



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

Vypracoval	Gestor	Schválil	Listů	Příloh
Ing. Janek	VPB	VS	11	

Technické podmínky pro provádění elektromontáží a instalací ve ŠKODA AUTO.

Obsah:

1	Všeobecné požadavky	3
2	Montáže zemničů	3
3	Montáže hromosvodů	3
4	Kabelové rozvody	4
5	Spojování a ukončování kabelů	5
6	Montáž rozvodných zařízení a elektrických stanic	6
7	Montáž osvětlení a zásuvkových instalací	6
8	Montáže v prostorech nebezpečí výbuchu a požáru	7
9	Instalace strojů a strojních zařízení	8
10	Instalace svařovacích strojů a zařízení	9
11	Instalace sdělovacích zařízení, zařízení pro zpracování dat a zabezpečovacích zařízení	10
12	Demontáže elektrických strojů a zařízení	11
13	Funkční zkoušky a uvedení do provozu	11



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

Nejnovější aktualizovaná verze tohoto ITS je k dispozici na webových stránkách „<http://cts.skoda-auto.com/>“, společnost není povinná oznámit obchodním partnerům aktualizaci ITS.

Proto důrazně doporučujeme všem, aby pravidelně ITS revidovali. Tyto dokumenty vstupují v platnost datem jejich poslední aktualizace. U uzavřených kontraktů je rozhodující platnost ITS v době vystavení objednávky.

Upozornění: V případě jakýchkoliv rozdílů mezi českou, anglickou nebo německou jazykovou verzí tohoto ITS, je česká verze rozhodující. Česká verze je dostupná na <http://cts.skoda-auto.com/>.

První vydání: 1993-01-11

Změna-číslo:	Datum:	Poznámka:
1.	1997-01-13	Stránka 1, 2
2.	2002-02-01	písmo Arial, logotyp ŠKODA AUTO
3.	2010-12-21	kompletně přepracováno
4.	2012-02-15	aktualizace norem (3.1, 6.2.1, 7.4.1)



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

1 Všeobecné požadavky

1.1 Dodavatel musí dodávat zařízení a provádět el. instalace dle ČSN, zejména co se týká ochrany zařízení před nebezpečným dotykem, jistění zařízení před přetížením a účinky zkratových proudů. Je nutné dodržet barevné označení propojovacích vodičů a pasových vedení zvláště pak vedení sloužících jako vodiče střední a ochranné.

2 Montáže zemničů

2.1 Ukládání zemničů

2.1.1 Musí být uložen tak, aby byl v dobrém styku s přilehlou zeminou (kamení a štěrk zhoršují přechod. odpor).

2.1.2 Ke zvětšování vodivosti půdy se nesmí používat žádných látek, způsobujících korozi materiálů.

2.1.3 Vzdálenost zemničů od základu budov nemá být menší než 2m.

2.1.4 Vrstva půdy do hloubky 50cm je s ohledem na zmrznutí nebo vysušení nutno považovat za neúčinnou pro odvod proudu.

2.1.5 Páskové zemniče, kladou-li se paprskovitě, nemá být úhel mezi sousedními paprsky menší než 60 stupňů.

2.1.6 Tyčové zemniče se ukládají pokud možno svisle. Při použití více zemničů, nemají být vzdálenosti mezi nimi menší než dvojnásobná délka tyče.

2.1.7 Deskové zemniče mají být nejméně 3m od sebe.

2.1.8 Spoje musí být řádně chráněny v zemi proti korozi. Doporučujeme asfaltový nátěr.

2.1.9 V místech s nebezpečím mech. poškození ukládáme páskové vodiče v zemi do rour, na budovách do ochranných úhelníků.

2.1.10 Při montáži tyčových zemničů nutno zajistit v útvaru geodesie v závodě podrobný výsek z plánu o energetických rozvodech v místě montáže.

2.2 Náhodné zemniče

2.2.1 Všude kde je možno, má se jako zemničů využít vodovodní potrubí uložené v zemi.

2.2.2 Velké kovové konstrukce, které mají styk se zemí, lze považovat jako zemnič hlavní, vyhovuje-li svým zemním odporem.

