

# Vega SAUR

Програмно-технічний комплекс  
для автоматизованого управління  
руднотермічними електропечами  
(АСК ТП РТП)

Програмно-технічний комплекс Vega SAUR™  
призначений для оснащення руднотермічних  
електропечей з метою контролю параметрів та  
оптимізації енерготехнологічних режимів плавки  
для виробництва сплавів чорної та кольорової  
металургії.

Програмно-технічний комплекс Vega SAUR™  
дозволяє отримати задані марки сплавів за  
максимальної продуктивності, мінімальних  
витратах енергетичних і матеріальних  
ресурсів.

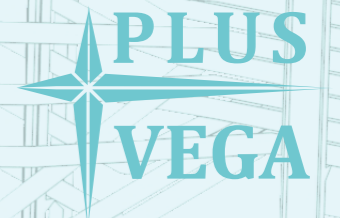
Комплекс Vega SAUR™ дозволяє стабілізувати задане значення  
активної потужності, що вводиться в оптимальну зону ванни  
руднотермічної електропечі, при високому коефіцієнті потужності та  
рівномірному розподілі її по фазах, а також дотриманні обмежень  
струму електродів і перекошу напруг на вторинних обмотках  
трансформаторів.



**Vega**  
**SAUR**



# Vega SAUR



PLUS  
VEGA

Показники  
ефективності використання  
програмно-технічного комплексу Vega SAUR™

ЯВНІ (для реконструйованих печей):

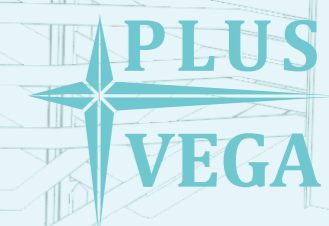
- збільшення продуктивності електропечей не менше ніж 3%;
- зниження питомої витрати електроенергії не менше ніж 3%;
- зниження витрати електродів не менше 3%.

НЕЯВНІ

- зниження аварійності, діагностика стану технологічного обладнання (ПСН, механізмів переміщення електродотримачів, трансформаторів, механізмів перепуску та електродного блоку, футерування);
- накопичення та вдосконалення знань про техпроцес плавки;
- підвищення якості управління;
- перенесення досвіду керування на печі, не обладнані системами керування електричним режимом та перепуском електродів.
- покращення умов праці персоналу.

## Ресурси керування

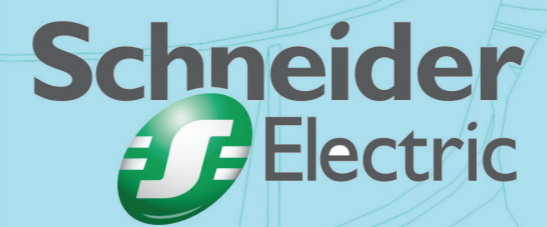
- зміна фазної напруги за рахунок зміни номера (збільшення або зменшення) ступеня перемикача ступенів напруги (ПСН) пічних трансформаторів;
  - зміна положення реакційної зони у ванні РТП шляхом переміщення електродотримача або/і перепуску електрода;
  - коригування балансу вуглецю у ванні РТП шляхом формування та видачі рекомендацій на подання разових добавок компонентів шихти в район електродів
- управління потоково-транспортними системами завантаження дозувальних бункерів, сировинними матеріалами, а також роботою дробильного та сортувального обладнання;
  - керування продуктивністю дозаторів для набору заданої дози та підтримання заданого співвідношення компонентів у шихті завантаженням пічних бункерів, залежно від швидкості споживання шихти по периметру колошника печі;
  - управління перепуском електрода залежно від ступеня його готовності та положення у ванні печі;
  - стабілізація температури подини печі
  - управління відбором, транспортуванням та очищенням ДПЗЗ, що виділяється при роботі РТП.



