SABRINA SCHILLING

Инженери на устойчивите решения — как TRUMPF пести природните ресурси

Устойчивостта в **TRUMPF** възниква на много нива, но става реалност благодарение на ангажираността на служителите. Трима от тях споделят своята история.

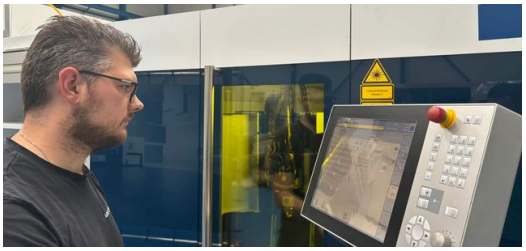
С ЕНЕРГИЙНИЯ МЕНИДЖЪР ШОН ЛИН КЪМ **CO2**-НЕУТРАЛНОСТ

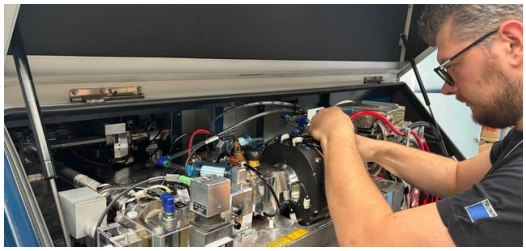
Шон Лин се усмихва с удовлетворение, докато обикаля производственото хале. Най-голямо удовлетворение той изпитва от гледката към тавана на халето: цялостно LED осветление навсякъде. През последните пет години Шон Лин и неговият екип преоборудваха всички лампи в производствените участъци на TRUMPF Китай с LED осветление и внедриха интелигентна система за управление. Неговата най-ефективна мярка досега като енергиен мениджър: Изкуственото осветление преди представляваше 30% от сметката за електричество. Сега TRUMPF Китай спестява 550 474 кВтч годишно – това е приблизително равностойно на годишното потребление на ток от 250 китайски домакинства. Отличен резултат: Шон Лин реализира 79 процента повече икономия на енергия спрямо целта си от 48 000 кВтч за 2023 г.

Шон Лин отправя удовлетворен □оглед към произ□одственото хале.

TRUMPF China е първия □производст□ен обект, □който използва изцяло възобновяема енергия.

https://www.trumpf.com/bg_BG/newsroom/stories/inzheneri-na-ustoichivite-reshenija-kak-trumpf-pesti-prirodnite-resursi/





Шон Лин и неговият екип създадоха платформа , чрез която всеки ръководител може да проследява консумираната мощност както на отдела , така и на всяко устройство с висока производителност .

Шон Лин отново насочва поглед към машинния парк . За 2024 година той си е поставил още по -висока цел за спестяване на енергия . Приоритетът му за повишаване на енергийната ефективност сега е насочен към производствените процеси и сградната техника . В бъдеще той и екипът му ще се съсредоточат основно върху сгъстения въздух и климатизацията . Екипът разработва също систематичен план за енергоспестяване и за нова сграда . Това включва рекуперация на топлина от вентилационната система както и високоефективно охлаждане .

За Шон Лин ключова роля играе прозрачността — само благодарение на нея той може да разпознае основните консуматори на енергия SEUs (Signifikant Energy Users) и възможностите за енергоспестяване . Тази година екипът му създаде платформа , чрез която всеки ръководител може да проследява консумираната мощност както на отдела , така и на всяко устройство с висока производителност .

TRUMPF Китай е първият производствен обект , който се захранва изцяло с енергия от възобновяеми източници . Още през 2021 г . в TRUMPF Китай беше инсталирана фотоволтаична система с мощност 1,5 MW, а скоро ще бъдат добавени още 0,4 MW. Така TRUMPF Китай ще произвежда 25 процента от електроенергията си самостоятелно чрез фотоволтаична система — а ако зависи от Шон Лин и екипа му , този дял ще продължи да расте и в бъдеще .

» Устойчивостта е част от мен и от ежедневната ми работа .

Шон Лин , ръководител на производството за механична обработка при TRUMPF Китай

ЕКСПЕРТЪТ ПО УПОТРЕБЯВАНИ МАШИНИ -РОБИН ВЕНЕБЕРГ

С гордост Робин Венеберг посочва към TruLaser 3030, който е позициониран в средата на производственото хале . „Блести като нова “, радва се сервизният техник . Машината изглежда като нова , но всъщност не е : клиентът е използвал 2D лазерната машина за рязане в продължение на осем години . Преди две седмици машината се върна в TRUMPF, където в нидерландския Resale Center (център за препродажба) Робин Венеберг и екипът му ремонтират около 35 излезли от употреба машини годишно . Венеберг работи за TRUMPF от четири години и вдъхва нов живот на излезли от употреба машини на TRUMPF. Той поема цялостната поддръжка : от почистването и боядисването до техническата проверка и смяната на неизправни части . „Нашата цел е всяка машина да излиза от завода в състояние „като нова " — както технически , така и визуално " обяснява 29-годишният специалист . „Много се радвам се , че моята работа допринася за по -доброто опазване на климата в производствения процес “, казва Венеберг .