2.2.3 Při spojování uzemnění el. zařízení s hromosvodem smí být zemní odpor nejvýše 2Ω .

2.2.4 Při použití roštů jako spojení se zemničem, musí být jedna strana úhelníku viditelně natřena zelenou barvou se žlutými pruhy.

3 Montáže hromosvodů

3.1 Montáže hromosvodů dle ČSN EN 62305-1 ed. 2

3.1.1 Po skončení montáže musí být vystavena revizní zpráva s nákresem a s určením revizní lhůty, v objektu, na kterém byl hromosvod montován.

3.1.2 Pokud možno použít takový způsob montáže, aby při rekonstrukcích krytiny nemusel být demontován hromosvod vůbec nebo v co nejmenším rozsahu.

3.1.3 Při rekonstrukci hromosvodových rozvodů musí být v bouřkovém období zajištěna stálá provozuschopnost tohoto zařízení objektu.

3.1.4 Montáž zemničů jako 2.1.1.



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

4 Kabelové rozvody

4.1 Všeobecné připomínky

4.1.1 Při pokládce kabelů nesmí teplota vzduchu poklesnout pod $+5^{\circ}\text{C}$. Je-li kabel skladován v zimních měsících venku, nutno před pokládkou nechat kabel 24h přizpůsobit teplotě v zatepleném objektu.

4.1.2 Kabely při skladování a dopravě nutno chránit před vniknutím vlhkosti plastovými nebo asfaltovými zálivkami.

4.1.3 Nutno dodržovat přípustné tažné síly a rádiusy ohýbání dle pokynů výrobců kabelů.

4.1.4 Otevřené kanály a výkopy nutno zajistit před vstupem zábranami, varovnými tabulkami a výstražným osvětlením červené barvy. Osvětlení musí být max. na napětí 24 V.

4.1.5 Křížování a souběhy kabelů s ostatními energetickými rozvody nutno dodržet dle ČSN 73 6005.

4.1.6 Odizolování kabelů a žil pomocí nože nebo stahovacích kleští nutno provádět zvlášť pečlivě, protože hrozí poškození izolace nebo zlomení vodiče.

4.2 Pokládání do výkopu

4.2.1 Před výkopovými pracemi nutno zajistit v útvaru geodézie v závodě podrobný výsek z plánu o energetických rozvodech v místě pokládky nových, popřípadě opravy stávajících kabelů.

4.2.2 V zemi se kabely ukládají do pískového lože. K ochraně proti mechanickému poškození se používají cihly nebo betonové tvárnice. Pokládání výstražné fólie PVC červené barvy dle ČSN 73 6006.

4.2.3 V místě pod vozovku se kabely ukládají do ochranných rour z plastu, železa, betonu nebo betonových tvárníc. Ostré hrany rour nebo tvárníc chráníme před mechanickým poškozením měkkou podložkou.

4.2.4 Po pokládce kabelů nutno nechat kabely opět zaměřit a zakreslit do geodet. plánu.

4.3 Pokládka kabelů do kabelových kanálů přístupných zhora

4.3.1 Před pokládkou nutno zabezpečit odvětrání kanálů a zjistit jeho průchodnost.

4.3.2 Kabely pokládáme zpravidla na kabelové rošty nebo výložníky uchycené kovovými příchytkami a do kabel. žlabů /korýtek/.

4.3.3 Po ukončení prací provedeme řádné zakrytování kanálů popř. provedeme nutné opravy zákrytových materiálů.

4.4 Pokládání do kanálů průlezných a průchodných.

4.4.1 Pokládka dle 4.3.1 a 4.3.2.

4.4.2 Kabely musí být uloženy přehledně a je zvlášť nutné dodržet vzdálenosti mezi sdělovacími a signálními kabely.

4.4.3 Nutno zkontrolovat zda teplota v kanálu nepřestoupí mez, která sníží zatížení kabelů.

4.4.4 Dbáme abychom při pokládce nových kabelů nepoškodily kabely stávající souběžně.

4.5 Pokládka kabelů v halách a v ostatních prostorech

4.5.1 Pokládka dle 4.3.2.

4.5.2 Upevnění dle 4.4.2.

4.5.3 Umístění kabelových roštů musí být takové, aby nedošlo k mech. poškození ze strany manipulace dopravy t.j. vysokozdviznými vozíky, jeřáby apod.

