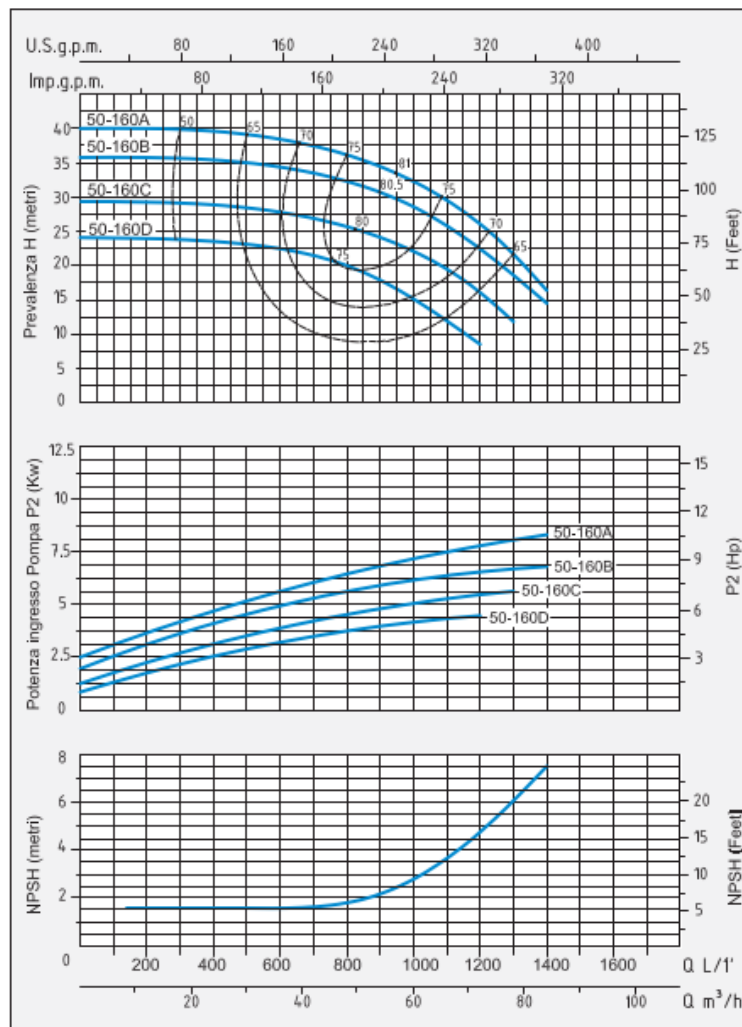


ОПИС ТА КОМПЛЕКТАЦІЯ
Станції підвищення тиску з ч/п PRESS-SYSTEM 3х CS 50-160 А з
диспетчеризацією





МОДЕЛЬ		ПОТУЖ-НІСТЬ		ВХІДНА ПОТУЖНІСТЬ	АМПЕР		Q = ПРОДУКТИВНІСТЬ														
Monofase Single-phase	Trifase Three-phase	P2		P1	Monofase Single-phase	Trifase Three-phase	m³/h	21	24	27	30	33	36	39	42	48	54	60	66	72	78
		HP	kW	kW			lt/1'	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300
Prevalenza manometrica totale in m.C.A. - Total head in meters w.c.																					
CSM 50-160 D	CS 50-160 D	4	3	4,8	22	7,5	H (m)	25	24,5	24	23,5	22,8	22	21,3	20,5	19	17	15	13	10	
CSM 50-160 C	CS 50-160 C	5,5	4	5,7	27	8,8		29,5	29,2	28,8	28,3	27,8	27,1	26,4	25,6	24	22,5	20,5	18	15,5	
	CS 50-160 B	7,5	5,5	8,2		13,2		37	36,8	36,5	36	35,5	35	34,5	34	32	30,5	28,5	26	23,5	20,5
	CS 50-160 A	10	7,5	9,5		15		40	39,8	39,5	39	38,5	38	37,5	37	35	33,5	31,5	29	26,5	23
	CS 50-200 C	12,5	9,2	12		19			48,7	48,5	48,2	47,8	47,5	47	46,5	45	43,5	42	39,5	37	33
	CS 50-200 B	15	11	13,5		21,5			52,7	52,5	52,2	51,7	51,2	50,7	50,2	49,2	48	46	43,5	41	38
	CS 50-200 A	20	15	18		29			64,5	64	63,5	63	62,5	62	61,5	60,5	59,5	58	56,5	54,5	51,5
	CS 50-250 C	20	15	20		32				71,3	71	70,5	70	69,5	68,5	67	65	63	61	58	54
	CS 50-250 B	25	18,5	23		36,5				80,8	80,5	80	79,5	79	78,5	77	75	73	70,5	68	65
	CS 50-250 A	30	22,5	27		43				90	89,7	89,3	89	88,5	88	86,5	85	83	81	79	71

