



ДАТЧИК ПЕРЕПУСКУ ЕЛЕКТРОДУ

Vega
Saur

Програмно-технічний комплекс
автоматизованого керування
руднотермічними
електропечами (АСУ ТП ОТЕФ)

ПРИЗНАЧЕННЯ

Датчик перепуску електрода входить до складу комплексу Vega SAUR™ і призначений для вимірювання стандартного та мимовільного перепуску рудно-термічного електрода і формування вимірювальних даних для передачі в мікропроцесорну апаратуру автоматизації.

ЗАСТОСУВАННЯ

Датчик перепуску електродів використовується в рудно-термічних електропечах металургійної, хімічної та інших галузей промисловості, обладнаних вугільними, графітовими та самоспікаючими електродами.

СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ

Перетворення лінійного руху електрода шляхом кочення його поверхні вимірювальним роликком (колесом) у послідовність сигналів, що виконується шифратором (інкрементальна квадратура).



ХАРАКТЕРИСТИКИ

- вимірювання величини перепуску електродів з похибкою не більше 1,0% на кожні 500 мм руху;
- вимірювання величини мимовільного перепуску електрода, як під час операції перепуску, так і в паузах між наступними операціями;
- автоматичний облік вартості одноразових, змінних та добових накладних наростаючим підсумком (накопиченням);
- автоматичний облік величини перепуску електрода з наростаючим підсумком (накопиченням);
- автоматичний розрахунок параметрів втрати енергії для формування команди для наступної операції перепуску на основі сумарного значення фактичного перепуску в попередній операції та величини перепуску;
- автоматична корекція розрахункового параметра втрати енергії на величину перепуску під час пауз між наступними операціями перепуску;
- автоматичний перепуск електрода в залежності від швидкості його відходу і встановленого значення одноразового перепуску електрода не більше ніж на 15-25 мм.