4.5.4 Dbáme aby kabely nebyly vedeny přes ostré hrany.



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

4.5.5 V provozovnách kde dochází k odstříku tavených hmot nebo agresivních kapalin nutno chránit kabely kryty.

4.5.6 Před mechanickým poškozením chráníme kabely plechovými kryty.

4.5.7 Kabelové rošty montované v prostředí s korozivními účinky (např. neutral. stanice, nabíjecí stanice atd.) nutno opatřit kyselinovzdornými nátěry.

4.6 Kabely uložené v pancéřových trubkách.

4.6.1 Kabely vedené v podlaze musí být vedeny v pancéřových trubkách v celé délce. Nedoporučujeme hadice (t.zv.kopex).

4.6.2 Svisle a vodorovně vedené kabely v pancéřových trubkách musí být řádně uchyceny k tomu určenými příchytkami nebo pomocí ocelových pásků k nim přivařených.

4.6.3 Ostré hrany pancéřových trubek chráníme pryžovými koncovkami.

4.7 Pokládání kabelů v el. instalačních kanálech v kancelářích, schodištích a sociálních místnostech.

4.7.1 Pokud se vedou společně v kanále silové a sdělovací kabely pak musí být od sebe odděleny přepážkou.

4.8 Závěsné kabely

4.8.1 Závěsné kabely se zalisovaným lanem používáme pro venkovní vedení zvláště pro přechody venkovních komunikací vzduchem.

4.8.2 Upevňující konce lan nutno natřít a obalit proti korozi a povětrnostním podmínkám.

4.8.3 Vzhledem k váze kabelu různých průřezů nutno dodržet dodržet předepsané vzdálenosti dle výrobce.

4.8.4 Kabely zavěšené na laně pomocí příchytěk ESA používat jen při nutných přechodech uvnitř objektů.

4.9 Vedení ohebnými šňůrami

4.9.1 Kabelová oka jako 5.4.1. a 5.4.2.

4.9.2 Konce samostatných vodičů nesmí být letovány a musí se opatřit nalisovanými koncovkami /trubičkami/.

5 Spojování a ukončování kabelů

5.1 Kabelové spojky v zemi

5.1.1 Litinová spojka musí mít vzhledem ke své váze pevný podklad.

5.1.2 Při spojování kabelů za špatných povětrnostních podmínek má být nad montážním místem postaven přístřešek (stan) jako ochrana proti povětrnostním vlivům, která má vliv na kvalitu zhotovené spojky.

5.1.3 Zalévací hmota musí mít řádnou teplotu aby zalila celý obsah spojky.

5.1.4 Konce kabelů, víko i upevňující šrouby se též vně zalijí hmotou.

5.1.5 U kabelů s menšími průřezy nesmí se používat v zemi bakelitových krabic ani podobných spojení.

5.2 Kabelové spojky v kanálech, v halách apod.

5.2.1 Dle 5.1.1

5.2.2 Spojování kabelů tam kde není možno použít spojky, provádíme u větších průřezů t. zv. přechodovými skříněmi a u menších průřezů krabicovými rozvodkami v provedení do vlhka.

5.2.3 U malých průřezů nesmí být používáno zkrucování vodičů s použitím běžné izolační pásky. Musí být použity k tomu určené svorky v krabicových rozvodkách.



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

5.3 Koncovky

5.3.1 Kabelové koncovky montujeme dle montážního návodu výrobce.

5.3.2 Mohou se používat také koncovky zhotovené ze zalévacích pryskyřic (např. Eprosin).

5.4 Kabelová oka a spojovací trubičky (spojky).

5.4.1 Používáme jen kabelová oka a spojovací trubičky, které odpovídají průřezům jednotlivých žil.

5.4.2 Kabelová oka a spojovací trubičky musí být dobře nastřelena nebo zalisována. U průměrů vodičů nad 150 mm^2 nutno provést dvojí a při průřezu 240 mm^2 trojí nastřelení nebo zalisování.

6 Montáž rozvodných zařízení a elektrických stanic

6.1 Všeobecně

6.1.1 Montážní práce na rozvodných zařízení a v elektrických stanicích se mohou provádět po konzultacích s příslušným technickým oddělením.

