

Böllinger Höfo padalinyje aistra derinama su tikslumu, inovacijomis ir tvarumu: serijinei gamybai ruošiamas vien tik elektra varomas „Audi e-tron GT“, kuriame didelė galia dera su rūpinimusi aplinka. Vien tik iš atsinaujinančių šaltinių išgaunama elektra ir šiluma, o gamyba nedidina anglies dvideginio taršos. Resursus tausojančioje automobilio gamyboje nenaudojamas popierius ir pakuotės, aluminis ir polimerai gaminami uždaro ciklo procese ir tai bus pirmas naujas „Audi“, sukurtas be jokio fizinio prototipo. Naujojo „Audi e-tron GT“ pasaulinė premjera įvyks 2021 metų pradžioje, tačiau automobilio gamybos darbai pradedami jau dabar.

Nekarsulmo (Vokietija) gamykloje pradedama galingiausio „Audi“ elektromobilio „e-tron GT“ gamyba, o procesas „Audi“ Böllinger Höfo padalinyje yra ne mažiau unikalus nei pats automobilis, kadangi dar niekada nei vienas automobilis su keturių žiedų logotipu nebuvo taip greitai paruoštas serijinei gamybai. „Būdamas „Audi“ elektrinių ir sportiškų modelių viršūnėje, „e-tron GT“ modelis puikiai tinka Nekarsulmo gamyklai ir ypatingai Böllinger Höfo sportinių automobilių gamybos linijai“, – sako gamyklos vadovas Helmutas Stettneris. O tai, kad serijinė gamyba bus pradėta laiku net ir pandemijos metu yra ypatingos kompetencijos ir išskirtinio komandinio darbo rezultatas.

Nekarsulmo gamykloje jau dominuoja iš tinklo įkraunami hibridiniai modeliai, kadangi čia gaminama daugiausiai elektrifikuotų „Audi“ hibridinių ir iš tinklo įkraunamų hibridinių „A6“, „A7“ ir „A8“ versijų. „Audi e-tron GT“ bus pirmasis vien tik elektra varomas modelis, pagamintas gamykloje Vokietijoje, todėl tai yra dar vienas milžiniškas žingsnis į ateitį“, – sako gamyklos vadovas H. Stettneris.



Anglies dvideginio taršos nedidinanti „Audi e-tron GT“ gamyba

Ne tik šio „Gran Turismo“ modelio pavaros koncepcija yra tvari: visas gamybos procesas Böllinger Höfe yra nedidinantis anglies dvideginio taršos. 2020 m. pradžioje visoje Nekarsulmo gamykloje pradėta naudoti ekologiška elektros energija, o gamybai reikiama šilumą tiekia šiluminė biodujų elektrinė. „Audi“ išnaudoja taršos kreditus iš sertifikuotų klimato apsaugos projektų padengti toms emisijoms, kurių šiuo metu neįmanoma išvengti naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius.

„Po Briuselio ir Gyoro gamyklų, nuo šiol Böllinger Höfas yra pirmoji „Audi“ gamybos linija Vokietijoje, kurioje vyksta anglies dvideginio taršos nedidinanti gamyba. Tai milžiniškas žingsnis Nekarsulmo gamyklai ir dar vienas etapas siekiant, kad iki 2025 m. visos pasaulyje esančios mūsų gamyklos užtikrintų neutralias anglies dvideginio emisijas“, – sako Peteris Kössleris, „Audi“ Gamybos ir logistikos padalinio valdybos narys, apibendrindamas pagrindinį „Audi“ programos „Mission: Zero“ tikslą.

Aplinkosaugos programa „Mission: Zero“ apima daug gamybos ir logistikos procesų, siekiant efektyviai ir tvariai mažinti ekologinę taršą. Pagrindiniai tikslai yra anglies dvideginio mažinimas, efektyvus išteklių naudojimas, bioįvairovė ir pažangūs vandens naudojimo sprendimai.

Ekologiška logistika: klimato taršos nedidinantys pristatymai į gamyklą

Siekiant neutralių emisijų gamybos, „Audi“ imasi nuoseklių ir visą vertybių grandinę apimančių sprendimų, todėl logistika yra ne mažiau svarbus veiksnys nei paties automobilio gamyba. Visi pervežimai traukiniais Nekarsulmo gamykloje neturi poveikio klimatui, o tarp autovežių aikštelės ir gamyklos važinėjantys lokomotyvai yra varomi suslėgtomis dujomis arba elektra. Taip pat „Audi“ ekspertai inicijavo, kad didžiausi automobilių pervežėjai transportavimui naudotų biometano dujomis varomus sunkvežimius. Taip pat gamyklai reikalingas detales pristato du tolimojo pervežimo suskystintomis dujomis varomi sunkvežimiai.

**Uždaro rato gamybos ciklas saugo aplinką**

Taip pat gamykloje yra taupomos gamybai naudojamos medžiagos, o žaliavos yra perdirbamos. Geriausias to pavyzdys yra „Uždaro aliuminio rato“ ciklas, naudojamas aliuminio atliekų, atsirandančių šampavimo ceche gaminant šonines „Audi e-tron GT“ kėbulo dalis, perdirbimo grandinei. Kėbulo dalys yra labai išgaubtos, kadangi iš jų formuojamos efektingos „e-tron GT“ ratų arkos, pabrėžiančios „quattro“ pavara, o itin sudėtingam aliuminio apdorojimui naudojamos pažangiausios technologijos. Dėl uždaro aliuminio apdorojimo ciklo gamykloje kasmet sutaupoma keli tūkstančiai tonų CO2 emisijų, sugrąžinant surūšiuotus aliuminio likučius tiekėjui, kur jie yra perdirbami ir vėl naudojami „Audi“ gamykloje.

Tačiau ekologinis mąstymas neapsiriboja vien tik aliuminiu. Polimerai perdirbami vadovaujantis „paverskime seną nauju“ šūkiu. Bandomajame projekte „A6“ ir „A7“ gamybos metu atsirandančios polimerų atliekos yra rūšiuojamos, smulkinamos ir perdirbamos į specialų pluoštą, kuris vėliau yra panaudojamas gamybai trimačiais spausdintuvais. Už trimatį spausdinimą atsakinga komanda Böllinger Höfe, atsižvelgdama į darbuotų pasiūlymus, diegia itin tiksliai pritaikytus patobulinimus – daugiau kaip 100 tokių patobulinimų yra naudojama „Audi e-tron GT“ gamyboje. Perdirbimo projekto tikslas yra sukurti tobulą uždarą polimerų ratą.

Sisteminis šaltinių tausojimas

Uždaras gamybos ciklas yra naudojamas ne tik žaliavų taupymui. „e-tron GT“ yra pirmas „Audi“ modelis, kuris buvo kuriamas nenaudojant jokių fizinių prototipų. Visa gamybos seka buvo išbandyta virtualiai, naudojant pačių sukurtą programinę įrangą ir virtualios realybės programas, ir kurios dabar sėkmingai naudojamos serijinėje modelio gamyboje. Kai kurie specialūs konteineriai, skirti pervežti pažeidžiamas dalis, taip pat buvo sukurti virtualiu būdu nenaudojant fizinių prototipų. Taip ne tik taupomas metalas, bet ir dalių apsaugai skirtos pakuotės. Svarbiausias tikslas – apsieiti be atliekų ir popieriaus. Kėbulo gamybos ir

surinkimo linijose beveik nebenaudojamas popierius. Nauji projektai, tokie kaip aptarnavimo programa, leidžia nenaudoti tradicinių įrašų ir taip pat padeda taupyti popierių. Logistikos padalinyje dabar bandomos skaitmeninės etiketės – jos pakeis popierinius lipdukus, esančius ant kontenerių dalių lentynose. Tai ne tik itin efektyvu energijos taupymo atžvilgiu, bet ir, atsiradus pakeitimams, leis etiketes greitai perprogramuoti – tai yra svarbiausias pranašumas, palyginti su tradicinėmis vienkartinėmis etiketėmis. „Audi“ projektų komanda taip pat dirba su tiekėjais, ieškant papildomų sprendimų sistemingai mažinti pakuočių kieki ir, atitinkamai, atliekas.



meistriškumo derinys

Tobulas sumanios gamybos ir tikslaus

Böllinger Höfe padalinys, kur nuo 2014 m. gaminamas „Audi R8“, visada išsiskyrė aukštos kokybės standartais, galingais modeliais ir aistra kiekvienai detalei. Mažų apimčių sportinių automobilių gamybai pritaikytos patalpos, kurios yra „Audi“ Neckarsulmo gamyklos dalis, 2019 metais buvo praplėstos ir atnaujintos, įrengiant naujas gamybos linijas ir jas pritaikant „Audi e-tron GT“ gamybai. Tad čia dabar gaminami du visų laikų galingiausi ir greičiausi serijiniai „Audi“ modeliai. „Dviejų techniškai visiškai skirtingų automobilių gamyba vienoje surinkimo linijoje yra visiškai unikali grupės praktika“, – sako gamybos vadovas Wolfgangas Schanzas. – Elektrinio keturių durelių kupė integracija į mūsų mažų apimčių gamybos liniją Böllinger Höfe ją transformavo į itin lanksčią aukštųjų technologijų gamybos liniją, kuri išsaugojo ir savo mažų gamybos apimčių ypatumus“. Pirkėjai pirmąjį vien tik elektra varomą „Gran Turismo“ modelį galės užsisakyti iškart po pasaulinės premjeros kitų metų pradžioje.

