

Lista echipamentelor și a utilajului tehnologic conform schiței tehnologice

Перечень узлов и деталей согласно технологической схеме

1. RR-Robinet de reglare	1. RR- Кран регулятор
2. RG-Regulator cu acționare directă	2. RG- регулятор прямого действия.
3. Electroventil	3. Защитный электроклапан
4. IE-Îmbinare electroizolantă	4. IE- Электроизолирующие фланцы
5. FS-Filtru separator	5. FS- Фильтр - сепаратор
6. SD-Supapă de descărcare	6. SD- Предохранительный сбросной клапан
7. IG-Încălzitor de gaze (vertical sau orizontal)	7. IG- Подогреватель газа (вертикальный)
8. SSV-Dispozitiv blocare circuit apă	8. SSV- Защитный клапан от прорыва газа в систему теплоносителя с датчиком положения.
9. CD-Panou comandă la distanță	9. CD- Панель удалённого управления ГРС.
10. REG (PC) - Regulator axial cu acționare indirect	10.REG (PC)- Регулятор аксиальный непрямого действия.
11. TR-Vana cu trei căi	11. TR- Трёхходовой клапан-регулятор системы подогрева газа.
12. MD- Manometru diferențial	12. MD- Дифференциальный манометр.
13. Lampă iluminat	13. Лампа освещения
14. SE - Senzor efracție	14. SE- Датчик охранной сигнализации
15. CM- Contor cu membrană	15. Газовый счётчик
16. AE - Robinet cu acționare electrică	16. AE- Кран с электроприводом
17. R- Robinet cu acționare manuală	17. Кран с ручным приводом
18. TI-Termometru indicator	18. TI- Термометр
19. Diafragmă	19. Диафрагма
20. AM-Amortizator de zgomot	20. AM- Шумогаситель
21.SI-Senzor incendiu	21. SI- Датчик пожара
22. SC-Senzor curgere	22. SC- Датчик протока
23. Disc rupere	23. Разрывная мембрана
24 N-Indicator de nivel	24. IN- Датчик уровня
25. Robinet fluture	25. Задвижка
26. Aer ieșire	26. Продувочная свеча
27. Reducție	27. Переход
28. TT-Traducător de temperatură	28. TT- Датчик температуры
29. PI-Manometru indicator	29. PI- Показывающий манометр
30. PT-Traductor de presiune	30. PT- Датчик давления
31. DPS- Traducător de presiune diferențială	31. DPS- Дифференциальный датчик давления
32. LSH-Indicator de nivel maxim	32. LSH- Датчик максимального уровня
33. LSL-Indicator de nivel minim	33. LSL- Датчик минимального уровня
34. LIA-Indicator de nivel magnetic	34. LIA- Магнитный датчик уровня
35. Robinet cu sferă	35. Кран шаровый
36. SG-Senzor scăpări gaze	36. SG-Датчик загазованности
37. SF-Senzor fum	37. SF- Датчик задымления
38. RRM - Robinet-Regulator acționat manual	38. RRM- Кран регулятор с ручным приводом
39.MEC-Manometru cu electrocontacte semnalizare min-max	39. MEC- Электроконтактный манометр (ЭКМ) (min-max)
40. Disc restrictiv	40. Редуцирующая мембрана
41. Ventilator antiex	41. Вытяжной вентилятор с жалюзи
42. SB-Supapă de blocare	42. SB- Предохранительно-запорный клапан (ПЗК)

Anexa nr. 4 «FIȘA TEHNICĂ A INSTALAȚIEI TEHNOLOGICE»

Приложение № 4 «Технический лист технологической установки»

OBIECTIV: „SP cu Q=10 000 Nm³/h”

Объект ГРС: производительности 10 000М3/час

Fișa tehnică: _____

Техническая спецификация: (Se indică denumirea instalației tehnologice conform listei / Указать наименование технологической установки согласно перечню)

Nr.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini <i>Технические характеристики согласно техническим требованиям</i>	Propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini <i>Соответствие технических данных, предусмотренных техническим заданием</i>	Producător <i>Производитель</i>
0	1	2	3
1	Parametri tehnici și funcționali: - Fluidul de lucru: gaz natural, densitatea (ρ) - 0,717 kg / Nm³ - Clasa de presiune/Presiunea nominală: conform Specificații tehnice - Temperatura mediului ambiant: conform Specificații tehnice - Temperatura gazului: conform Specificații tehnice - Presiunea maximă gaz de lucru: conform clasei de presiune indicată în Specificațiile tehnice - Randament de lucru (după caz) - Domeniu de reglaj (după caz) - Corespunde prevederilor standardelor de executare, cerințe funcționale		
	Технические и функциональные параметры: - Рабочая жидкость: природный газ, плотность (ρ) 0,717 кг / нм³ - Класс давления / номинальное давление: в соответствии с техническими характеристиками - Температура окружающей среды: в соответствии с техническими характеристиками - Температура газа: в соответствии с техническими характеристиками - Максимальное рабочее давление газа: согласно указанному классу давления технические характеристики - Эффективность (при необходимости) - Диапазон регулировки (при необходимости) - Соответствует требованиям стандартов исполнения, функциональным требованиям		

