

Inteligentní systém přebírá otáčení na souvrati

Výrobce New Holland nabízí kromě své samojízdné a závěsné techniky také moderní systémy precizního zemědělství pod označením PLM. Jejich součástí jsou navigační systémy, od jednoduchých až po komfortní plně integrované. Plně integrované automatické řízení má název IntelliSteer a dokáže traktor či samojízdný sklizňový stroj řídit v návazných jízdách ve dne i v noci. Nově New Holland představil i inteligentní systém automatického otáčení na souvracích s názvem IntelliTurn, který traktor také samočinně otáčí do další souběžné jízdy.



Traktory New Holland řady T7 HD patří mezi stroje, které mohou být od letošního roku vybaveny novým systémem automatického otáčení IntelliTurn. Podmínkou je systém satelitní navigace IntelliSteer



Při práci se secími kombinacemi v taženém provedení dokáže systém HTS II na shodném místě zvedat rotační brány a pak i secí lištu, a po otočení a ujetí určité dráhy opět spustit rotační brány a poté i secí lištu k zemi rovněž na shodné linii



Nový systém automatického otáčení IntelliTurn představuje vhodného pomocníka pro zvýšení produktivity práce při současném snížení zatížení pro obsluhu traktorů. Řídič se může více věnovat kontrole nářadí a pracovních orgánů, které jsou na souvracích vyhloubené

Nový systém je k dispozici pro traktory modelové řady T6, T7, T7 HD a T8, které jsou vybaveny terminálem IntelliView IV a navigací IntelliSteer. Vysoce přesný signál RTK není podmínkou fungování, postačuje bezplatný signál Egnos.

Systém IntelliTurn přináší další usnadnění práce obsluze a zvýšení produktivity. Je dostatečně flexibilní pro využití na pozemcích různého tvaru a komunikuje se systémem satelitní navigace. Protože pochází z dílen značky New Holland, je kompletně

integrovaný do traktoru a nastavení i ovládání systému se provádí přes terminál IntelliView IV. Pro aktivaci systému postačuje vložit do terminálu odemkací kód.

Nastavení není složité Díky ochotě pracovníků společnosti AGROTEC měla redakce možnost bližšího seznámení se systémem, jímž byl vybaven nový traktor New Holland T7.290 HD s navigací IntelliSteer. Protože závěr července byl velmi deštivý, proběhly praktické ukázky v prostorách Letiště Vendolí, které simulovalo pozemek. Hranice letiště fungovaly v úloze hranic

pozemku, které byly připraveny v kanceláři a poté nahrány do terminálu traktoru. Pro své fungování potřebuje systém IntelliTurn znát hranice pozemku. Ty si obsluha buď může stáhnout z LPIS, anebo si hranice pozemku zadat v kanceláři do PC a přenést do traktoru, anebo pak na místě si pole nejprve objede. Poté řidič zadá informace, kde budou na poli souvracé a jejich šířku, a pro fungování navigace samozřejmě i AB linii. Možné je kromě přímé AB linie zadat i křivku, a to i u stojícího traktoru. Lze si také nastavit, jaký počet jízd má být vynecháván,

minimální poloměr otáčení či spouštěč. Spouštěčem se rozumí to, zda se otočka spustí na vnější hranici krycích plechů apod.), kterou si systém IntelliTurn hlídá. Díky tomu se dokáže vyhýbat překážkám. Tato činnost s počátečním nastavením je pak bohatě vyhrazena usnadněním práce na souvracích. Pro správné využívání moderních systémů precizního zemědělství New Holland nabízí společnost AGROTEC a. s. zákaznickou podporu.

Šířku nářadí si hlídá V záložce konfigurace stroje si obsluha zadá parametry, jako je maximální úhel rejdu kol tak, aby při otáčení nedošlo ke kontaktu zadních kol a oje nářadí. Zvláště v případě práce začími kombina-

ci bude užitečný parametr odchýlení stroje. Rovněž zadá řidič údaje o šířce stroje, což je fyzická šířka (včetně krycích plechů apod.), kterou si systém IntelliTurn hlídá. Díky tomu se dokáže vyhýbat překážkám. Tato činnost s počátečním nastavením je pak bohatě vyhrazena usnadněním práce na souvracích. Pro správné využívání moderních systémů precizního zemědělství New Holland nabízí společnost AGROTEC a. s. zákaznickou podporu.

