

Verze 23.9

| Build | Komponenta | Popis | ID |
|----------|------------|--|-------|
| 28.02.24 | Generování | V souborech btb se výsledkové stavy přiřazují přímo odpovídajícímu stavebnímu stavu, ke kterým jsou přiřazeny v souborech cst. | 17268 |
| 28.02.24 | Návrhy | Protokolují se zbytkové bezpečnosti vůči modelu dopravního zatížení pro dekompresi, ohyb, hlavní tahová napětí a předvídatelnost. Tyto zbytkové bezpečnosti se navíc zobrazují v grafickém průběhu | 17076 |
| 28.02.24 | NAZWEI | Řídící parametr STEU 'CECO' v souboru xan se předává a vyhodnocuje správně. | 17208 |
| 28.02.24 | NAZWEI | Součinitel rozptylu předpětí ve stavebních stavech může být nově proměnný (doposud byl fixně nastaven na 1,05). | 17154 |
| 28.02.24 | NAZWEI | Z navigátoru lze nyní cíleně přistupovat k výstupu napětí ve stavebním stavu pro libovolně zvolený stavení stav. | 17153 |
| 28.02.24 | NAZWEI | Tlaková napětí ve stavu bez trhlin se protokolují i v případech, kdy trhliny nevznikají. | 16759 |
| 28.02.24 | NAZWEI | Oprava součinitele rozptylu předpětí pro posouzení stavebních stavů dle ÖNorm. | 17295 |
| 28.02.24 | NAZWEI | Dotvarování a smršťování Oprava výpočtu součinitelů dotvarování a smršťování pro různé počty stavebních stavů. | 17280 |
| 28.02.24 | NAZWEI | Zrušen výstup starších souborů LAX/SAX. | 17254 |
| 07.02.24 | NAZWEI | Ve výpočtu tlakových napětí betonu při charakteristické a kvazistálé kombinaci se hledají minimální napětí při horním a dolním povrchu. Při ukládání tohoto výsledku pro Průřezy bez trhlin byly tyto povrchy zaměněny. | 17299 |
| 07.02.24 | NAZWEI | Oprava součinitelů rozptylu předpětí v diagramu tlakových napětí betonu pro Průřezy bez trhlin . | 17240 |

