



®

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИЯ**

ГЕРМЕТИЧНЫЕ НАСОСЫ НЦСГЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

НАДЕЖНОЕ РЕШЕНИЕ
ВАШИХ ЗАДАЧ



 **СДЕЛАНО
В РОССИИ**

ЕАЭС 

ПРИГЛАШЕНИЕ К СОТРУДНИЧЕСТВУ	2	НЦСГ-Е-4	94
		НЦСГ-Е-5	96
О ПРЕДПРИЯТИИ	4	НЦСГ-Е-8	98
		НЦСГ-Е-12,5	100
ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ	5	НЦСГ-Е-20	102
Общие сведения	5	НЦСГ-Е-25	104
Насосы НЦСГЕ	6	НЦСГ-Е-40	106
Диапазон характеристик	9	НЦСГ-Е-60	108
Параметры агрегатов марки НЦСГ-Е	10	НЦСГ-Е-90	110
Области применения	28	НЦСГ-Е-120	112
Перекачиваемые жидкости	29	НЦСГ-Е-180	114
Модельный ряд	30	НЦСГ-Е-240	116
Расчет минимального давления на входе	32	НЦСГ-Е-300	118
Электродвигатель	34	НЦСГ-Е-500	120
Клеммная коробка [БРНО]	35	Фото с мест эксплуатации	122
Температура окружающей среды	37		
Условное типовое обозначение	38	ПОЛУПОГРУЖНЫЕ АГРЕГАТЫ ТИПА НЦСГ-Е-П	123
Конструкция	41	Конструкция	124
Шумовые характеристики	41		
Схема обвязки агрегатов электронасосных марки НЦСГЕ	42	Схема обвязки агрегатов электронасосных марки НЦСГЕ	125
Схема электрическая функциональная блокировки и защиты агрегата	43	Схема электрическая функциональная блокировки и защиты	126
Варианты комплектации агрегатов наземного исполнения оборудования КИПиА	43	Варианты комплектации агрегатов оборудования КИПиА	127
АГРЕГАТЫ ТИПА НЦСГ-Е	44	Диаграммы характеристик и технические данные	128
Диаграммы характеристик и технические данные	46	НЦСГ-Е-0,5-П	128
НЦСГ-Е-0,5	46	НЦСГ-Е-1-П	130
НЦСГ-Е-1	48	НЦСГ-Е-2-П	132
НЦСГ-Е-2	50	НЦСГ-Е-3-П	134
НЦСГ-Е-3	52	НЦСГ-Е-4-П	136
НЦСГ-Е-4	54	НЦСГ-Е-5-П	138
НЦСГ-Е-5	56	НЦСГ-Е-8-П	140
НЦСГ-Е-8	58	НЦСГ-Е-12,5-П	142
НЦСГ-Е-12,5	60	НЦСГ-Е-20-П	144
НЦСГ-Е-20	62	НЦСГ-Е-25-П	146
НЦСГ-Е-25	64	НЦСГ-Е-40-П	148
НЦСГ-Е-40	66	НЦСГ-Е-60-П	150
НЦСГ-Е-60	68	НЦСГ-Е-90-П	152
НЦСГ-Е-90	70	НЦСГ-Е-120-П	154
НЦСГ-Е-120	72	НЦСГ-Е-180-П	156
НЦСГ-Е-180	74	НЦСГ-Е-240-П	158
НЦСГ-Е-240	76	НЦСГ-Е-300-П	160
НЦСГ-Е-300	78	Фото с мест эксплуатации	162
НЦСГ-Е-500	80		
Фото с мест эксплуатации	82	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	163
		Комплект запасных частей к насосам систем ППД	163
МНОГОСЕКЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ ТИПА НЦСГ-Е	83	Системы управления и оборудование КИПиА	164
Диаграммы характеристик и технические данные	86	Термоизоляционные оболочки	170
НЦСГ-Е-0,5	86	Керамический герметизирующий экран	172
НЦСГ-Е-1	88	Энергоэффективный насос НЦСГЕ	173
НЦСГ-Е-2	90		
НЦСГ-Е-3	92	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	174
		КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ	178

УВАЖАЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКИ!