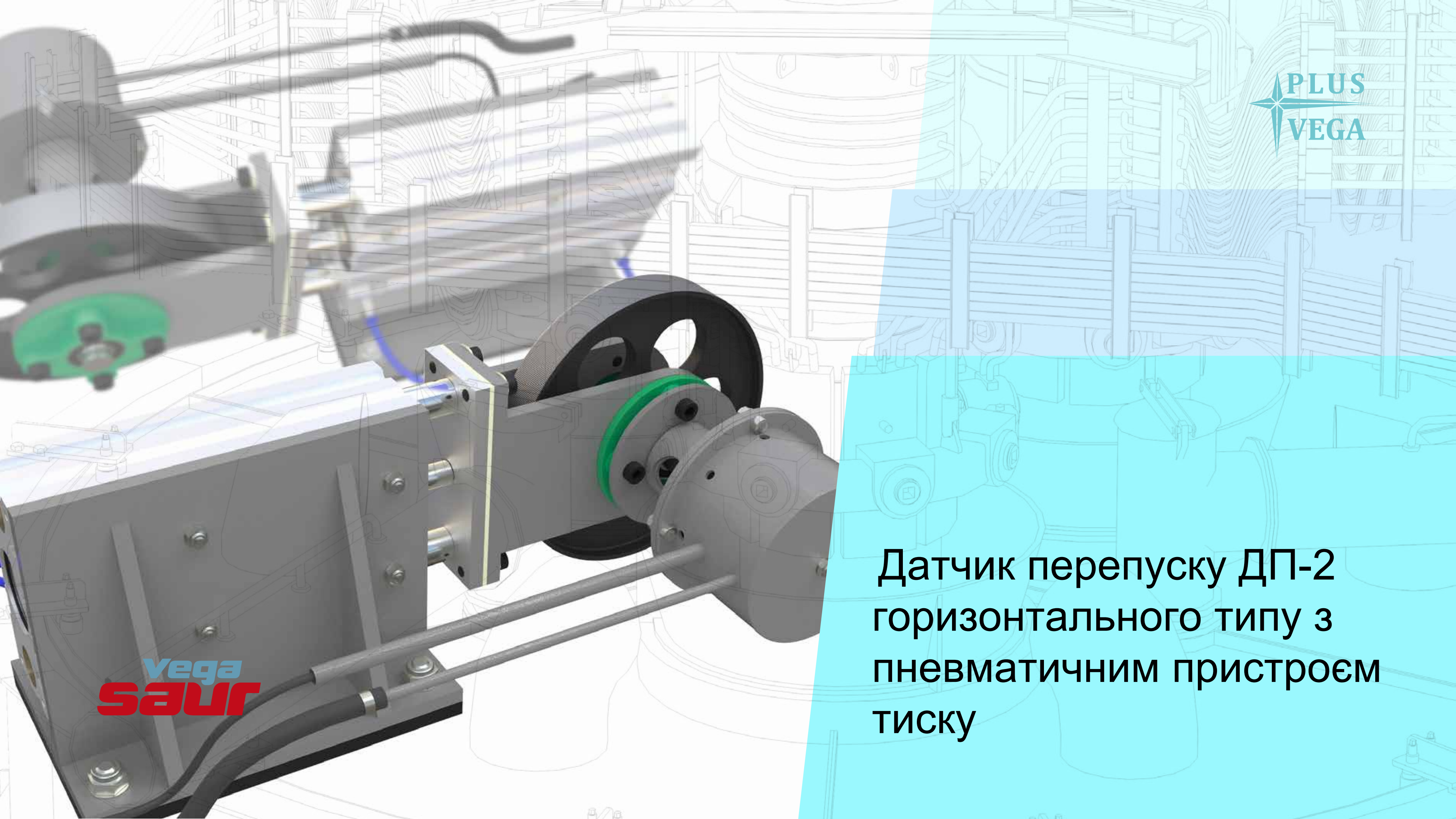
Vega
Saur

Фактори ефективності застосування

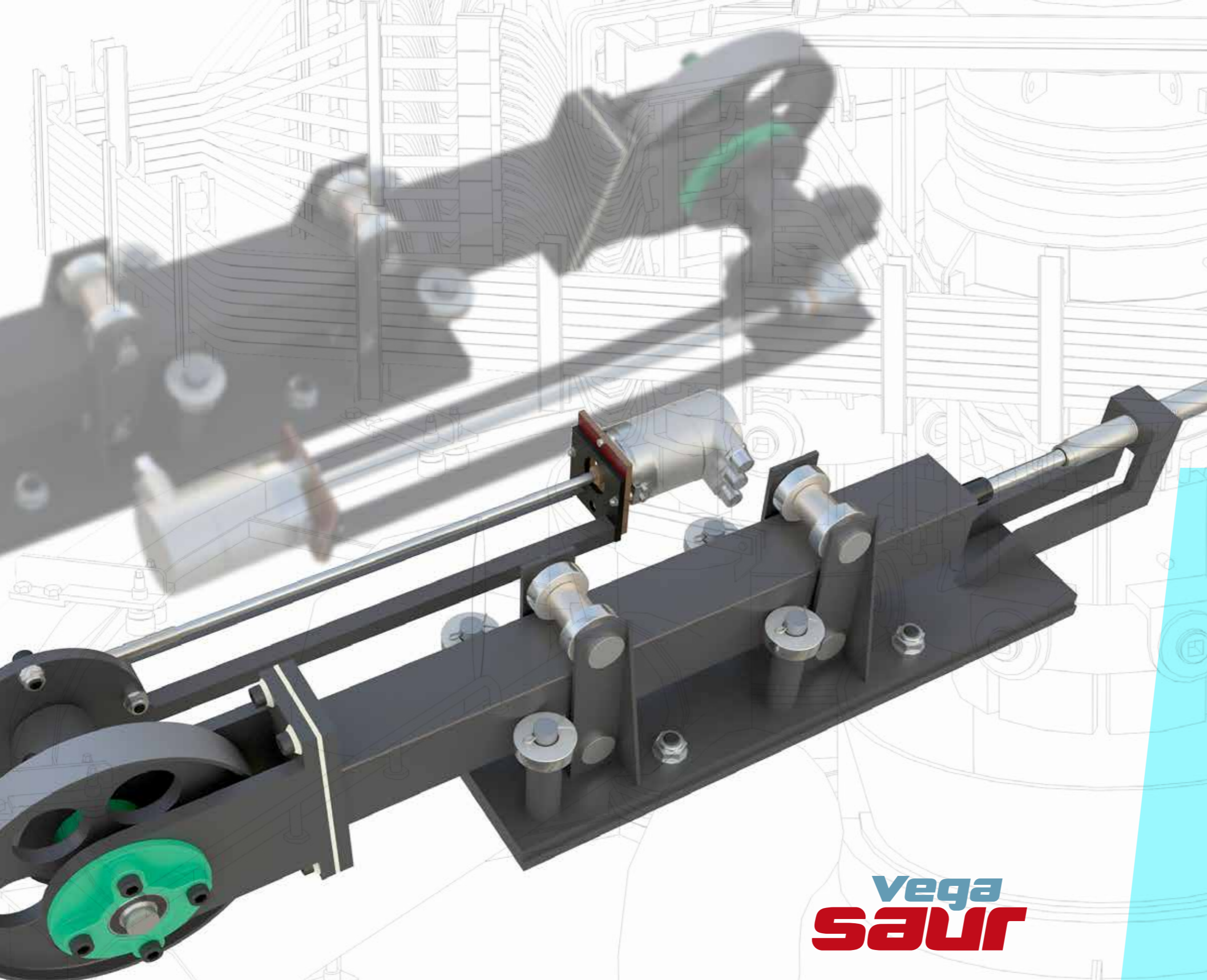
Використання датчика дозволяє реалізувати автоматичний режим перепуску на основі достовірної інформації про величину перепуску електрода, яка:

