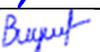
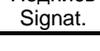


ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
Шкаф управления насосом
42-PU-H005A, 42-PU-H005B

DATA SHEET

 Каспийский Трубопроводный Консорциум Caspian Pipeline Consortium				 ООО «КХМ-Проект» JSC «KHM-Project»				
Изм.КТК/ Rev.CPC		Номер контракта/ Contract number		Номер УИ/ MoC number		Дата выпуска/ Date of issue		
0	08.2020	Утверждено для закупки / Approved For Purchase						
Изм. Rev	Дата Date	Описание изменения Revision description			Внес изм. Revised	Проверил Check	Утвердил App.	
Отдел Department	Фамилия Name	Подпись Signature	Дата Date	Отдел Department	Фамилия Name	Подпись Signature	Дата Date	
СОГЛАСОВАНО				A G R E E D B Y				
				НЕФТЕПРОВОДНАЯ СИСТЕМА КТК CPC CRUDE OIL PIPELINE SYSTEM				
				Modernization. Install backup multi-purpose reservoir				
				MULTI-PURPOSE TANK		Stage	Sheet no.	Tot. Shts
						DD	1	7
Перевел Translated							JSC KHM-PROJECT	
Техконтр. Eng.cntl							Moscow	2020
Нормоконтр Rf code cntl.	Ганин Ganin		08.2020	R-PD-14-0009-3002-42-67V-2023				Изм./Rev
Утвердил Approve	Гриднев Gridnev		08.2020					0
Нач.отдела Head of dpt	Видякин Vidyakin		08.2020	Техническое перевооружение. Установка резервного многоцелевого резервуара				
Гл. спец. Chf.	Астахов Astakhov		08.2020	МНОГОЦЕЛЕВОЙ РЕЗЕРВУАР		Стадия	Лист	Листов
Проверил Check	Видякин Vidyakin		08.2020			РД	1	7
Разработ ал	Дубцова Dubtsova		08.2020	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ. Шкаф управления насосом 42-PU-H005A, 42-PU-H005B		ООО "КХМ-проект" Москва 2020		
Должность Position	Фамилия Name	Подпись Signat.	Дата Date					

СОДЕРЖАНИЕ
TABLE OF CONTENTS

1. РУССКАЯ ЧАСТЬ	3
Приложение А. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ 42-PU-H005A, 42-PU-H005B	6
1. АНГЛИЙСКАЯ ЧАСТЬ	8

1. РУССКАЯ ЧАСТЬ

Предприятие заказчик	АО «КТК-Р». Краснодарский край, поселок Южная Озереевка г.Новороссийск. Морской терминал Береговые Сооружения
Объект	Техническое перевооружение. Установка резервного многоцелевого резервуара
Проектная организация	ООО "КХМ-проект" 115035 г. Москва, ул. Кадашевская набережная д.36 стр.5, тел: +7 (495) 951-97-67 факс: +7 (495) 951-59-75

Технические данные

№ п/п	Характеристики	Исходные данные
1	Характеристика окружающей среды: минимальная температура воздуха, °С; максимальная температура воздуха, °С; относительная влажность окружающей среды, %.	-36 +42 70
2	Размещение электродвигателя	В промышленной зоне (Береговые Сооружения Морского Терминала)
3	Характеристика нагрузки (тип механизма)	Насос вертикальный полупогружной
4	Характер нагрузки	Периодический
5	Характеристики электродвигателя: Тип электродвигателя марка электродвигателя мощность, кВт. номинальные обороты, об./мин. напряжение, В. частота сети, Гц. ток электродвигателя, А. Cos φ	Асинхронный 30 3000 ~3ф, 380 50 59,5 0.76
6	Максимальная длина кабеля от МП до электродвигателя, м.	110
7	Характеристики места установки: помещение; вентиляция; отопление;	Наружная установка Естественная Нет

<p>8</p>	<p>Дополнительные требования:</p> <p>управление и сигнализация;</p> <p>установка;</p> <p>обогрев шкафа;</p> <p>Максимально возможный габарит шкафа (ВхШхГ), мм. *;</p> <p>дополнительное оборудование;</p> <p>место ввода кабелей;</p> <p>климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69;</p> <p>степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015;</p> <p>исполнение шкафа;</p>	<p>Дистанционное и местное управление «Стоп», «Пуск», перевод управления «Местн./Дистанц.», вывод сигналов в систему СКАДА «Работа», «Авария», «Селектор переведен в режим дистанционного управления»</p> <p>Предусмотреть шкаф с кнопками управления, индикацией и переключателем управления на фронтальной панели согласно схемы в Приложении А. Шкаф должен иметь болты (шпильки) для подключения к заземлителю и крепеж для установки на м/конструкции</p> <p>Обеспечить шкаф средствами (местный подогрев) для поддержания оптимальной температуры от +5° до +25°С</p> <p>600x600x400</p> <p>Схема подключения и управления должна соответствовать Приложению А</p> <p>Снизу через кабельные вводы</p> <p>УХЛ1</p> <p>не менее IP67</p> <p>Во взрывозащищенном исполнении. Устанавливается во взрывоопасной зоне В-1г, температурная группа взрывоопасной смеси - ТЗ, категория взрывоопасной зоны - IIA</p>
----------	--	---