Рады вам представить новый каталог промышленного насосного оборудования для предприятий, работающих в сфере нефтегазовой отрасли.

Это издание содержит всю необходимую техническую информацию о герметичных насосах с магнитной муфтой марки НЦСГЕ. В нем представлены новинки производственной программы.

Каждый день наш коллектив работает над улучшением качества продукции. Мы стараемся обеспечить для клиентов самый лучший сервис, который только возможен.

Будем рады видеть вас в числе наших клиентов. Приглашаем всех желающих посетить наше предприятие, чтобы познакомиться с продукцией и убедиться в контроле качества всех этапов производства.

Коллектив ООО «НТЭ» – это дружная команда профессионалов, имеющая колоссальный опыт работы в области проектирования, изготовления, ремонта и сервисного обслуживания центробежных герметичных насосов с магнитной муфтой и сопутствующего им оборудования.

Основной продукцией компании ООО «НТЭ» являются агрегаты электронасосные центробежные секционные герметичные с магнитной муфтой марки НЦСГЕ, изготавливаемые серийно в соответствии с требованиями технических условий ТУ 3631-001-86575856-2008, и запасные части к ним.

Устройство узла магнитной муфты и конструкции центробежных насосов, используемые в электронасосных агрегатах, производимых компанией ООО «НТЭ», являются запатентованными техническими решениями и охраняются патентным законом РФ. Наличие у компании патентных прав подтверждается патентами Российской Федерации.



Многолетний опыт работы в области насосного производства и широкие производственные возможности позволяют специалистам компании ООО «НТЭ» в кратчайшие сроки проектировать, изготавливать и вводить в эксплуатацию агрегаты электронасосные, оптимально подходящие под конкретные условия эксплуатации с учетом всех дополнительных требований, поступающих со стороны Заказчика.

С уважением,
Генеральный директор ООО «НТЭ»

С.В. Яблочко

ГЛАВНЫЙ ПРИНЦИПЫ НАШЕЙ РАБОТЫ:

«ИНТЕРЕСЫ ЗАКАЗЧИКА – НА ПЕРВОМ МЕСТЕ!»

Поэтому обратившись к нам за консультацией, вы всегда получите развернутый ответ и рекомендацию по самым современным технологиям. Решение вашей задачи будет обязательно найдено.



ВСЕ АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ, ВЫПУСКАЕМЫЕ ООО «НТЭ», СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА:

- Декларация «О безопасности машин и оборудования» № ЕАЭС RU C-RU.AЯ45.B.00116.
- ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», что подтверждается сертификатом соответствия № ЕАЭС RU.C-RU.AЯ45.B.00071/21 серия RU №0120797.

Производственно-технологические возможности ООО «НТЭ» позволяют осуществлять изготовление и ремонт агрегатов электронасосных на базе центробежных насосов с подачей от 0,3 до 700 м³/час и с напором до 4000 м.

- Система менеджмента качества, действующая на предприятии, полностью соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), в подтверждение чего компании ООО «НТЭ» выдан сертификат соответствия № ОГН1.RU.1407.K00011 применительно к проектированию и производству насосного оборудования.

- Надежность насосов НЦСГ ООО «НТЭ» подтверждена системой ИНТЕРГАЗСЕРТ.

ООО «НТЭ» включен в реестр официальных поставщиков ПАО «Газпром».

Соответствующие свидетельства ОГН4.RU.1104.B00814 и ОГН4.RU.1104.B00815 были получены нашей компанией в октябре 2020 г.

Наличие сертификата подтверждает соответствие продукции ООО «НТЭ» высоким требованиям ключевого предприятия страны и одного из наших основных заказчиков – ПАО «Газпром».

Лидер российской газовой отрасли доверил ООО «НТЭ» оснащение насосным оборудованием крупнейших месторождений, среди которых Заполярное, Бованенковское, Ямбургское и Кириновское.



