

Lista echipamentelor și a utilajului tehnologic conform schiței tehnologice.

Перечень узлов и деталей согласно технологической схеме.

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

Аnexa № 4 «FISA TEHNICĂ INSTALATII TEHNOLOGICE»

Приложение № 4 «Технический лист технологической установки»

OBIECTIV: “SP cu Q=10 000 Nmc/h”

Объект ГПС: производительности 10 000М3/час

Fisa tehnica:

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

Nr. Ctr.	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 Specificatii tehnice - Temperatura mediului ambiant: conform Specificatii tehnice - Temperatura gazului: conform Specificatii tehnice - Presiunea maximă gaz de lucru: conform clasa presiune indicată Specificatii tehnice - Randament de lucru (după caz) - Domeniu de reglaj (după caz) - Corespunde prevederilor standartelor 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 de indicat normativul
- Grad de protecție mecanică a acționării: IP ____
- Tensiune de alimentare: conform Specificatii tehnice
- Funcționare la variații ale tensiunii de alimentare: “+ - 10%”
- Funcționare la variații ale variații ale frecvenței: “+ - 5%”
- Dispozitiv corectarea automata 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 unuia sau a mai multor faze de alimentare cu energie electrica (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 acționării
 - configurarea acționării

	• 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 / дюйм - Подача сигнала: (Vc.c.) - Цифровые входы для команды ЗАКРЫТО, 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 funcționare - Instrucțiuni/manuale de operare și întreținere: - Listă de componente și desene de ansamblu/subansamblu (secțiuni, detalii) (robinet/acționare) - Schemele de interconectare a acționarii		
	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 вывода 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 identificare:		
	- Conform conform standartelor de originea utilajului/echipamentului - Placa de timbru, în conformitate cu normele în vigoare. - Pe o eticheta nedemontabila 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 postgaranție:		
	- Garanția 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)		