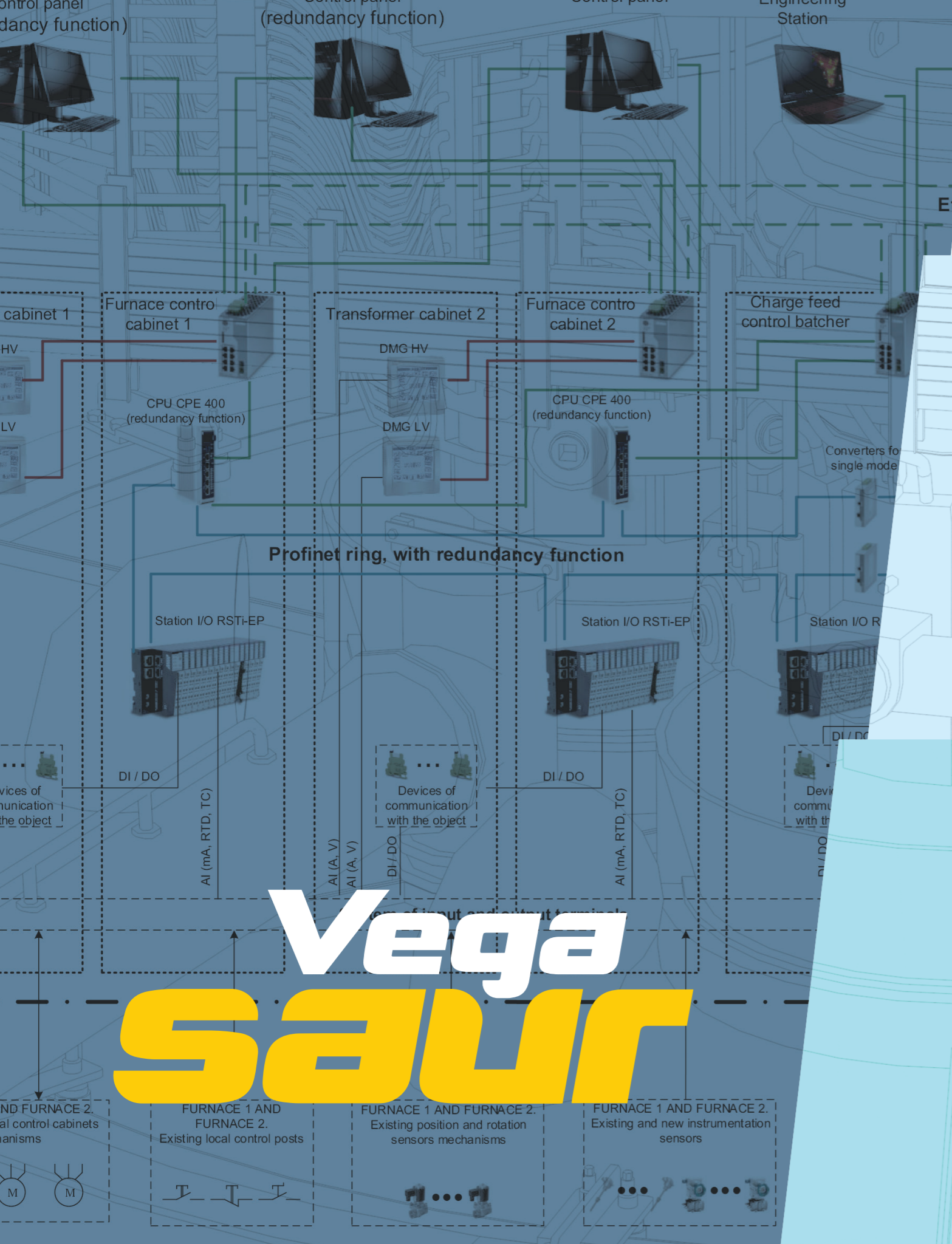
ПрАТ "ВЕГА ПЛЮС" не лобіює застосування ані технічного, ані програмного забезпечення певного виробника.

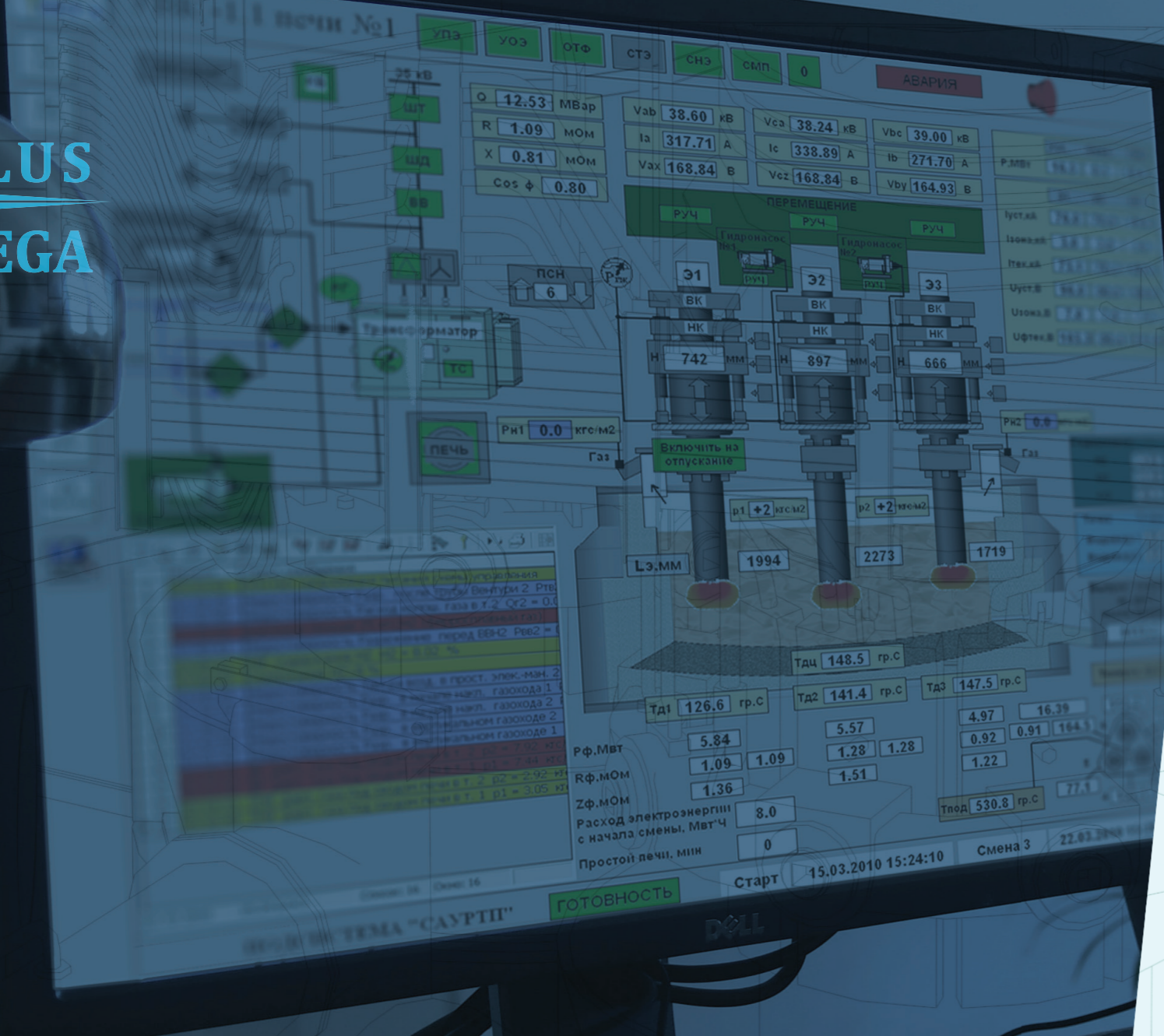
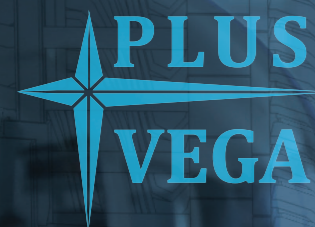
Комплекс VEGA SAUR™ може бути виконаний з урахуванням вашої технічної політики у сфері автоматизації.