НАС УЖЕ ВЫБРАЛИ:





ООО «НТЗ» — это динамично развивающееся инновационное российское предприятие, с 2008 года выпускающее современное насосное оборудование для предприятий, работающих в сфере нефтегазодобычи, нефтегазопереработки, химии и нефтехимии, а также для других предприятий и отраслей промышленности, где необходимо соблюдение высоких стандартов санитарной и экологической чистоты технологических процессов.

Сегодня наше предприятие — это мощный конструкторский, испытательный и производственный комплекс, где более 180 квалифицированных сотрудников обеспечивают бесперебойную работу по проектированию, изготовлению и реализации уникальной продукции с зарегистрированным товарным знаком «НЦСГ-Е».



ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАВОДА:

Площадь территории - 4 Га.

Производственный цех - 6000 м².

Административный корпус - 2000 м².

Подведенные электрические мощности - 2 МВт.

Завод оснащен новейшими образцами оборудования производства 2019-2020 гг.

ОРГАНИЗОВАН ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ:

- Заготовительный участок
- Механической обработки
- Термическая обработка деталей
- Котельно-сварочный
- Сборочный участок
- Испытательный стенд
- Участок покраски и упаковки



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Агрегаты электронасосные марки НЦСГЕ предназначены для перекачивания нейтральных, агрессивных, токсичных, а также взрыво- и пожароопасных жидкостей, пары которых могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси, в том числе для перекачивания товарной нефти, нефтепродуктов, метанола, ШФЛУ и газового конденсата. Агрегаты не предназначены для перекачивания кристаллизирующихся и полимеризирующихся жидкостей.

СЕРТИФИКАТЫ

Электронасосные агрегаты изготавливаются по ТУ 3631-001-86575856-2008. Агрегаты полностью удовлетворяют требованиям нормативных документов Российской Федерации и технических регламентов Таможенного Союза. Агрегаты имеют разрешительную документацию: декларация соответствия ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». Система менеджмента качества подтверждается сертификатом ISO 9001-2015.

КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении У и УХЛ, категория размещения при эксплуатации 1,2 по ГОСТ 15150.



ПАРАМЕТРЫ К ПРИМЕНЕНИЮ

ПАРАМЕТРЫ ИЗГОТАВЛИВАЕМЫХ АГРЕГАТОВ:

- подача от 0,3 до 700 м³/ч;
- напор до 4000 м;
- температура перекачиваемой жидкости от -60°C до +300°C (агрегаты полупогружного исполнения изготавливаются для температур перекачиваемой жидкости от -60°C до +250°C);
- плотность не более 1200 кг/м³ с массовой концентрацией твердых неабразивных немагнитных включений до 1% и размером не более 0,4 мм. По согласованию с заказчиком возможно изготовление агрегатов для перекачивания жидкостей плотностью более 1200 кг/м³;
- вязкость от 1 до 180 сСт в зависимости от подачи.



Соотношение максимального значения вязкости в зависимости от типоразмера агрегата приведены в разделе «Основные параметры агрегатов». Перекачивание жидкостей с плотностью или кинематической вязкостью выше, чем у воды, приводит к изменению гидравлических характеристик и, как следствие, к увеличению потребляемой мощности. В таких случаях агрегат должен быть переоснащен электродвигателем с большей мощностью.

Агрегаты электронасосные марки НЦСГЕ обеспечивают абсолютную герметичность.

ОСНОВНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ АГРЕГАТОВ:

НАЗЕМНОЕ И ПОЛУПОГРУЖНОЕ.

По согласованию с Заказчиком наземные агрегаты могут быть изготовлены в горизонтальном исполнении.