Verze 23.0

| Build | Komponenta | Popis | ID |
|----------|------------------|---|-------|
| 27.10.23 | NAZWEI | Zkratky označení výsledkových veličin TRIMAS byly doplněny do dokumentace PONTI. | 16928 |
| 27.10.23 | NAZWEI | Ztráty předpětí z dotvarování a smršťování Oprava výpočtu ztrát předpětí z dotvarování a smršťování u <i>posouvající síly Vz,p a kroucení Mx,p</i> . | 17200 |
| 27.10.23 | NAZWEI | Oprava vyhlazení nadpodporových momentů . | 17196 |
| 27.10.23 | NAZWEI | Při použití klíče STEU 'DECO' 2 se protokolují pouze napětí pro dekompresi. | 17187 |
| 27.10.23 | NAZWEI | U napětí ve stavebních stavech na monolitickém systému chyběly ztráty předpětí z dotvarování a smršťování. | 17158 |
| 27.10.23 | NAZWEI | Návrhové účinky pro návrh na posouvající sílu a kroucení Pokud stálá situace obsahuje jak základní, tak i mimořádné kombinace, pak návrh na ohyb probíhá automaticky jak pro stálou, tak i mimořádnou situaci. V těchto případech však návrh na smyk probíhá pouze pro stálou situaci. Návrh na smyk pro mimořádné účinky lze provádět pouze pro mimořádnou návrhovou situaci. | 17146 |
| 27.10.23 | Schémata průběhu | Oprava protokolované hodnoty mezní dovolené hodnoty tlakových napětí betonu ve stavebním stavu. | 17152 |
| 18.08.23 | Návrhy | Oprava součinitele pro neplánovaný pokles podpor jako složky pravděpodobného poklesu podpor v návrhových kombinacích na MSP a ve stavebních stavech. | 17135 |
| 28.06.23 | Zadání | Do řídicího souboru návrhů DAN se namísto klíče "QART 0" nově zapisuje klíč "QART -". | 16938 |
| 28.06.23 | Návrhy | Posudky ve stavebních stavech Posuzovaný čas stavebních stavů se definuje klíčem STEU BAUZ <č.>. V řídicím souboru xan se následně rozlišují tyto případy: 1. <bez č.>: posuzují se napětí stavebního stavu na začátku konečného stavu, resp. posledního stavebního stavu (čas t0) 2. <č. konečného stavu>: totéž, jak je uvedeno výše u 1. 3. <č. menší než konečného stavu>: probíhají všechny posudky kromě dekomprese pro všechny aktivní konečné prvky do uvedeného času stavebního stavu. Vyšetřovaný čas se přebírá z údajů ke stavebnímu stavu. Předpokladem je etapovitost výstavby. Pokud není klíč STEU BAUZ zadán, pak neprobíhají žádné posudky stavebních stavů. | 16634 |
| 28.06.23 | Návrhy | Při aktivaci neplánovaného poklesu podpor byly komentáře ke kombinacím u napětí ve stavebních stavech a dekomprese chybné. | 17082 |
| 28.06.23 | Návrhy | Výstup byl rozšířen o diagram napětí předpínací výztuže ve stavu bez trhlin. | 16760 |
| 28.06.23 | Návrhy | Při spuštění návrhové komponenty NAZWEI v situaci, kdy je již databanka výsledků otevřena jiným programem (např. grafické vyhodnocení), se zobrazí srozumitelné varování. | 16743 |
| 28.06.23 | Návrhy | Název diagramu „Návrhová podmínka vzniku trhlin“ byl změněn na „Návrhová podmínka“ a doplněn o text „ <i>charakteristická kombinace</i> “ a „ <i>posudek napětí ve stavu s trhlinami</i> “. | 16723 |
| 28.06.23 | Návrhy | Výstup napětí pro dekompresi byl rozšířen o rozhodující kombinaci. Rozlišení, zda <i>kva-zistálou</i> nebo <i>častou kombinaci</i> se řídí těmito kritérii: <ul style="list-style-type: none"> třída prostředí/konstrukční třída silniční/železniční most/lávka pro pěší a cyklisty norma. | 16722 |
| 28.06.23 | Návrhy | Vznik širokých trhlin dle DIN EN 1992 NCI k 7.3.2 (102) Pokud jsou vnitřní účinky vlivem vynucených přetvoření menší než vnitřní účinky pro vznik trhlin, pak se posuzuje vznik širokých trhlin nezávisle na typu předpětí vždy pro vnitřní účinky vlivem vynucených přetvoření. | 17004 |
| 28.06.23 | Návrhy | Návrhová situace stálá/dočasná Posouzení ohybové únosnosti může být pro stálou návrhovou situaci (základní kombinace), dále dočasnou situaci (výměna ložisek) a mimořádnou situaci (mimořádné kombinace pod nebo na mostě). Návrh na smyk je oproti tomu možný pouze pro stálou/dočasnou návrhovou situaci, tedy ne pro mimořádné situace. Mimořádná návrhová situace Ohybová únosnost a návrh na smyk probíhají pro mimořádné návrhové situace (mimořádné kombinace pod nebo na mostě). | 16941 |