Примечание:

* при увеличении габаритных размеров шкафа, согласовать с заказчиком и проектной организацией;

- шкаф должен полностью соответствовать требованиям российских нормативных документов, иметь паспорт, инструкцию по установке и эксплуатации;
- цвет корпуса шкафа выполнить светлого тона, материал корпуса – нержавеющая сталь, корпус выполнить с учетом прибрежного климата;

- номиналы автоматических выключателей и пуско-защитной аппаратуры указаны в Приложении А;

- система заземления шкафа TN-C-S.

- предусмотреть силовые шины, для подключения к ним кабельной линии 4x25мм². Шины выполняются из меди.

- предусмотреть шины N и PE. Шины выполняются из меди. На шинах должны быть предусмотрены клеммники для подключения жил N и PE отходящих линий;

- кнопки управления «Пуск», «Стоп», лампы сигнализации и кулачковый переключатель должны быть выведены на лицевую панель шкафа.

- для нормальной работы аппаратов, в холодный период времени, обеспечить шкаф средствами (местный подогрев) для поддержания оптимальной температуры от +5° до +25°С;

- ввод кабелей предусмотреть с нижней части шкафа через кабельные вводы, со степенью защиты не ниже IP67, и должны соответствовать виду взрывозащиты шкафа. Кабельные вводы должны поставляться в комплекте со шкафом.

Кабельные вводы в шкаф:

- для кабеля ВБШвнг(А)-LS 4x25 – 2 шт.;

- для кабеля ВБШвнг(А)-LS 3x2,5 – 1 шт.;

- для кабеля КВБбШвнг(А)-LS 10x1,5 – 1 шт.;

- для провода ПуГВ 1x16 – 1 шт..

- корпус шкафа должен иметь надежный контакт заземления;

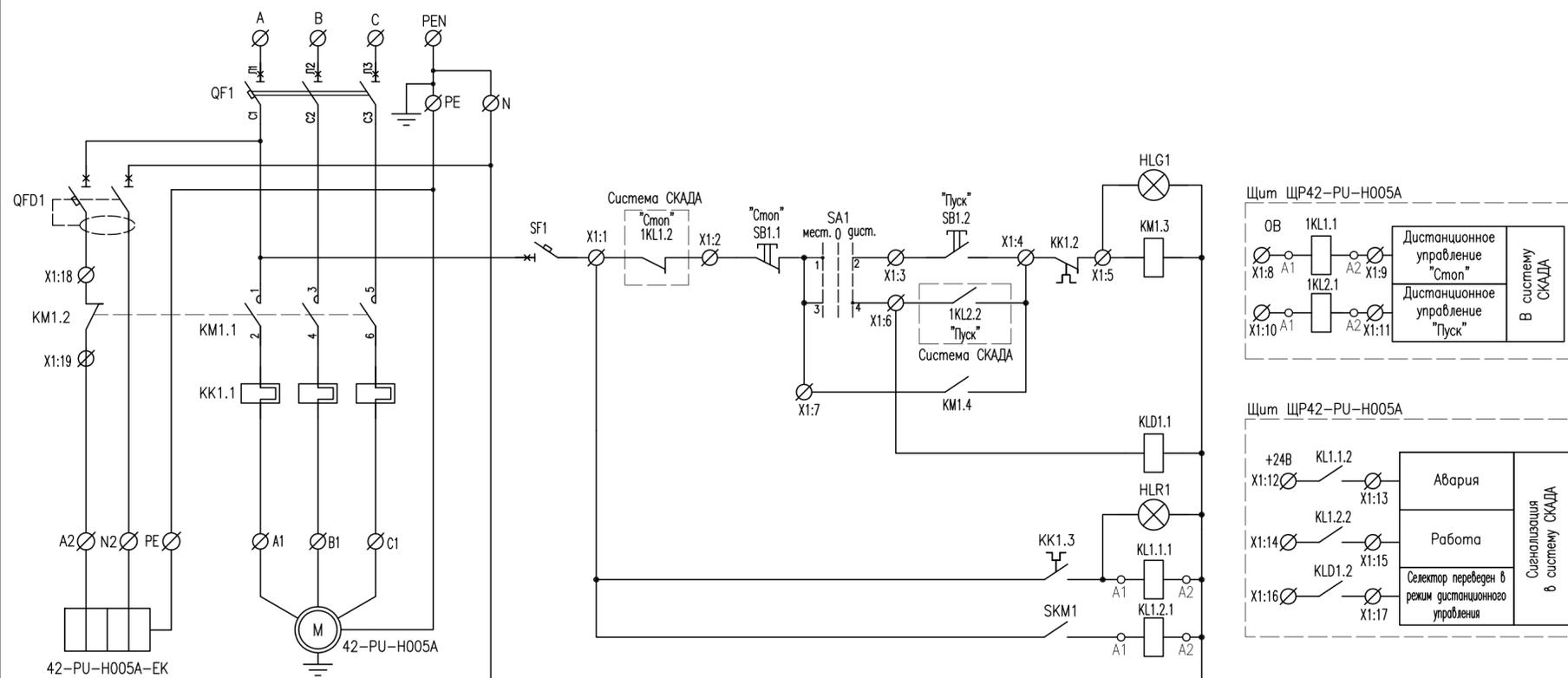
- знаки "Опасное напряжение" на двери шкафа и "Защитное заземление" рядом с болтами заземления маркировать по ГОСТ 25874-83, цвет символа по ГОСТ 12.4.026-2001;