6.1.2 Při přejímce elektrické stanice do provozu musí dodavatel předložit výkresovou dokumentaci a zápis o měření zemního odporu.

6.1.3 Vnitřní rozvodné zařízení může se montovat jen v místnostech stavebně dokončených, tj. omítnutých s konečnou úpravou stěn, suchých a čistých.

6.1.4 Nevyužité kabelové vývody se utěsní zaslepujícími zátkami.

6.1.5 Upevnění na ocelových konstrukcích se smí provádět pouze šroubovými spoji.

6.1.6 Každé rozvodné zařízení musí být před uvedením do provozu podrobeno jako celek zkouškám. Druhy zkoušek a způsob jejich provádění předepisuje ČSN.

6.2 Uzemnění v elektrických stanicích.

6.2.1 Požadavky na uzemnění dodržet ČSN EN 50522.

6.3 Pokládání kabelů.

6.3.1 Dodržet ustanovení dle úseku 4.

7 Montáž osvětlení a zásuvkových instalací

7.1 Všeobecně

7.1.1 Vypínače, přepínače nebo ovl. tlačítka umísťujeme vždy u vchodů do objektů, zvláště u orientačního (pochůzkového) osvětlení.

7.1.2 Nouzové osvětlení naběhne automaticky při výpadku a proto nelze vřazovat žádné vypínače, přepínače apod. Dodržet umístění svítidel nad důležitými východy.

7.1.3 V tmavých koutech doporučujeme instalovat vypínače se signalizací místa ovládání.

7.1.4 U budov kde je osoba pověřená ovládáním tohoto osvětlení může být osvětlení ovládáno ústředně.

7.1.5 Je-li pro ovládání osvětlení schodiště a chodeb použito samočinných schodišťových přepínačů, musí být možnost zapnout osvětlení trvale.



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

7.1.6 V halách většinou až na výjimky připojujeme nové světelné okruhy z rozvaděčů označených RS nebo RO.

7.2 Montáž svítidel

7.2.1 Osvětlení se montuje tak, aby bylo zabráněno poškození dopravními vozidly, dopravními pásy, jeřáby nebo jinými prostředky a byl zaručen přístup pro údržbu.

7.2.2 Volíme taková krytá svítidla, aby byl kryt bezpečně zajištěn při otřesech.

7.2.3 V žárovkových svítidlech montujeme zásadně žárovky s příkonem daným pro typ svítidla. Může se použít žárovka s menším příkonem, pokud to neovlivní předepsanou intenzitu osvětlení.

7.2.4 Montáž svítidel na jednoduché a dvojité lanové závěsy provádíme jen v případech, kde není možno použít pevných kabelových roštů.

7.2.5 Při připojení více svítidel dbáme na rovnoměrné zatížení fází.

7.3 Veřejné osvětlení

7.3.1 Světla na sloupy jednoduché a dvojdielné montujeme dle montážních pokynů výrobce.

7.3.2 Z kabelového výkopu, kanálu nebo šachty vytvoříme v základu sloupu trubkové propojení pro přívodní napájecí kabely.

7.3.3 Ocelové sloupy propojíme mezi sebou a zemničem.

7.3.4 Dbáme, aby svorkovnice s jističem byla přístupná dvířky v ochranném soklu.

7.3.5 Svítidla na budovách na výložnicích musí být řádně ukotvena na ocel. desce se šrouby.

7.4 Staveništní osvětlení

7.4.1 Svítidla upevňujeme na stabilní podstavce nebo ocel. konstrukce se šroub. spoji. Doporučujeme způsobit ocel. konstrukce tak, aby bylo možné svítidla natočit do různých poloh. Jinak dodržovat ČSN 34 1090 ed. 2

7.5 Zásuvková instalace

7.5.1 Všeobecně

7.5.1.1 Zásuvky a jiné konektorové spoje montujeme tak, aby nedošlo k jejich zasypání nebo zaplavení.

7.5.1.2 Dodržet používání nezáměnných zásuvek určených výrobcem. Změny řešit s příslušným technickým dozorem.

7.5.2 Zásuvkové skříně.

7.5.2.1 Zásuvkové skříně montujeme na takovém místě, aby pohyblivé přívody, z nich napojené, byly co nejkratší.

8 Montáže v prostorech nebezpečí výbuchu a požáru.

8.1 Všeobecně

8.1.1 Před započítím práce musí být montéři upozorněni na možné nebezpečí vznikající při montáži v těchto zvláštních podmínkách.