В комплектацію насосної станції підвищення тиску з ч/п PRESS-SYSTEM 3х CS 50-160 А
з диспетчеризацією входить:

- Насос CS 50-160A 3 шт.;
- Шафа управління SMART HYDRO CONTROL (LT)-3F-7,5;
- Датчик тиску;
- Засувка DN 100-2 шт;
- Засувка DN 125-2 шт;
- Перехід DN 80- 100-2 шт;
- Перехід DN 100-125-2 шт;
- Зв.клапан DN 100-2 шт;
- Колектор 125 -1 шт.
- Колектор 150-1 шт.
- Рама-1 шт.
- Манометр-1шт





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
“СПЕРОНІ УКРАЇНА”
SPERONI.UA





Пристрій SMART HYDRO CONTROL (LT)-3F-7,5

Умови експлуатації

- 1.11 Місце встановлення: всередині приміщення;
- 1.12 Температура експлуатації: від 0 до + 40 °С;
- 1.13 Кількість вводів живлення: один;
- 1.14 Напруга живлення: 3/380 В/+N+PE;
- 1.15 Частота живлення: 50 Гц
- 1.16 Максимальний струм насосів: 15.5А

2 Оснащення

- 2.14 Навісна металоконструкція зі ступенем захисту IP54;
- 2.15 Підведення кабелів: знизу через гермовводи;
- 2.16 Примусова вентиляція шафи керування;
- 2.17 Шафа керування має бути оснащена: головний вимикач; частотний перетворювач європейського виробництва, автоматичні вимикачі захисту електродвигунів (окремо для кожного насоса), байпасні контактори (для обвідного пуску насоса від мережі окремо для кожного насоса), автоматичний вимикач для захисту перетворювача частоти, клеми для підключення силових кабелів;
- 2.18 Шафа керування має бути оснащена: автоматичні вимикачі ланцюгів керування; блок живлення для ланцюгів керування; спеціалізований мікропроцесорний контролер з інтерфейсом RS-485 та протоколом Modbus, графічна монохромна панель оператора з клавіатурою для програмування робочих параметрів системи, органи керування; прилади індикації, GPRS модем з інтерфейсом RS-485;
- 2.19 Перемикач вибору режимів роботи;
- 2.20 Перемикач ручного пуску насосів в нештатному режимі;
- 2.21 Світловий індикатор мережі живлення;
- 2.22 Світловий індикатор аварійного відключення насоса;
- 2.23 Узагальнене реле аварії.

3 Функціональні можливості

- 3.14 Режими роботи
Шафа забезпечує два режими роботи: «Штатний режим» та «Нештатний режим»
 - 3.14.1 Штатний режим
В штатному режимі керування насосами здійснюється за допомогою контролера за сигналами від датчика тиску (автоматичне керування насосами) або за сигналами з клавіатури контролера (ручне керування насосами через контролер).
 - 3.14.2 Нештатний режим
В нештатному режимі пуск та зупинка насосів здійснюється за допомогою перемикачів ручного керування. Контролер фіксує перехід системи в нештатний режим та продовжує збір і відображення інформації про роботу системи.
 - 3.14.3 Функція зміни насосів для вирівнювання напрацьованих годин;
 - 3.14.4 Функція резервування насосів;
 - 3.14.5 Функція роботи по недільному та добовому графіку.
- 3.15 Контроль тиску

3.15.1 Контроль тиску здійснюється за допомогою датчика тиску з нормованим виходом 4-20 мА. У шафі передбачено підключення двох таких датчиків: один на вході насосної установки, другий на виході.