| Build | Komponenta | Popis | ID |
|----------|-------------|--|-------|
| 28.06.23 | Návrhy | Posouzení únavy smykové výztuže Posouzení únavy na posouvající sílu a kroucení probíhá nyní pro správné hodnoty A_s třmínků a torzních třmínků stanovených z návrhu na únosnost. | 16767 |
| 28.06.23 | Návrhy | Při spuštění návrhů z navigátoru bez předchozího výpočtu průřezových charakteristik se zobrazuje srozumitelné chybové hlášení. | 16742 |
| 28.06.23 | Návrhy | Mazání starších diagramů Před generováním nových diagramů se automaticky vymažou všechny diagramy ve složce plots. | 16721 |
| 28.06.23 | Vyhodnocení | Označení tlakových napětí betonu ve stavu s trhlinami (min sigcr.II & dov. sigcr.II) ve vyhodnocení výsledků TRIMAS bylo sladěno s výstupy v rekapitulaci normálových napětí (sig.cs). | 16951 |
| 13.02.23 | Zadání | Do řídicího souboru návrhů DAN se předává materiál předpjaté výztuže z první vrstvy. | 16731 |
| 13.02.23 | Zadání | V projektech s více stavebními stádii docházelo při zápisu řídicího souboru návrhů DAN k havárii programu, pokud nebyla v přechodím kroku generována data FEM, a tudíž neměly všechny konstrukční prvky přiřazeny průřezy. | 16730 |
| 13.02.23 | Zadání | Chybná kombinace napětí ve stavu s trhlinami Rozhodující kombinace napětí se uvažovala chybně se zatížením větrem. | 16835 |
| 13.02.23 | Zadání | Dotvarování a smršťování Zrušení chybového hlášení, které bylo nutné odkliknout po výpočtu každého řezu, týkající se příliš nízkých uživatelských hodnot ϕ a eps. | 16795 |
| 13.02.23 | Zadání | Vytvořeno nové schéma průběhu tlakových napětí v betonu ve stavu bez trhlin. | 16756 |
| 13.02.23 | Zadání | Vnitřní účinky z D+S Oprava výpočtu momentu z D+S pro odpovídající interval dotvarování a různý postup výstavby. | 16646 |
| 13.02.23 | Zadání | Dekomprese Tisk napětí z posouzení dekomprese v rekapitulaci výsledků. Řezy, u kterých je stávající napětí větší než max. tahové napětí a řezy s $x/h = 0$, se vyznačují "*" . | 16632 |
| 13.02.23 | Zadání | Grafické schéma napětí z dekomprese Bylo potlačeno nulové napětí jako rozhodující pro sestavení průběhu. | 16631 |
| 13.02.23 | Zadání | Pokud název projektu obsahoval mezeru, pak se negenerovala schémata grafických průběhů. | 16544 |
| 13.02.23 | Návrhy | Posudek pracovních spár Pro posouzení pracovních spár musí být u odpovídajících vrstev předpjaté výztuže v souboru xan definovány pod klíčem SPAN čísla vrstev a součty šířek a výšek kotevních těles. Ostatní údaje se automaticky přebírají z databanky. | 16643 |
| 13.02.23 | Návrhy | Opět se správně generují grafiky průběhů. | 16635 |
| 13.02.23 | Návrhy | Součinitelé rozptylu předpětí Při současném použití předpětí s okamžitou a dodatečnou soudržností se uvažují korepondující součinitelé rozptylu. | 16633 |
| 13.02.23 | Protokol | Hlavička relevantních posudků u pracovních spár byla rozšířena o "... v pracovních spárách " . | 16714 |

Verze 22.0

| Build | Komponenta | Popis | ID |
|----------|------------|--|-------|
| 18.08.22 | Návrhy | Výpočet součinitelů dotvarování a smršťování V případě náběhů se součinitele dotvarování a smršťování automaticky nepočítaly pro každý mezilehlý průřez. | 16527 |
| 13.06.22 | Zadání | Pokud se mají v návrhu hlavních trámů ignorovat deviační momenty, pak se v řídicím souboru automaticky nastaví režim návrhu na rovinný ohyb. | 16445 |
| 13.06.22 | Zadání | U hlavních trámů s náběhy se automaticky zohledňují generované mezilehlé průřezy. | 16424 |
| 13.06.22 | Protokol | Grafické průběhy posouzení dekomprese se opět zobrazují bezchybně. | 16411 |
| 12.05.22 | Všeobecně | Vyřešení problémů při načtení projektů ze starších programových verzí; popř. s upozorněním a pokyny k postupu odstranění případné nekompatibility. | 16363 |
| 20.04.22 | Všeobecně | Úpravy programu související s novou kompatibilitou se systémy Windows 11 . | 16307 |
| 20.04.22 | Všeobecně | Nastavení programové verze Vlivem úpravy v řízení posudků je nutný souhlas programových verzí Navigátoru a vlastního programu PONTI. Z těchto důvodů bylo nastavení programové verze z Navigátoru odstraněno. Poklepáním na položku typu *.pos se automaticky spouští programová verze Navigátoru, který byl nainstalován jako poslední v pořadí. Zde se současně zobrazuje číslo programové verze spolu s číslem Build. Výběr startu jiné programové verze je možný z kontextové nabídky položky *.pos na pravém tlačítku myši | 16162 |
| 20.04.22 | Generování | Nové sestavení návrhových kombinací v komponentě NAZWEI Návrhové kombinace se již nesestavují v komponentě HAUZU, ale přímo v návrhovém programu NAZWEI. Kombinované vnitřní účinky po družích účinků se přebírají ze souboru btb a vytvářejí se z nich návrhové kombinace pro MSÚ, MSP a MS únavy. Současně byl navýšen max. možný počet druhů účinků a doplněno sestavení extrémů min/max od dodatečných stálých zatížení jako např. vystrojení konstrukce (G2), stálý tlak zeminy (EP) a sekundární účinky (SE). Toto umožňuje řešení integrálních, resp. semiintegrálních mostů. Kombinace se ve 2. stupni provádějí dle napětí v souladu s historií výstavby zatížení a předpětí. V případě rovinného návrhu se extrémny sestavují z extr Nx, Vz, Mx, My. V případě prostorového návrhu se extrémny sestavují z extr Nx, Vy, Vz, Mx, My, Mz, které se odpovídajícím způsobem zohledňují v posudcích. U dopravních zatížení se zohledňuje nejen jejich svislá složka (gr1), ale i vodorovná (gr2). | 13524 |