8.1.2 Instalační práce ve výbušném prostředí se smí provádět teprve po konzultaci s příslušným technickým oddělením. Práce pod napětím je nepřipustná.

8.1.3 Při pracích ve výbušném prostředí nesmí být používáno žádné nářadí, které jiskří.

8.1.4 Sváření je v těchto prostorech zakázáno. Jsou zde přednostně používány šroubové spoje, při montážích kabelových roštů a jiných ocelových konstrukcí.



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

9 Instalace strojů a strojních zařízení

9.1 Všeobecně

9.1.1 Připevňující kovové části, konstrukce, ochranné trubky aj. nesmí být přivařeny k dílům stroje, kostře a jiným ocelovým konstrukcím. Jsou přípustná pouze šroubová upevnění.

9.1.2 Vlastní zněny a úpravy na ochranných zařízeních nebo odstranění ochranných opatření nesmí být provedeny.

9.1.3 Nevyužité kabelové vývody utěsníme zaslepovacími zátkami.

9.1.4 Pro vedení, která jsou vystaveny oleji, tukům nebo emulzím nepoužíváme gumových šňůr.

9.1.5 Propojovací vodiče je nutno oboustranně shodně trvale označit.

9.1.6 Propojení jednotlivých jinak mechanicky nespojených částí strojů a zařízení nutno pospojovat ochranným vodičem nebo páskem.

9.1.7 Pokud používáme stíněná vedení, musí být stínění začleněno do ochranných opatření.

9.2 Umístění a připojení ovládacích skříní.

9.2.1 Ovládací skříň je třeba postavit tak, aby byl dodržen mezi jednotlivými skříněmi min. průchod pro údržbu. Dodržovat ustanovení ČSN 333210.

9.2.2 U výklopných souprav spínacích skříní musí být zásadně použity ohebné vodiče. Ty vodiče se svazují do svazků vhodnými páskami.

9.2.3 Nevyužité žíly připojíme buď do svorek nebo je vhodně upevníme a zaizolujeme.

9.2.4 Kabely a vedení se nesmí přitlačovat na ostré hrany.

9.2.5 U ovl. skříní v prachotěsném provedení musí být vstupy pro kabel a vedení odpovídat stupni krytí.

9.3 Montáž a připojení tlačítkových ovladačů.

9.3.1 Spínací skříňky se smí upevňovat jen pomocí šroubů.

9.3.2 Při umístění skříňky dbáme na dobrou přístupnost.

9.3.3 Kabelové vstupy osadíme kabel. vývodkami.

9.3.4 Nevyužité žíly připojíme do svorek nebo stáhneme dohromady a zaizolujeme.

9.4 Montáž a připojení pevných i pohyblivých ovl. panelů.

9.4.1 Postupujeme dle úseku 9.3.

9.5 Umístění a připojování svorkovnic.

9.5.1 Svorkovnice nutno montovat na přístupných místech.

9.5.2 Na svorky, na které je přivedeno přírodní napětí nutno ochránit krytem s bezpečnostním nápisem.

9.5.3 Na svorky kde je přivedeno cizí napětí označíme varovnými štítky.

9.5.4 Pro číslování a popis označovacích lišt použijeme trvanlivé nápisy.

9.6 Montáž propojovacích vodičů a kabelů.

9.6.1 K ochraně proti mech. poškození ukládáme vedení do kabelových žlabů (korytek), ochranných trubek apod.



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

9.6.2 K ochraně před poškozením musíme otupit hrany kabelových korýtek, ochranných trubek apod.

9.6.3 Průchody pro kabely musí být zvoleny tak velké, aby bylo možné pozdější přidání kabelů respektivě aby byla možná výměna vadného vedení.

9.6.4 K připevnění ochranných trubek se používají přichytky a k zamezení poškození jednotlivých vodičů je potřebné otupit všechny přechody a díry.