- зменшує вплив перепуску на електричний режим, усуваючи необхідність маневрування («витягування») електрода для усунення струмового перевантаження під час операції перепуску. Це істотно знижує ймовірність створення умов для перепуску електродів і, як наслідок, аварійної зупинки електропечі при струмах, що значно перевищують допустимі значення;
- стабілізує положення електродів в оптимальній зоні ванни печі шляхом усунення різких змін довжини електродів і виходу їх із оптимальної зони з прийнятою на даний час практикою просування одного електрода на 50-100 мм (і більше) за суб'єктивними ознаками;
- стабілізує довжину робочої частини електрода на основі безперервного розрахунку з урахуванням швидкості просування та відходів електрода;
- підвищує стійкість електродного блоку за рахунок зменшення різниці температур між ізотермами по вертикальній і горизонтальній ділянці робочої частини електрода, що істотно знижує ризики його руйнування (зламів, відколів і розтріскування) внаслідок термічного перерозтягування, значення якого не перевищує критичних значень при ковзанні не більше 15-25 мм.
- повністю виключає суб'єктивний вплив «людського фактору» на режим перепуску електродів і, як наслідок, на процес плавки в цілому.

Датчик перепуску
ДП-1 похилого типу

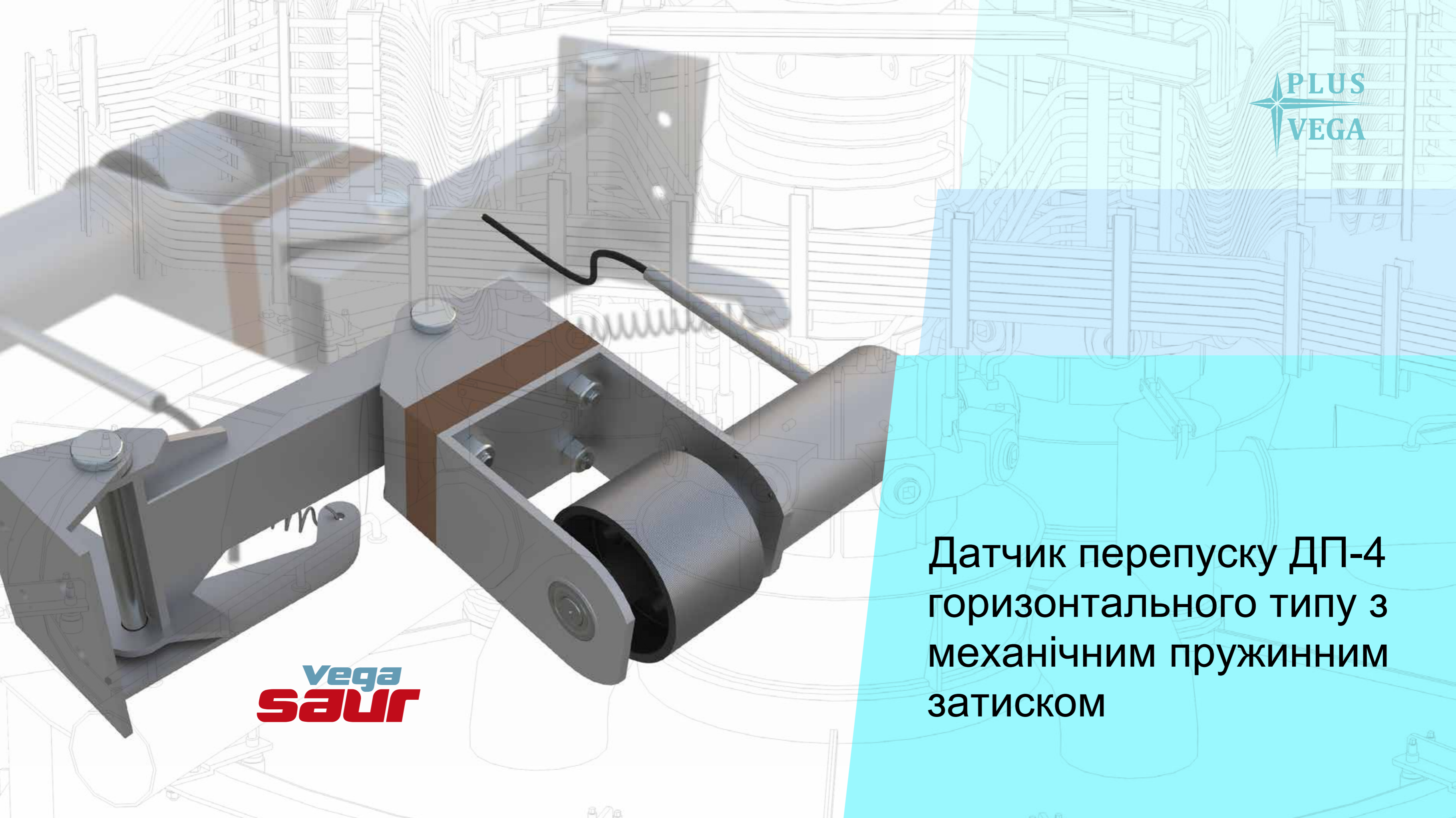


Датчик перепуску ДП-2
горизонтального типу з
пневматичним пристроєм
тиску



Vega
SAUR

Датчик перепуску ДП-3
горизонтального типу
із затиском газової
пружини

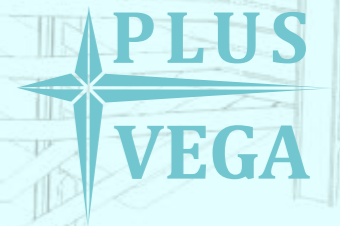


vega
SAUR

Датчик перепуска ДП-4
горизонтального типа з
механічним пружинним
затиском

Vega
Saur

Датчик перепуску ДП-5
горизонтального типу
з електромагнітним
затиском

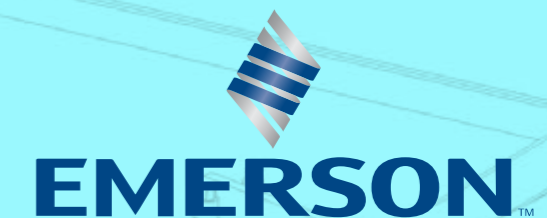


ПрАТ «ВЕГА ПЛЮС» не лобіює використання ані технічного, ані програмного забезпечення певного виробника.

Ми успішно впровадили операційні системи на базі провідних вендорів:
Schneider Electric, Siemens, GE, EMERSON, ABB, Allen-Bradley.



by ROCKWELL AUTOMATION



Vega
Saur

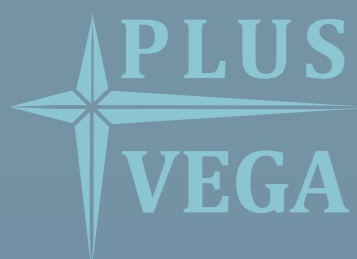
Vega SAUR

Більше 50 печей в 9 країнах



Фахівці АТ «ВЕГА ПЛЮС» мають понад 45 років досвіду успішної розробки та впровадження систем автоматизації та АСУ ТП на різних підприємствах чорної та кольорової металургії, мають 46 авторських свідоцтв і патентів, понад 160 наукових праць, у т.ч. монографії.

Всього за участю ТОВ «ВЕГА ПЛЮС» автоматизовано руднотермічні печі загальною встановленою потужністю понад 1000 МВА, що є найкращим показником у Європі.





Vega SAUR

Купуючи комплекс VEGA SAUR™,
Клієнт може розраховувати на:

- безкоштовні консультації;
- цілодобова технічна підтримка;
- оперативність і гнучкість у вирішенні нестандартних питань.

vegaplus.com.ua