Verze 21.0

| Build | Komponenta | Popis | ID |
|----------|------------|--|-------|
| 18.03.22 | Všeobecně | Kompatibilita s programovou verzí TRIMAS® 21.0. | 16274 |
| 11.02.22 | QUER | Pokud se v PONTI navigátoru vytvoří <i>nový</i> projekt, pak následuje v úpravách průřezů nabídka šablony průřezu. | 16074 |
| 02.12.21 | Všeobecně | Kompatibilita s programovou verzí TRIMAS® 21.0. | 15939 |
| 27.09.21 | Všeobecně | Kompatibilita s programovou verzí TRIMAS® 21.0. | 15643 |
| 05.08.21 | Všeobecně | Kompatibilita s programovou verzí TRIMAS® 21.0. | 15415 |
| 15.07.21 | Všeobecně | Kompatibilita s programovou verzí TRIMAS® 21.0. | 15364 |
| 11.03.21 | Kombinace | Pro posouzení provozní pevnosti jsou v PONTI k dispozici atributy zatěžovacích stavů: "Provozní zatížení 1-1, Provozní zatížení 2-1, ... Provozní zatížení 5-4". Standardní šablona kombinací "Stavby mostů (PONTI)" nyní automaticky generuje kombinace: " Provozní zatížení 1-1, Provozní zatížení 2-1, ... ", což doposud prováděla šablona kombinací "Únava". | 14736 |

Verze 20.0

| Build | Komponenta | Popis | ID |
|----------|---------------|--|-------|
| 14.01.21 | Návrhy HAUZU | Ve výkresech průběhů se nyní zobrazují i případné skoky v napětí. | 14238 |
| 14.01.21 | Návrhy NAZWEI | Typ návrhové kombinace se již neprotokoluje, neboť nekoresponduje s posudkem provozní pevnosti. Při tomto posudku se totiž neuvažuje s častým teplotním zatížením, ale s pravděpodobným teplotním zatížením. | 14922 |
| 22.09.20 | Všeobecně | Kompatibilita s aktuálním stavem TRIMAS® 20.0. | 14744 |
| 12.08.20 | Návrhy HAUZU | Automaticky generované monolitické mostní průřezy v oblastech náběhů se nepředávaly a nezohledňovaly v návrzích HAUZU. | 14589 |
| 09.06.20 | Návrhy NAZWEI | V rekapitulaci výsledků NRR se nově protokoluje využití minimální výztuže na omezení šířky trhlin (1.1.7). V případě přímého výpočtu (1.1.8) se protokoluje odpovídající hodnota. | 13717 |
| 09.06.20 | Návrhy NAZWEI | V diagramech průběhů využití se správně zobrazují skoky vzniklé vlivem diskontinuit modelu. | 13025 |
| 09.06.20 | Návrhy HAUZU | Vyhazení nadpodporových momentů je nově funkční i pro případy, kdy počátek souřadného systému průřezu neleží na jeho horní hraně. | 13469 |
| 09.06.20 | Rozhraní | Oprava sestavení rekapitulace NRR u jednopólových mostů. | 14270 |