2	Parametrii constructivi:	
	- Cerințele de conectare la instalația tehnologică - flanșe/sudură - Dimensiuni constructive: - Amplasare instalații tehnologice: exterioare/interioară - Poziție de montaj: - Racorduri și caracteristici dimensionale ale acestora - Tip etanșare: - Corpul _____: oțel carbon sau oțel aliat, construcție demontabilă - Izolație anticorozivă/termică (după caz)	
	Конструктивные параметры:	
	- Требования к подключению к технологической установке-фланцы/сварка - Конструктивные размеры: - Расположение технологических установок: наружное/внутреннее - Монтажное положение: - Соединения и их размерные характеристики - Тип уплотнения: - Корпус _____: углеродистая сталь или легированная сталь съёмная конструкция - Антикоррозионная/тепловая изоляция (при необходимости)	
3	Dotări minime _____:	
	Se indică dotarea utilajului conform schiței tehnice № 1 în scopul asigurării funcționării după algoritmul sistemului automatizat.	
	Минимальные оснащение _____:	
	Указывается оснащение оборудования по технической схеме № 1 в целях обеспечения работоспособности по алгоритму автоматизированной системы.	
4	Caracteristici tehnice	
	- Conform (<i>de indicat normativul</i>)	
	Se indică caracteristicile tehnice pentru utilaj echipament conform destinației tehnologice pentru _____ (dupa caz) - Tensiune de alimentare: - Funcționare: - Sistem unități de măsură: - Tip de protecție la explozie conform <i>de indicat normativul</i> - Grad de protecție mecanică a acționarii: IP ____ - Tensiune de alimentare: conform Specificatii tehnice - Funcționare la variații ale tensiunii de alimentare: “+ - 10%” - Funcționare la variații ale variații ale frecvenței: “+ - 5%” - Dispozitiv corectare automată a fazei: (dacă este cazul) - Timp de închidere - secunde / inch - Comandă: (Vc.c.) - Intrări digitale pentru comenzile ÎNCHIS, DESCHIS - Manevrare de siguranță (rezervă): Posibilitate de acționare manuală - Acționare manuală: Cu conectare prin intermediul unui mecanism care să asigure decuplare automată a motorului electric - Tip serviciu motor: (pentru robinete on/off, pentru funcționare de scurtă durată)	

- Clasa de izolație motor: F - Sistem de încălzire acționare electrică: Protecții motor: • protecția motorului în cazul blocării robinetului • protecția motorului la lipsa unui sau a mai multor faze de alimentare cu energie electrică (dacă este cazul) • protecția termică a motorului • protecție anticondens - Selector pentru alegere comandă manuală și electrică locală sau la distanță - Indicator mecanic al poziției obturatorului - Operare la distanță (închidere/deschidere, indicare poziție, alarme, etc.) - Protocolul de comunicație de tip industrial, deschis, cu posibilitate de upgrade. - Produsul se va livra cu harta protocolului de comunicare înregistrată/instalată de către producătorul acționării - Se va pune la dispoziție harta protocolului de comunicare în format tipărit și electronic - Meniu panou de comandă implementat pe acționarea electrică: În limba română/rusă - Date ce vor fi memorate în acționare: minim 1000 de evenimente / parametri (logguri) - Capacitate de autodiagnosticare și alarmare - Posibilitate de închidere/deschidere procentuală - Interfața locală de operare trebuie să permită: • controlul acționarii • configurarea acționarii • vizualizarea parametrilor acționarii • vizualizare alarme Semnalizare prin leduri de culori distincte: Apariție eroare, atingerea capătului de cursă		
Технические характеристики		
В соответствии (указать норматив)		
Указываются технические характеристики оборудования по назначению технологического оборудования _____ (по необходимости) - Напряжение питания: - Функционирования: - Система единиц измерения: - Тип защиты от взрыва согласно указанному нормативу - Степень механической защиты и воздействия: IP____ - Напряжение питания: в соответствии с техническими характеристиками - Работа при изменении напряжения питания: + - 10% - Работа при изменении частоты: + - 5% - Устройство автоматической коррекции фазы: (если применимо) - Время выключения-секунды/дьюйм - Подача сигнала: (Vc.c.) - Цифровые входы для команды ЗКРЫТО, ОТКРЫТО - Управление безопасностью (резервное): возможность ручного управления - Ручное управление: с подключением через механизм, обеспечивающий автоматическое отключение электродвигателя		