3.16 Алгоритм роботи насосів

3.16.1 Оператор за допомогою панелі оператора може задати відповідний тиск в системі (замкнутий контур) ;

3.16.2 Оператор за допомогою панелі оператора може задавати необхідну продуктивність роботи насосної установки у % (розімкнений контур) ;

3.17 Функції контролю та захисту

Шафа забезпечує захист насосів від можливих аварійних режимів:

3.17.1 Захист від коротких замикань на лінії шафа - насос і в самій шафі;

3.17.2 Електронний захист від обриву однієї чи двох фаз;

3.17.3 Електронний захист від аварійно високої напруги;

3.17.4 Електронний захист від аварійно низької напруги;

3.17.5 Електронний захист від струмових перевантажень

3.17.6 Електронний захист від аварійної асиметрії струмів;

3.17.7 Захист від перегріву обмоток статора насоса, за допомогою вбудованих датчиків WSK;

3.17.8 Обмеження кількості пусків насосів;

3.17.9 Обмеження пускового струму насоса;

3.17.10 Обмеження часу пуску насоса;

3.17.11 Контроль правильності чергування фаз;

3.17.12 Захист від «сухого ходу» насосів» (комбінований від датчика тиску 4-20 мА та реле тиску);

3.17.13 Захист від аварійного високого тиску у трубопроводі;

3.17.14 Захист від аварійного низького тиску у трубопроводі;

3.17.15 Захист від розриву трубопроводу.

3.18 Функції енергозбереження

3.18.1 Функція зупинки насосів, якщо у системі низький або відсутні витрати води;

3.18.2 Частотне регулювання продуктивності насосів.

3.19 Функції відображення інформації

За допомогою панелі оператора з чотирьох основних меню користувач може отримати наступну інформацію:

3.19.1 Мнемосхему з відображенням поточним станом насосів, заданого та поточного тиску, текстової та цифрової інформації;

3.19.2 Стану насосів: готовність, робота, аварія;

3.19.3 Додаткова інформація по насосам: поточна частота, кількість відпрацьованих мотогодин, кількість пусків за годину (добу);

3.19.4 Журнал аварій і попереджень, що містять код несправності, тип несправності, джерело несправності (частотний перетворювач, датчик, насос, контролер), дату та час виникнення аварії, дату та час зникнення аварії;

3.19.5 Поточну дату та час.

3.20 Комунікаційні функції з можливістю керування

Можливість передачі через інтерфейс GPRS модем за протоколом Modbus TCP наступної інформації:

- 3.20.1 Режим роботи системи;
- 3.20.2 Заданий і поточний тиск
- 3.20.3 Поточна частота насосів;
- 3.20.4 Кількість відпрацьованих мотогодин (для кожного насоса)
- 3.20.5 Кількість пусків в годину (добу) (для кожного насоса);
- 3.20.6 Інформація про попередження та аварії з текстовою розшифровкою та прив'язкою до дати й часу;
- 3.20.7 Дистанційне включення та відключення насосів;
- 3.20.8 Дистанційна зміна заданого значення тиску;
- 3.20.9 Дистанційна зміна режимів роботи насосної станції;
- 3.20.10 Дистанційна зміна робочих параметрів.

Можливість передачі через інтерфейс Ethernet чи GSM модем за протоколом Modbus TCP наступної інформації:

- Режим роботи системи;
- Заданий і поточний тиск
- Поточна частота;
- Кількість відпрацьованих мотогодин (окремо по кожному насосу);
- Кількість пусків в годину (добу) окремо по кожному насосу;
- Інформація про попередження та аварії з текстовою розшифровкою та прив'язкою до дати й часу;
- Дистанційне включення та відключення насосів
- Дистанційна зміна заданого значення тиску
- Дистанційна зміна режимів роботи насосної станції
- Дистанційна зміна робочих параметрів
- Сповіщення про помилки та аварій (SMS, Telegram)
- Доступ до інформації з мобільного телефона, планшета, ПК.