Verze 19.0

| Build/stav | Komponenta | Popis | ID |
|------------|---------------|---|----|
| 2019-1.4cz | Návrhy NAZWEI | <p>Napětí ve stavebním stavu</p> <p>Doposud se stáří betonu v 1. stavebním stavu u modelu s postupnou výstavbou a monolitických modelů uvažovalo 0 dnů.</p> <p>Pevnostní parametry betonů se počítaly pro čas 7 dnů. Nově se pevnostní parametry betonů uvažují dle zadaného času stavebního stavu, tj. při zadání např. 2 dny se počítá se stářím betonu 2 dny, čemuž odpovídá časová pevnost betonu f_{ct05} a f_{cc}.</p> | |
| 2019-1.1cz | Vyhodnocení | <p>Omezení tlakových napětí betonu ve stavu s trhlínami</p> <p>Nově je umožněno samostatné zobrazení tlakových napětí v betonu při charakteristické a kvazistálé kombinaci. Využití tlakových napětí betonu vyplývá z obou těchto posudků, tj. graficky se zobrazuje méně příznivá hodnota využití. Textový protokol obsahuje tabelárně veškerá využití včetně v podélném a příčném směru.</p> | |
| 2019-1.1cz | Generování | <p>Průřezy náběhových oblastí hlavních trámů</p> <p>U hlavních trámů s náběhy již není nutné předcházet v minulosti chybovému stavu s interně generovanými, mezilehlými průřezy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oblast náběhu se popisuje referenčními průřezy a definuje ve formátu pro QUER3 • diskretizací na konečné prvky se v oblasti náběhu interně automaticky vytvářejí další průřezy • tyto programem generované průřezy se rovněž automaticky spočtou a zapíší do databanky tak, aby byly plnohodnotně zpracovatelné v navazujících návrzích a posudcích <p>Navazující návrhy probíhají jednotně pro všechny průřezy, nezávisle na tom, zda se jedná o referenční nebo automaticky generované průřezy.</p> | |
| 2019-1.1cz | Návrhy NAZWEI | <p>Ohybová únosnost předpjatých nosníků</p> <p>V případě návrhu na šikmý ohyb se zohledňují k obálce max/min $M_{Ed,y}$ příslušející složky $M_{Ed,z}$. Kompletní návrh na šikmý ohyb (vyjma omezení šířky trhlín) se připravuje. Současný stav návrhu na šikmý ohyb typizovaných železobetonových průřezů je plně funkční ($max/min M_{Ed,y}$, $max/min M_{Ed,z}$, $max/min N_{Ed,x}$ plus korespondující vnitřní účinky).</p> | |
| 2019-1.1cz | Návrhy NAZWEI | <p>Napětí ve stavebních stavech</p> <p>Lze posuzovat napětí ve staveních stavech se zohledněním historie zatížení a předpětí (dotvarování a smršťování):</p> <ul style="list-style-type: none"> • omezení tahových napětí betonu • omezení tlakových napětí betonu • omezení napětí předpjaté výztuže <p>Všechny tyto posudky probíhají volitelně na rovinný nebo šikmý ohyb. Lze zadat redukční součinitele pro dílčí předpětí a dílčí aktivaci vlastní tíhy.</p> | |
| 2019-1.1cz | Návrhy NAZWEI | <p>Spolupůsobící návrhový průřez</p> <p>Za předpokladu, že byla ve výpočetním modelu (zadání TRIMAS) definována spolupůsobící šířka a nosníkový průřez T, probíhají návrhy NAZWEI se zohledněním spolupůsobícího průřezu. V tomto případě se rovněž zohledňuje výztuž ležící pouze ve spolupůsobícím průřezu. Počet dílčích ploch a bodů polygonu zůstává stejný jako u celkového průřezu.</p> | |
| 2019-1.1cz | Návrhy NAZWEI | <p>Jsou vedeny následující posudky na MS únavy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ekvivalentní poškození podélné a betonářské výztuže v důsledku interakce M + N, stupeň 2 • ekvivalentní poškození betonu v tlaku pro drážní mosty v důsledku interakce M + N, stupeň 2 --> přepracovaný výpočet • tlačaná diagonála v důsledku interakce V+T • ekvivalentní poškození tažené diagonály v důsledku předpětí, stupeň 2 (výztuž v příčném směru, třmínková výztuž) • posudek provozní pevnosti podélné a předpjaté výztuže dle NRR, stupeň 3 <p>Počet zatěžovacích cyklů lze rovněž uživatelsky zadat.</p> | |
| 2019-1.1cz | Návrhy NAZWEI | <p>Únosnost na ohyb s normálovou silou</p> <p>U nosníkových prvků namáhaných na ohyb s tahovou osovou silou mohlo v určitých případech docházet k situaci, kdy se průřez navrhoval jednak na převládající ohyb, tak i na převládající tah ($e = M/N \ll 1$). Důsledkem toho se v určitých oblastech, zejména při horním povrchu ohybaných nosníků v blízkosti podpor, navrhovala nadbytečně vysoká nutná výztuž.</p> | |

| Build/stav | Komponenta | Popis | ID |
|------------|---------------|---|----|
| 2019-1.1cz | Výpočet | Pokud dojde k úpravám průřezu hlavních trámů (QUER3) nebo spřažených ocelobetonových průřezů, pak musí před zahájením výpočtu FEM proběhnout přegenerování a uložení výpočetního modelu v TRIMAS Zadání. Je-li toto opomenuto, zobrazuje se nově příslušné chybové hlášení. | |
| 2019-1.1cz | Průřezy QUER3 | Oprava vzorce pro výpočet torzního momentu setrvačnosti v panelu Vlastností. | |