	- Варианты режима работы двигателя: (для кранов on / off, для непродолжительной работы) - Класс изоляции электро двигателя: F - Система электрического обогрева: - Защита электро двигателя: • защита двигателя при блокировке крана • защита двигателя от отсутствия одной или нескольких фаз электропитания (по необходимости) • тепловая защита двигателя • антиконденсатная защита - Селектор для выбора локального или удаленного ручного и электрического управления - Механический индикатор положения затвора - Удаленная работа (закрытие/открытие, индикация положения, сигнализация и т.д.) - Протокол связи промышленного типа, открытый, с возможностью обновления. - Продукт будет поставляться с открытым протоколом или, зарегистрирован у производителя с возможностью обновления. - Будет предоставлена карта протокола связи в печатном и электронном формате - Меню Панели управления реализовано на румынском/русском языке. - Данные, которые будут сохранены: минимум 1000 событий/параметров - Возможность самодиагностики и аварий - Возможность закрытия/открытия в процентах - Локальный интерфейс должен позволить: • Контроль режимов управления • настройка конфигурации • просмотр параметров-управление • просмотр аварий - Светодиодная сигнализация разных цветов: появление ошибки, конец хода и т.д.		
5	Documentație care va însoți produsul		
	- Condiții generale conform standartelor de origine a utilajului/echipamentului - Certificatul de conformitate - Certificat de management al calității existent - Certificate de inspecție materiale și echipamente - Certificat de calitate și de conformitate, însoțit de documente care să ateste efectuarea testelor: • probe de presiune • probe de etanșeitate • buletine de analiză, prin metode nedestructive a îmbinărilor sudate 100% - Probe de funcționare Buletine de analiză suduri		
	Документация, которая будет сопровождать продукт		
	- Общие условия в соответствии со стандартами происхождения оборудования/оборудования - Сертификат соответствия - Существующий сертификат управления качеством - Сертификаты инспекции материалов и оборудования		

	- Сертификат качества и соответствия, в сопровождении документов, подтверждающих проведение тестов: - Испытания на прочность - Испытания на герметичность - Контроль качества сварных стыков неразрушающим методом контроля 100% - Контроль работоспособности - Заключение по контролю сварных соединений неразрушающим методом контроля.		
6	Cartea tehnica a produsului: Fișa/Cartea Tehnică: - Desene de ansamblu la scară (secțiuni, detalii, etc.) - Instrucțiuni de montaj - Instrucțiuni de punere în funcțiune și exploatare - Instrucțiuni de scoatere din funcțiune - Instrucțiuni/manuale de operare și întreținere: - Listă de componente și desene de ansamblu/subansamblu (secțiuni, detalii) (robinet/ acționare) - Schemele de interconectare a acționării		
	Техническая книга продукта: Технический Лист/Паспорт: - Общие чертежи в масштабе (разделы, детали и т.д.) - Инструкция по монтажу - Инструкции по вводу в эксплуатацию и эксплуатации - Инструкции по выводу из эксплуатации - Инструкции/руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию: - Список компонентов и чертежей сборки/сборки (разделы, детали) (кран / привод) Схемы взаимоподключения действий		
7	Marcare și identifica: - Conform conform standartelor de origine a utilajului/echipamentului - Placa de timbru, în conformitate cu normele în vigoare. Pe o etichetă nedemontabilă se vor regăsi minim următoarele date: • numele sau simbolul fabricantului • nr. serie și tipul/modelul • anul fabricației • presiunea nominală • debitul maxim de gaz (după caz) • diametrul nominal racorduri (după caz) • marcaj de conformitate CE Pe corpul utilajului trebuie să apară marcat, prin turnare sau poansonare sensul de curgere al fluidelor, cu săgeată. Se vor indica unitățile de măsură, acolo unde este cazul.		
	Маркировка и идентификация: Согласно стандартам происхождения оборудования/ комплектующие Таблички с обозначением, в соответствии с действующими правилами. На несъемной табличке должны быть минимально следующие данные: ▪ Название, символ производителя ▪ №, серия, тип модель ▪ год выпуска		

	▪ номинальное давление ▪ максимальный расход газа (при необходимости) ▪ номинальный диаметр соединения (при необходимости) ▪ маркировка соответствия СЕ На теле оборудования должны быть нанесены, путем литья или гравировки стрелка с указанием направления потока жидкости (среды). Будут указаны единицы измерения, где есть необходимость.		
8	Condiții de garanție și post garanție:		
	Гаранția producătorul a calității și buna funcționare a produsului de la punerea în funcțiune (luni)		
	Условия гарантии и пост гарантии:		
	Гарантия производителя качества и бесперебойной работы продукта от ввода в эксплуатацию (месяцев)		