Робин Венеберг вдъхва нов живот на излезли от употреба машини на TRUMPF. Това включва почистването , боядисването техническата

Чрез повторното използване на корпуса на машината компанията спестява почти 16 тона CO₂.

проверка и смяната на неизправни части .</p>

Защото когато TRUMPF продаде употребявана машина вместо нова , се спестява производството на особено енергоемки детайли , като например корпусът на машината от стомана . За ориентация : машина като TruLaser 3030 тежи около 12 тона . В зависимост от технологията , произвеждането на един тон стомана води до почти 1,4 тона CO2 емисии . Само чрез повторното използване на корпуса на машината компанията спестява почти 16 тона CO2. С такова количество могат да се изминат над 78 000 километра с кола от среден клас . Освен това , CO2 емисиите от възстановена машина са значително по -ниски в сравнение с тези от нова машина : стойността е под половин процент . Веднага щом машината е успешно ремонтирана , TRUMPF я предлага за продажба отново по стандартния търговски път . По този начин над 2000 излезли от употреба машини вече са намерили новите си собственици .

» Ние полагаме големи усилия да ремонтираме или да използваме отново възможно най -много машинни части .

Робин Венеберг , сервизен техник в TRUMPF Resale Center (център за препродажба) в Спанкерен (Нидерландия)

МАКС РЕТЕНМАЙЕР -СПЕЦИАЛИСТ ПО РЕЦИКЛИРАНЕ НА БАТЕРИИ

Лазерът тихо жужи , докато разрязва на части батерията на електромобила . Защитната врата на лазерната камера се плъзга нагоре и Макс Ретенмайер , мениджър по индустриални решения при TRUMPF Лазерна техника , с удоволствие наблюдава разрязваната на части батерия . Рециклирането на употребявани или дефектни батерии за електромобили с помощта на лазерна техника може да се окаже революционната промяна за батерийната индустрия . Защото днес разглобяването на батериите на електромобили трудоемко , бавно и дори опасно за работниците . Ретенмайер работи по това , за да го промени . Защото пазарът за рециклиране на батерии е огромен . От 2030 г . нататък само в Европа индустрията ще трябва да рециклира ежегодно 570 000 тона батерийни суровини .

Лазерната техника може да се окаже революционната промяна за батерийната индустрия . Чрез лазерни системи батерията на електромобил може да бъде прецизно разрязана .

Добивът на суровини за батериите на електромобили често е скъп и не винаги устойчив . Затова рециклирането се налага като икономическа , екологична и политическа необходимост .

Макс Ретенмайер разработи заедно със своите колеги и клиенти нови лазерни приложения . Те могат безопасно да разрязват използваните батерии и да отделят ценните суровини от батерийното фолио .

Електромобилите , задвижвани със зелена енергия могат да допринесат значително за намаляване на световните емисии на парникови газове . Но без ценните суровини като кобалт , манган , литий и никел не могат да съществуват батерии за

електромобили . Добивът на тези суровини често е скъп и не винаги устойчив . Рязко покачващи се цени на суровините за батерии в момента засилват този аспект . Освен това производителите трябва да се примирят с дълги и несигурни вериги за доставки . Междуконтиненталният транспорт на ценните суровини до фабриките за батерии отнема не само време , но и причинява значителни емисии на вредни газове . Освен това Европейският съюз налага нормативен дял на рециклиране до 95 процента за конкретни батерийни материали . Затова е не само икономически и екологично разумно , но и политически задължително да се използва повторно всеки грам от суровините в батериите .

За да рециклират батерии в индустриален мащаб , Ретенмайер заедно с колегите си от Центъра за лазерни приложения в Дитцинген и съвместно с клиенти разработват нови лазерни приложения . Това дава възможност на производители на автомобили , производители на батерии и рециклиращи компании за пръв път могат да рециклират употребявани или дефектни батерии от електромобили в индустриален мащаб . Лазерните системи могат безопасно да разрязват използваните батерии и да отделят ценните суровини от батерийното фолио . Ретенмайер и колегите му могат да разчитат на обширния опит на TRUMPF в областта на лазерното заваряване и рязане при производството на батерии за електромобили . От години TRUMPF работи съвместно с всички водещи производители на автомобили и на батерий .

» Индустрията за батерии трябва да извършва рециклиране в голям мащаб .

□□□□ □□□□□□□□□□, □□□□□□□□ □□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□ TRUMPF □□□□□□□ □□□□□□□

SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS