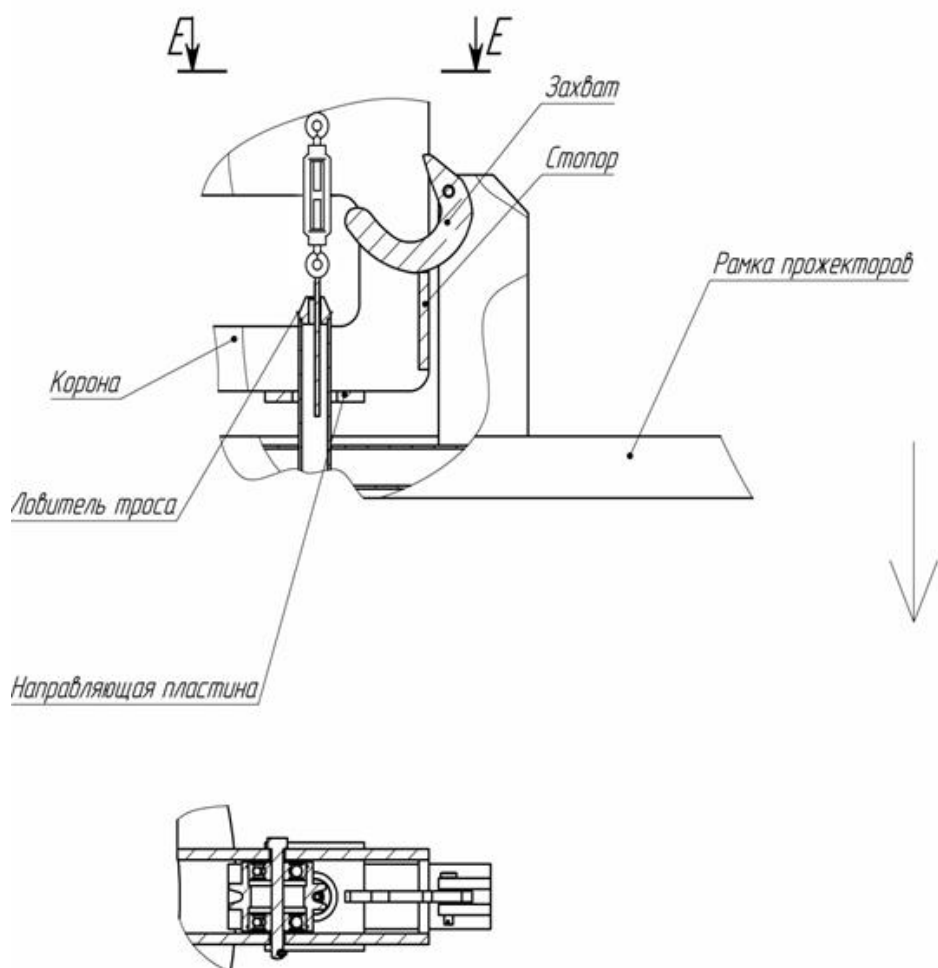
Направляющая пластина - Vodicí deska

Рамка поднята до упора, захват вышел из зацепления и повернулся в свободное положение - Rám světlometů je zvednutý až na doraz, úchyt se uvolnil ze záběru se zarážkou a vrátil se do volné polohy.

Рам светлometů se pouští

Крок 2

*Рамка прожекторов опускается .
Шаг 2*



*Рамка опускается , захват входит в зацепление со стопором и вращается вокруг оси.
Рамка прожекторов выходит из зацепления*

Стопор - Zarážka

Захват - Úchyt

Рамка прожекторов - Ram světlometů

Корона - Koruna

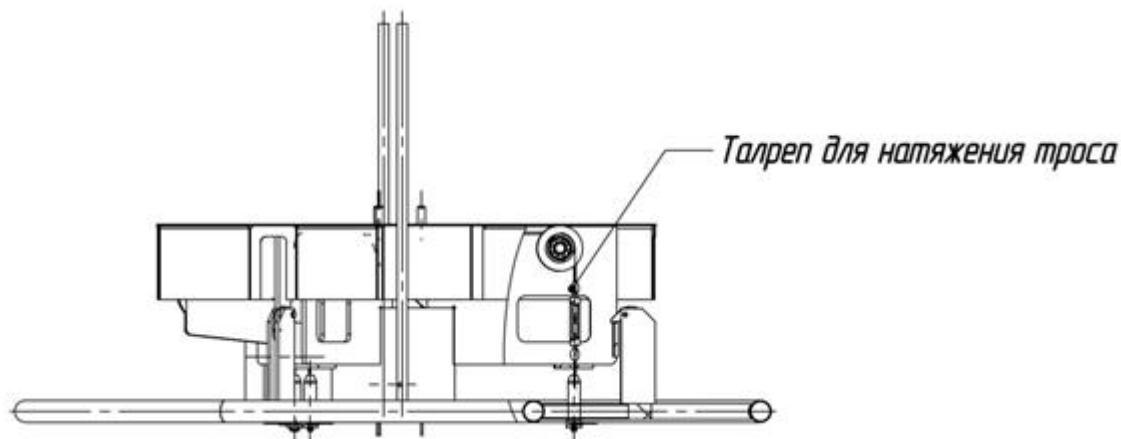
Ловитель троса - Zachycovač lana

Направляющая пластина - Vodicí deska

Рамка опускается, захват входит в зацепление со стопором и вращается вокруг оси. Рамка выходит из зацепления - Rám se spustí, úchyt je v záběru se zarážkou a otáčí se kolem své osy. Rám světlometů se uvolní.

Po spuštění koruny do spodní polohy neuvolňujte napětí lan navijáku.

Pro nastavení koruny ve spodní poloze jsou k dispozici napínáky lana.

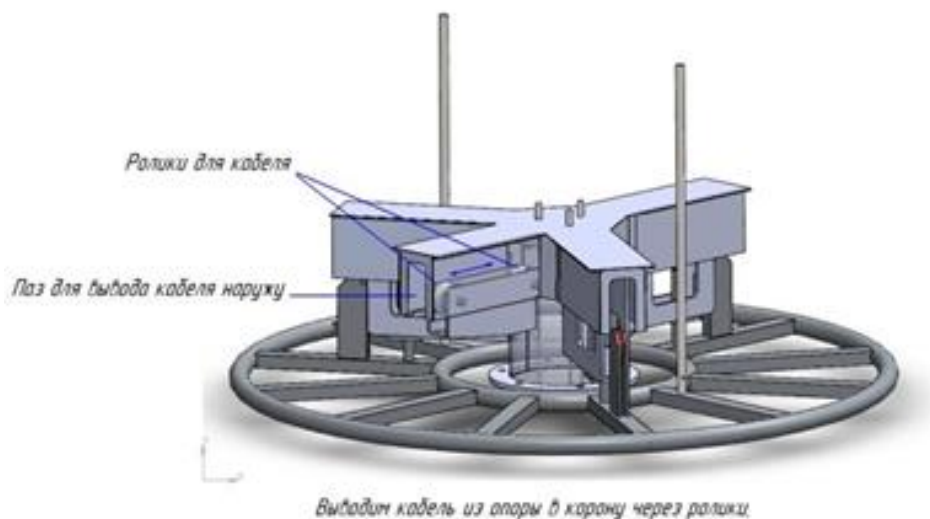


Тарлеп для натяжения троса - Napínák pro napínání lana

Schéma zavedení kabelu

Sada obsahuje flexibilní kabel, napájecí zástrčku a zásuvku.

Kabel je vyveden z podpěry přes válečky a kabelový žláb na samotnou korunu pro další připojení k světlometům. Při spuštění koruny je nutné odpojit zástrčky od zásuvek ve spodní části stožáru a poté spustit korunu, kabel bude klouzat po válečcích, po skončení všech prací, když je koruna v horní poloze, je nutné zastrčit zástrčky zpět do zásuvek.