9.6.5 Vedení pro stavěcí, pohonné nebo signalizační členy musí být dostatečně dlouhé, aby při opravách bylo možné vodiče upravovat.

9.7 Montáž prahových spínačů.

9.7.1 Prahové spínače montujeme tak, aby byla možná snadná výměna.

9.7.2 Umísťujeme je mimo přímý dosah olejů, chladících kapalin špón a ochráníme je kryty. Kryty nesmí znemožňovat kontrolu prahového spínače.

9.7.3 Prahové spínače umístěné za kryty musíme označit tak, aby byly i při nasazených krytech dobře viditelné funkční znaky.

10 Instalace svařovacích strojů a zařízení.

10.1 Všeobecně

Údaje uvedené v úseku 9.1. platí i pro instalace svařovacích strojů a zařízení.

10.2 Pokládání, montáž kabelů a vedení.

10.2.1 Postupujeme dle části 4 a 5.

10.2.2 V místech, kde hrozí poškození kabelů nebo vedení v důsledku žhavých zbytků při sváření nebo jisker musíme je chránit trubkami nebo jinými kryty.

10.2.3 Při pokládání jednotlivých vodičů svážeme dohromady a připevníme vodiče včetně ochranného vodiče, patřící ke stejnému proudovému okruhu.

10.2.4 Protože při každém svářecím impulsu vzniká zpětný pohyb, přikládáme zvláště důraz na řádné upevnění kabelů.

10.3 Montáž a připojení ovládacích skříní.

10.3.1 Postupujeme ve smyslu části 9.2.

10.4 Montáž a zapojení tlačítkových ovladačů.

10.4.1 Postupujeme ve smyslu části 9.3.

10.5 Montáž a připojení pevných i pohyblivých ovl. panelů.

10.5.1 Postupujeme ve smyslu úseku 9.4.

10.6 Umístění a připojování svorkovnic.

10.6.1 Postupujeme ve smyslu úseku 9.5.

10.7 Montáž propojovacích vodičů a kabelů.

10.7.1 Postupujeme ve smyslu úseku 9.6.

10.8 Montáž prahových spínačů.

10.8.1 Postupujeme ve smyslu úseku 9.7.

10.9 Montáž a připojení řídicích obvodů sváření.

10.9.1 Řídicí obvody sváření se připojují dle podkladů výrobce.



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

11 Instalace sdělovacích zařízení, zařízení pro zpracování dat a zabezpečovacích zařízení

11.1 Všeobecně

11.1.1 Postupujeme ve smyslu úseku I.

11.1.2 Vedle informací uvedených v úseku I se musí dodavatel zajímat o uspořádání sdělovacích zařízení, zařízení pro zpracování dat a bezpečnostní zařízení.

11.2 Montáže zemnicích zařízení.

11.2.1 Postupujeme ve smyslu úseku 2.

11.3 Montáže ochranných zařízení před bleskem.

11.3.1 Postupujeme ve smyslu úseku 3.

11.4 Pokládání kabelů a vedení.

11.4.1 Postupujeme ve smyslu úseku 4.

11.4.2 Vedení pro sdělovací zařízení, zařízení pro zpracování dat a zabezpečovacích zařízení nesmí být pokládány společně s vedeními pro energetické napájení nebo řízení a svařovacími vedeními v kabelových vanách, žebříčcích nebo ochranných trubkách.

11.4.3 Objímky kabelů a vedení musíme popsat. Popis musí být dobře čitelný a trvalý. Musí obsahovat údaje o původu a cíli kabelu, resp. vedení.

11.4.4 Délka a poloha (místo) kabelu a propojovacích objímek a rovněž jejich označení se musí předat na příslušné technické oddělení ve formě revizního výkresu nebo nákresu od ruky. O elektrických hodnotách jako je smýčkový odpor a izolační odpor se předá příslušnému technickému oddělení měřicí protokol.