У нашому активі успішно працюючі системи, реалізовані на базі ведучих вендорів:  
Schneider Electric, Siemens, GE, EMERSON, ABB, Allen-Bradley.



# Vega SAUR





## Функції комплексу Vega SAUR™

- автоматичний збір, обробка, реєстрація та відображення поточних значень параметрів електричного режиму та перепуску електродів;
- обчислення розрахункових параметрів електричного режиму та перепуску електродів;
- визначення положення механізмів переміщення електродотримача, величини перепуску та довжини електродів, а також номери ступеня ПСН;
- оптимізація електричного режиму за рахунок формування найбільш раціонального для поточного стану процесу плавки керуючого впливу;
- оптимізація режиму коксування (для електродів, що самоспікаються) і перепуску електрода з урахуванням його витрат і положення у ванні печі.



PLUS  
VEGA

## Функції комплексу Vega SAUR™

автоматичний збір, обробка, реєстрація та відображення поточних значень параметрів підсистем:

- шихтопідготовки, шихтоподачі;
- дозування шихти;
- теплового режиму РТП;
- допоміжних підсистем.

Vega  
SAUR



## Функції комплексу Vega SAUR™

- ведення архіву повідомлень про вихід технологічних параметрів за встановлені межі;
- формування трендів та бази даних параметрів електричного режиму та перепуску електродів;
- контроль дій персоналу з управління обладнанням;
- формування з можливістю виведення на друк звітних документів (змінних та добових рапортів роботи печі, карт плавок та ін.) за будь-який період у межах заданої «глибини» архівування;
- підготовка даних для обміну з вищими та суміжними системами (ІІС, АСУ ТП та ін.);
- здійснення віддаленого доступу до комплексу Vega SAUR™ через Інтернет для моніторингу та своєчасного коригування параметрів.

Отчет

Смена#### Пользователь: 03/23/2020 15:27:58

Печать экрана

Смена 1				Смена 2				Смена 3				Сутки			
Эл. 1	Эл. 2	Эл. 3	Печь	Эл. 1	Эл. 2	Эл. 3	Печь	Эл. 1	Эл. 2	Эл. 3	Печь	Эл. 1	Эл. 2	Эл. 3	Печь
xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x
xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x
xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x
xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x
xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x	xxx.x

3 час 4 час 5 час 6 час 7 час 8 час

Vega SAUR

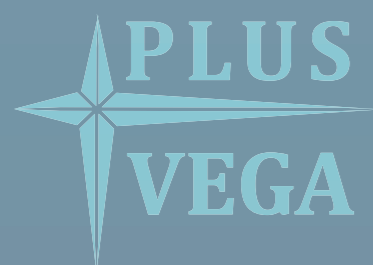
# Vega SAUR

Більше 50 печей в 9 країнах



Співробітники ПрАТ «ВЕГА ПЛЮС» мають більш ніж 45-річний досвід успішної розробки та впровадження систем автоматизації та АСУ ТП на різних підприємствах чорної та кольорової металургії, є володарями 46 авторських свідоцтв та патентів, мають понад 160 наукових праць, у тому числі монографій.

Усього за участю ПрАТ «ВЕГА ПЛЮС» автоматизовано руднотермічні печі сумарною встановленою потужністю понад 1000 МВА, що є найкращим показником у Європі.





# Vega SAUR

Купуючи комплекс VEGA SAUR™  
Замовник може розраховувати на:

- Безкоштовні консультації;
- цілодобову технічну підтримку;
- оперативність та гнучкість у вирішенні нестандартних питань.

[vegaplus.com.ua](http://vegaplus.com.ua)