Verze 18.0

| Build/stav | Komponenta | Popis | ID |
|------------|---------------|--|----|
| 2018-1.2cz | Všeobecně | Kompatibilita s programovou verzí TRIMAS® 18.0. | |
| 2018-1.1cz | Zadání | Po geometrických úpravách mostních průřezů v prostředí jejich grafických úprav se v grafickém prostředí modelu celkového statického systému aktualizují korespondující průřezy. | |
| 2018-1.1cz | Návrhy | Oprava chybového hlášení v návrhu průřezu ve tvaru koryta (tvar L). | |
| 2018-1.1cz | Návrhy QUER | Systémová úprava dílčích částí grafického prostředí tak, aby velikost jejich zobrazování reagovala na obecná nastavení zobrazení systému Windows. | |
| 2018-1.1cz | Návrhy NAZWEI | Ve vyhodnocení se protokolují využití hlavních tahových a tlakových napětí (MSÚ). | |
| 2018-1.1cz | Návrhy NAZWEI | Únosnost na posouvající sílu a kroucení Ve zvláštních případech je vyžadován a prováděn – nad rámec ostatních posudků – posudek hlavních tlakových napětí na MSÚ. Hlavní tlaková napětí se stanovují a omezují v závislosti na tahových napětích ve stavu bez trhlin nebo příhradovou analogií ve stavu s trhlínami. Stupně využití lze graficky zobrazit. | |
| 2018-1.1cz | Návrhy NAZWEI | Napětí ve stavebních stavech se nyní posuzují pro všechny stavební stavy zadané v modelu TRIMAS. | |
| 2018-1.1cz | Návrhy HAUZU | Oprava součinitele rozptylu v kombinacích pro omezení šířky trhlin v případě výlučně externího předpětí. | |
| 2018-1.1cz | Návrhy HAUZU | Napětí předpínací výztuže (stav bez trhlin) U staticky určitých systémů se ve vytváření kombinací uvažovala nesprávná složka zatížení. | |
| 2018-1.1cz | Návrhy HAUZU | Oprava sestavení kvazistálé kombinace pro omezení tlakových napětí v betonu v případě výlučně externího předpětí. | |
| 2018-1.1cz | Návrhy HAUZU | Posouzení únavy betonářské výztuže probíhá i v případech pouze externího předpětí. | |
| 2018-1.1cz | Návrhy HAUZU | V napětích stavebního stavu a posudku dekomprese se u popisů kombinací již nepřipisuje "+G2", pokud neexistují korespondující účinky "G2" (vystrojení). | |
| 2018-1.1cz | Návrhy HAUZU | Napětí předpínací výztuže ve stavu bez trhlin V názvu návrhových kombinací byla odstraněna značka "G1", neboť vlastní tíha konstrukce nemá vliv na předpínací výztuž. | |
| 2018-1.1cz | Návrhy HAUZU | Pro posouzení dekomprese lze přímo v každém čase zadat podíl vlivu poklesu podpor (viz klíč STEU 'SLSO'). Tento podíl se však nezohledňoval v každé kombinaci. | |
| 2018-1.1cz | Vyhodnocení | Průběhy <i>Využití styku stojina – pásnice</i> pro tlačené a tažené diagonály lze nyní zobrazovat nezávisle na sobě. | |
| 2018-1.1cz | Vyhodnocení | Průběhy <i>Využití tažené diagonály v důsledku V, T, V+T a podélné výztuže</i> na kroucení lze nyní zobrazovat nezávisle na sobě. | |
| 2018-1.1cz | Protokol | Hlavička diagramu "Využití – Přehled příčného směru" byla nahrazena hlavičkou "Využití – Přehled posouvající síly a kroucení". | |
| 2018-1.1cz | Rozhraní | V rekapitulaci výsledků sanačních výpočtů NRR byla doplněna využití styku stojina – pásnice. | |