- теговые номера шкафов ШУ 42-PU-H005A / ШУ 42-PU-H005B, теговые номера расположить на лицевой панели шкафа;

- по данному опросному листу изготовить 2 шкафа.

- предоставить конструкторскую документацию на шкаф, инструкцию по монтажу и эксплуатации, схемы подключения, ведомость комплектности оборудования шкафа.

Приложение А.
Схема электрическая принципиальная управления
насосами 42-PU-H005A, 42-PU-H005B



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Шкаф ШУ 42-PU-H005A			
QF1		Выключатель автоматический 63А, 3P, термомангнитный расцепитель TM-D	1		
QFD1		Выключатель автоматический дифференциальный 6А, 1P+N, 30мА, характеристика С	1		
SF1		Выключатель автоматический 1А, 1P, "С"	1		
KM1		Контактор 30кВт, 3P, 1NO+1NC 50Гц, Укат.=220В	1		
SKM1		Дополнительный контакт контактора 1НО, 220В	1		
KK1		Реле тепловое 55...70А, 3P	1		
KL1.1,		Промежуточное реле	2		
KL1.2		1NO, Uпит=220В			
1KL1,		Реле промежуточное	2		
1KL2		1NO+1NC, Uпит=+24В			
KLD1		Реле промежуточное, 1NO, 220В	1		
X1:1...		Клеммы для кабеля сечением	19		
X1:19		1,5 мм ²			
A, B, C,		Силовые клеммы для кабеля 25мм ²	6		
A1,B1,C1					
A2		Силовая клемма для кабеля 2,5мм ²	1		
N, PE		Клеммы заземления и нейтрали	4		
SB1.1		Кнопка без фиксации, красная "Стоп" 1NO+1NC, 220В	1		
SB1.2		Кнопка без фиксации, черная "Пуск" 1NO+1NC, 220В	1		
HLG1		Арматура светосигнальная светодиодная, зеленая, Uпит=220В	1		
HLR1		Арматура светосигнальная светодиодная, красная, Uпит=220В	1		
SA1		Кулачковый переключатель трехпозиционный, 220В	1		
		По месту			
42-PU-H005A		Электродвигатель, 30кВт, 380В, 50Гц	1		*
42-PU-H-005A-EK		Антиконденсатный подогреватель	1		*

Таблица применяемости

Наименование агрегата	Номер агрегата	Анти- конденсатный подогреватель	Место установки пускорегулирующей аппаратуры	Автоматический выключатель	Дифференциальный выключатель	Контактор	Дополнительный контакт контактора	Реле тепловое	Выключатель автоматический	Промежуточное реле	Кнопки управления	Арматура светодиодная	Переключатель двухпозиционный	Клеммы для кабеля управления
Насос	42-PU-H005A 30кВт 380В	42-PU-H005A-EK	Шкаф ШУ 42-PU-H005A	QF1	QFD1	KM1	SKM1	KK1	SF1	KL1.1, KL1.2, 1KL1, 1KL2, KLD1	SB1.1, SB1.2	HLG1, HLR1	SA1	x1:1...x1:19
Насос	42-PU-H005B 30кВт 380В	42-PU-H005B-EK	Шкаф ШУ 42-PU-H005B	QF2	QFD2	KM2	SKM2	KK2	SF2	KL2.1, KL2.2, 2KL1, 2KL2, KLD2	SB2.1, SB2.2	HLG2, HLR2	SA2	x2:1...x2:19

- * - поставляется комплектно.
- Перечень элементов схемы дан для насоса 42-PU-H005A.
- Для насоса 42-PU-H005B схема аналогична с заменой индексов пускорегулирующей аппаратуры согласно таблицы применяемости.

1. АНГЛИЙСКАЯ ЧАСТЬ