

Заполненный опросный лист следует направить по адресу:

эл.почта: erk@nt-rt.ru

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

**Преобразователь частоты на среднее напряжение 3, 6, 10 кВ
для регулирования скорости асинхронных и синхронных электродвигателей**

1. Контактная информация

Исполнитель	
Ф.И.О.	
Адрес	
Телефон	
Факс	
E-mail	
Применение	
Страна	
Отрасль	
Предприятие-заказчик	
Название объекта	

2. Технологический процесс

Параметр	Значение
Описание технологического процесса	
Задачи электропривода в технологии процесса	
Планируемый диапазон регулирования	
Режим работы (количество одновременно работающих двигателей)	

3. Параметры электродвигателей (группы электродвигателей)

Наименование параметра		Значение (группы электродвигателей)				
		Двигатель 1	Двигатель 2	Двигатель 3	Двигатель 4	Двигатель 5
Тип двигателя	Асинхронный	☐	☐	☐	☐	☐
	Синхронный	☐	☐	☐	☐	☐
Количество						
Завод-изготовитель, год выпуска, маркировка						
Номинальная мощность, кВт						
Номинальный ток статора, А						

Номинальное напряжение статора, кВ						
Номинальная частота вращения, об/мин						
Номинальный КПД, %						
Номинальный cos φ						
Кратность пускового тока, $I_{пуск}/I_{ном}$						
Кратность пускового момента, $M_{пуск}/M_{ном}$						
Тип возбудителя (для синхронных двигателей)	Статический	☐	☐	☐	☐	☐
	Вращающийся	☐	☐	☐	☐	☐
Параметры возбуждения (для синхронных двигателей)	Напряжение, В					
	Ток, А					
Возможность внешнего управления током возбуждения		☐	☐	☐	☐	☐
Канал задания тока возбуждения						
Требуется поставка возбудителя (для синхронных двигателей)		☐	☐	☐	☐	☐
Датчик скорости (нет/тип, параметры)						

При количестве двигателей >5 используйте группировку двигателей и механизмов соответственно.

4. Параметры механизмов

Параметр		Значение (группы механизмов)				
		Механизм 1	Механизм 2	Механизм 3	Механизм 4	Механизм 5
Наименование приводимого механизма						
Тип приводимого механизма						
Номинальная скорость вращения, об/мин						
Требуемая точность поддержания частоты вращения, %						
Мощность приводимого механизма при номинальной частоте вращения, кВт, не более						
Номинальный момент, Н·м						
Пусковой момент, Н·м						
Момент инерции, кг·м ²						
Перегрузка	% от номинальной					
	длительность, с					
Способ торможения	выбегом	☐	☐	☐	☐	☐

	принудительное (указать время торможения, с)	☐ _____	☐ _____	☐ _____	☐ _____	☐ _____
--	--	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

5. Данные питающей сети

Параметр		Значение
Номинальное напряжение сети, кВ		
Мощность питающего трансформатора, кВА		
Напряжение короткого замыкания U_k , %		
Установившийся ток КЗ на шинах, кА		
Кол-во секций в составе распределительного устройства (РУ)		
Распределение электродвигателей по секциям шин, кол-во	1 секция	
	2 секция	
	3 секция	
	4 секция	

6. Требования к системе частотного регулирования

Параметр		Значение
Планируемое количество преобразователей частоты, шт.		
Пульсность выпрямителя (18/24/30/36/48/54)		
Конструктивное исполнение (<i>IP21, IP31, IP54</i>)		
Шунтирование силовых блоков		☐
Температура окружающей среды при эксплуатации, °C	мин.	
	макс.	
Температура в помещении с СЧР, °C	мин.	
	макс.	
Прочие условия (влажность <80%, высота над уровнем моря <1000 м)		
Наличие агрессивной среды		
Способ ввода/вывода силовых кабелей	Сверху	☐
	Снизу	☐
Питание цепей управления, В		
Возможность предоставления цепей питания =220 В для собственных нужд СЧР		☐
Возможность предоставления синхронизирующего напряжения 100 В с каждой секции шин, питающих электродвигатели		☐
Расстояние от РУ-6(10) кВ до предполагаемого места установки ПЧ, м		
Расстояние от предполагаемого места установки ПЧ до двигателя, м		
Канал обмена с СЧР	физический (аналоговые и дискретные входы/выходы)	☐
	информационный	☐
Протокол информационного канала (<i>Modbus RTU, Profibus, др.</i>)		

Необходимость управления работой вспомогательных механизмов (напорные задвижки, клапана и т.д.) <i>Необходимо предоставление технологического регламента управления</i>	☐
Встроенный ПИД-регулятор ПЧ <i>Позволяет автоматически поддерживать значение технологического параметра в заданном диапазоне</i>	☐
Режим байпаса на базе ячеек СЧР <i>В случае вывода в ремонт ПЧ предусмотреть возможность осуществить прямой пуск агрегата ячейками, входящими в комплект поставки СЧР</i>	☐
Режим синхронного перехода <i>Данный режим позволяет осуществить перевод ЭД, питаемого (регулируемого) от ПЧ, на питание от сети или обратный перевод ЭД, питаемого от сети, на питание от ПЧ («подхват от сети»)</i>	☐
Требования к БМЗ (при его наличии)	
Поставка оборудования системы частотного регулирования в блочно-модульном здании (БМЗ)	☐
Тип фундамента	
Климатическое исполнение и категория размещения здания по ГОСТ 15150-69	
Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92, °C	
Расчётная температура воздуха в летние периоды, °C	
Сейсмостойкость по шкале MSK-64	
Уровень ответственности объекта	
Степень огнестойкости здания	
Класс конструктивной пожарной безопасности	
Класс функциональной пожарной безопасности	
Категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности	
Окраска	
Дополнительные требования к БМЗ:	

7. Дополнительное оборудование к системе частотного регулирования

Параметр	Значение
Источник бесперебойного питания терминала системы управления, мин	
Дифференциальная защита для электродвигателей более 5 МВт	☐
Выбор оборудования для управления, визуализации, мониторинга	
Встроенный пульт управления с цветным графическим дисплеем и кнопочным управлением	☐
Встроенный пульт управления на базе панельного компьютера с цветным сенсорным дисплеем диагональю 12,1"	☐
Выносной пульт управления на базе ПК/ноутбука	☐
Шкаф управления со встроенным пультом управления на базе панельного компьютера с сенсорным жидкокристаллическим экраном (для вариантов с возможностью поочередного подключения нескольких ЭД к одному ПЧ)	☐
Существующее оборудование РУ для применения в составе системы частотного регулирования	
Ячейки прямого пуска	Тип, кол-во

	Ток электродинамической стойкости, кА	
	Номинальный ток сборных шин, А	
	Терминал РЗА	
Резервные ячейки для подключения преобразователя частоты к питающей секции шин	Тип, кол-во	
	Ток электродинамической стойкости, кА	
	Номинальный ток сборных шин, А	
	Терминал РЗА	
Дополнительные услуги		
Шеф-монтажные работы		☐
Пусконаладочные работы		☐

Дополнительная информация

Примечание:
Желательный срок поставки:

Опросный лист заполнил:

Должность

Подпись

Ф.И.О.

Дата:

« ____ » _____ 20 ____ г

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: erk@nt-rt.ru || сайт: <https://ekra.nt-rt.ru/>