11.4.5 Kabely a vedení zařízení pro zpracování dat se musí pokládat do oddělených kabelových žlabů (korytek).

11.4.6 Kabelové vany se označí nápisem.

11.4.7 Max. délka obrazových stíněných kabelů nesmí překročit 600 metrů.

11.4.8 Obrazové koaxiální kabely se nesmí nastavovat.

11.5 Připojení sdělovacích zařízení, zařízení pro zpracování dat a zabezpečovacích zařízení.

11.5.1 Postupujeme ve smyslu úseku 5.

11.5.2 Letovací práce za účelem připojení se smí provádět jen s elektrickými páječkami, které mají oddělovací transformátor.

11.5.3 Před připojením zabezpečovacích zařízení (požárních hlásičů, zabezpečení proti krádeži a hlídání místnosti) je potřebné informovat oddělení provozující zařízení (útvár ZO - Bezpečnost a ochrana značky,...) o kontrolních úkolech.

11.6 Uvedení do provozu sdělovacích zařízení, zařízení pro zpracování dat a zabezpečovacích zařízení.

11.6.1 Sdělovací zařízení jsou před uvedením do provozu dodavatelem proměřena, odzkoušena a předána v provozuschopném stavu příslušnému technickému oddělení.

11.6.2 Každý telefonní přístroj musí být označen svým číslem.

11.6.3 Zařízení pro zpracování dat a zabezpečovací zařízení smí být změřeno a uvedeno do provozu jen výrobcem.

11.6.4 Při uvádění do provozu je potřeba poskytnout provádějícímu technickému oddělení platné výkresové podklady.

11.6.5 Po ukončení montáže musíme písemně ohlásit ukončení instalace technickému oddělení, provádějící dozor.



5.11 Elektrické montáže a instalace

Novelizováno: 2012-02-15

11.6.6 Hlášení o ukončení prací musí obsahovat důkaz o provedených zkouškách.

12 Demontáže elektrických strojů a zařízení.

12.1.1 Před započítím demontáže elektrických strojů a zařízení musíme zásadně zabezpečit, aby demontované části zařízení byly bez proudu.

12.1.2 Na pracovišti, kde se provádí demontáž el. instalace, rozvody které se nebudou demontovat a jsou pod napětím, musí příslušná el. údržba vytipovat a provést řádné označení.

12.1.3 Znovu použitelný materiál se po konzultaci s tech. oddělením předá do skladu použitého materiálu.

12.1.4 Materiál, který nelze dále využít, roztřídíme na barevné kovy, železo, kabely a šrot a předáme je do výkupu.

12.1.5 Pokud nemůže být otvor vzniklý demontáží dodavatelem odstraněn, musí být ihned toto nahlášeno stavebnímu oddělení, které zabezpečí nápravu.

12.1.6 Uvolněné průchody, které vzniknou po demontáži kabelů je třeba zaslepit.

12.1.7 Kabely u nichž se předpokládá další využití a nejsou demontovány, musí se na koncích zkratovat. V rozvaděči je musíme vhodným opatřením zajistit proti zapnutí.

13 Funkční zkoušky a uvedení do provozu

13.1 Funkční zkoušky

13.1.1 Bezchybnou funkci celkového zařízení je třeba přezkoušet. Přezkoušíme celkové el. vybavení na řádný průběh při chodu na prázdko a rovněž při zatížení. Bezchybná funkce nouzového vypínání musí být zvláště odzkoušena.

13.2 Přejímka a uvedení do provozu

13.2.1 Přejímka probíhá za účasti dodavatele a investora, pracovníků ŠKODA AUTO. Provádí se za účelem ověření provozně technických parametrů el. zařízení, kompletnosti sjednané dodávky dle kontraktu a kontrola provedení dle ITS ŠKODA AUTO.

13.2.2 Přejímací řízení - konečná přejímka probíhá až po skončení veškerých montáží a zprovoznění el. zařízení.

13.2.3 Ke každému el. zařízení je přiložena kompletní dokumentace, která musí odpovídat skutečnému provedení a musí být provedena v českém jazyce včetně překladu textu výkresů.

13.2.4 U zařízení určených do prostředí s nebezpečím výbuchu je třeba, aby atest od výrobce byl potvrzen státní autorizovanou zkušebnou.

13.2.5 Vyskytnou-li se při přejímce odchylky, které nebyly sjednány a písemně odsouhlaseny je dodávající firma povinna je bezplatně odstranit.