Různé možnosti pro obrátku

záběru rovnoběžně s hranicí souvracé a začalo tedy pracovat v celém záběru od linie souvracé. Rychlost, s níž se traktor pohybuje na souvracích, lze nastavit, anebo ji systém vypočítává automaticky. **Traktor je tedy naváděn v souběžném záběru satelitní navigací, a po dosažení souvracé se začne automaticky otáčet.** Řídič nemusí řídit ani v souběžné jízdě, ani při otáčení traktoru s nářadím, pouze na hranici souvracé aktivuje systém souvracové automatiky. K tomu slouží malé tmavé tlačítko na multifunkční páce. Zároveň odpadá nutnost vypínat

a zapínat navigační systém IntelliSteer. **Komunikace s řidičem** Systém souvracové automatiky HTS II traktor zpomalí na zvolenou rychlost, zvedne nářadí na linii souvracé (i v případě, že jsou jím obsazeny oba tříbodové závěsy – nejprve zvedne nářadí v předním a po ujetí zvolené dráhy i v zadním závěsu), umí aktivovat elektronicky ovládané vnější hydraulické okruhy, případně vývodový hřídel a další činnosti. Po otočení traktoru vykoná všechny úkony v opačném smyslu, přičemž vše je nahrá-



Na tomto žlutém poli informuje systém IntelliTurn obsluhu traktoru o svých záměrech. Řídič může zvolit jiný směr otáčení, pokud to je zapotřebí (tlačítko se šipkou), dále zahájit otáčení kdykoli dříve (tlačítko otočit nyní) či automatické otáčení vypnout



Ovládání a nastavení je integrováno v terminálu IntelliView IV. Trasu pro plánovanou automatickou otočku systém vybarví červenou barvou, která je odlišná od značení navigačních linií

no jako jedna sekvence. Tuto sekvenci je možné kdykoli upravovat, a to u jakéhokoli kroku, i u stojícího traktoru. Jednotlivé úkony mohou být do sekvence nahrány při práci traktoru, anebo i když stojí na místě.

Systém IntelliTurn při práci komunikuje s řidičem. Ještě před dosažením souvracé informuje obsluhu traktoru o tom, že má v plánu provést automatickou otočku, za jak dlouho k ní dojde a kterým směrem. Součástí okna s informacemi je tlačítko Otočit nyní, které dovoluje dát manuální pokyn k otočení kdykoli za jízdy. Vzhledem

k tomu, že málokteré pozemky mají pravidelný tvar, je tato funkce užitečná. Traktor se začne otáčet bezprostředně po stlačení tlačítka, takže třeba uprostřed pole.

Nepravidelné okraje nevedí

Vývojáři společnosti New Holland mysleli i na situaci, kdy zpracováváný pozemek bude mít silně nepravidelný například pravý okraj. Systém si umí navést traktor i do velkých výstupků a z nich pak zpět na zbývající plochu. Otáčení na souvracích probíhá automaticky ve směru, který

obsluha uložila v počátečním nastavení. Jakmile se traktor otočí na jedné souvracích například doleva, systém automaticky přeskočí na otočení vpravo po dojetí na konec v další jízdě. Anebo si řidič může stlačením tlačítka se symbolem šipky zvolit směr otočení takový, jaký zrovna potřebuje.

Člověk v kabině má vždy nadřazenou úlohu, takže automatické otáčení může kdykoli přerušit. Stačí, když například vezme za volant, a otočení traktoru dokončí podle svého. Potom ale manuálně zapnout satelitní navigaci, což při pracujícím systému IntelliTurn není zapotřebí.

Text a foto Petr Beneš



Přehledné zobrazení jednotlivých úkonů v sekvenci včetně druhu závislosti na ujeté dráze či na čase jsou výsady nového systému souvracové automatiky HTS II. Každý úkon samostatně či jeho závislost je možné upravovat, a to i u stojícího traktoru, kdy lze také všechny úkony uložit do sekvence