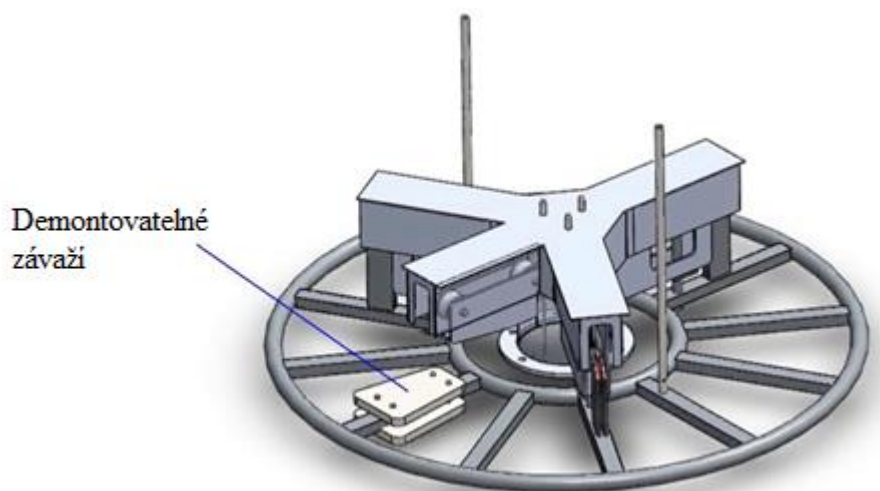


Ролики для кабеля - Kabelové válečky

Паз для вывода кабеля наружу - Kabelový žláb pro výstup kabelů

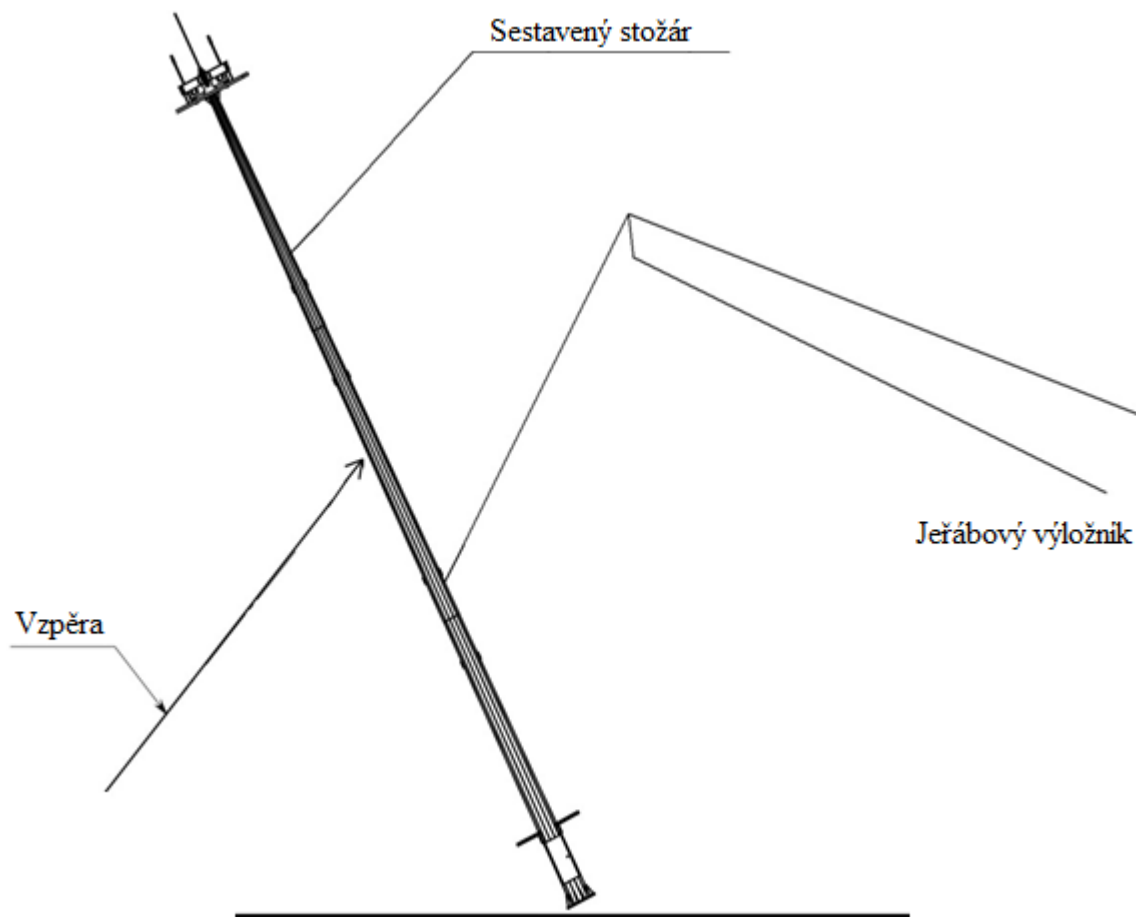
Выводим кабель из опоры в корону через ролики - Vyvedení kabelu ze stožáru do koruny pomocí válečků

Stožár se dodává také se závažími, které musí být upevněny na koruně v souladu s konstrukčním uspořádáním světlometů tak, aby byla zachována rovnováha koruny.



Příloha

Obecné schéma instalace stožárů.



INSTALACE STOŽÁRU NA ZÁKLAD

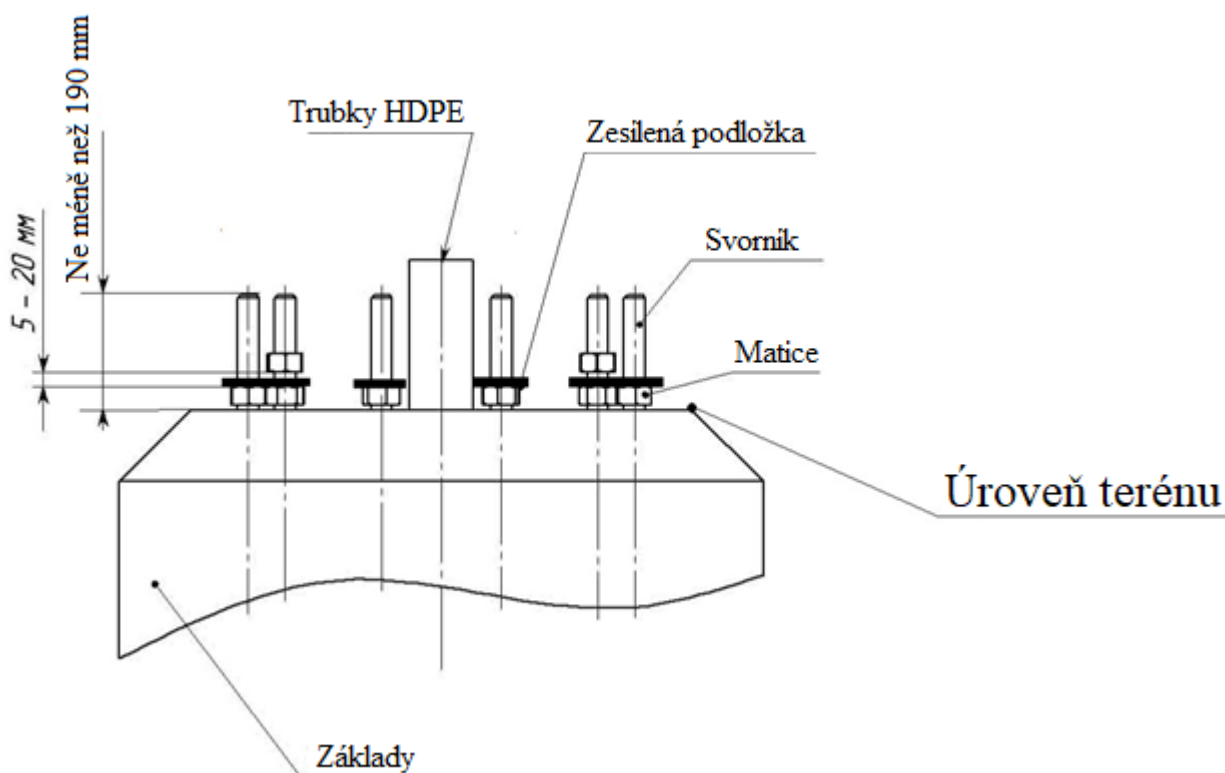
POZOR!!! Stožár by měl být instalován týmem nejméně 3 osob (včetně jeřábníka) za přísného dodržování bezpečnostních pravidel pro provádění zvedacích prací v následujícím pořadí:

Naşroubujte matice na svorníky s odstupem 5-20 mm od matic zapuštěné části základu;

Namontujte na ně podložky

Utáhněte čtyři opěrné (úrovňové) matice rovnoměrně rozmístěné po obvodu, tak daleko, aby bylo možné namontovat přírubu s tolerancí pro nastavení. Ostatní

opěrné matice umístěte o 5–15 mm níže. Vyrovnajte úroňové matice v jedné rovině s hladinou vody (obr.6).



Obr. 6

Zvedněte stožár pomocí jeřábu a namontujte jej na základové čepy s důrazem na matice se zesílenými podložkami.

Našroubujte všechny horní matice na horní část příruby stožáru.

SEŘÍZENÍ STOŽÁRU.

Pomocí teodolitu upravte polohu dvou na sebe kolmých dvojic matic tak, aby byla odchylka od vertikality stožáru v obou na sebe kolmých směrech maximálně 0,01. Našroubujte všechny ostatní horní matice a podložky až na doraz. Došroubujte a utáhněte všechny ostatní spodní matice. Našroubujte a utáhněte kontramatice. Všechny exponované části závitových spojů ošetřete antikoročním prostředkem.