Основными узлами агрегатов электронасосных марки НЦСГЕ являются: насос и электропривод, состоящий из двигателя и магнитной муфты (ведомая полумуфта, ведущая полумуфта) на базе высокоэнергетических редкоземельных постоянных магнитов. Между полумуфтами насоса и двигателя установлен разделительный экран из немагнитного материала, обеспечивающий абсолютную герметичность агрегата. Привод агрегатов полупогружного исполнения, кроме муфты и двигателя, также включает трансмиссию, которая состоит из отдельных секций, число которых зависит от глубины погружения. В зависимости от конструктивного исполнения агрегаты комплектуются: плитой фундаментной, рамой или плитой опорной по ГОСТ 33259. Смазка и охлаждение подшипников насоса производится перекачиваемой жидкостью. Утечки перекачиваемого продукта отсутствуют. Насосная часть агрегата выполняется на базе центробежных ступеней.



МАТЕРИАЛ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ

Исполнение А – проточная часть, сталь типа 20Х13.

Исполнение К – проточная часть, сталь типа 12Х18Н10Т.

Выбор материала проточной части агрегата производится потребителем исходя из коррозионной стойкости материала по отношению к перекачиваемой жидкости.



МАГНИТНАЯ МУФТА

Муфта магнитная служит для бесконтактной передачи крутящего момента с вала двигателя на вал насоса посредством взаимодействия магнитных полей. Магнитное поле создается расположенными в полумуфтах высокоэнергетическими постоянными магнитами из редкоземельных сплавов.

Герметизирующий экран, расположенный между ведущей и ведомой полумуфтами, обеспечивает абсолютную герметичность насоса. Утечки перекачиваемого продукта отсутствуют.

Материал экрана выбирается исходя из технических требований. Материал магнитов муфты – сплав самарий-кобальт. Применение керамического герметизирующего экрана дает существенное снижение потребляемой мощности, увеличение КПД насоса, позволяет сохранить работоспособность магнитной муфты при пуске или работе агрегата всухую (при отсутствии перекачиваемой жидкости в насосе).

МАТЕРИАЛ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕГО ЭКРАНА:

- титановый сплав;
- нержавеющая сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632;
- оксидная керамика.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ АГРЕГАТОВ С МАГНИТНОЙ МУФТОЙ:

- санитарно-гигиенические условия труда;
- безопасность в производстве с агрессивными, высокотоксичными, пожаро- и взрывоопасными, резкопахнущими жидкостями;
- чистота окружающей среды;
- стерильность перекачиваемого продукта;
- отсутствие емкости с затворной жидкостью;
- отсутствие дополнительных контуров водяного охлаждения;
- минимальный объем технического обслуживания.



МИНИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Герметичные насосы с магнитной муфтой не требуется оснащать системами смазки, подачи затворной и охлаждающей жидкости, таким образом по сравнению с обычными насосами с двойным торцевым уплотнением и подшипниками качения **ИСКЛЮЧАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И КОНТРОЛЮ:**

емкость с затворной жидкостью:

- проверка уровня жидкости;
- доливка затворной жидкости;
- контроль давления буферной жидкости;
- создание давления в емкости (путем подачи азота);

подшипники:

- проверка уровня масла;
- контроль температуры подшипников;
- поддержание постоянного уровня масла;

муфта:

- центровка



ВЗРЫВОЗАЩИТА

В агрегатах используются комплектующие в Ех-исполнении. Агрегаты взрывозащищенного исполнения удовлетворяют федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», «Правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АГРЕГАТЫ МОГУТ БЫТЬ ДОУКОМПЛЕКТОВАНЫ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ УПРАВЛЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ:

Датчиком температуры герметизирующего экрана.

Датчиками вибрации.

Датчиком сухого хода.

Датчиком давления в зоне герметизирующего экрана.

Датчиком перепада давления между всасывающей и нагнетательной линиями.

Шкафом управления с частотным преобразователем.

Блоком управления и защиты во взрывозащищенном исполнении.



ИСПЫТАНИЯ

Все электронасосные агрегаты подвергаются испытаниям на заводе-изготовителе в соответствии с ГОСТ 6134-2007 «Насосы динамические. Методы испытаний».

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- подача;
- напор;
- энергетические;
- шумовые;
- вибрационные;
- кавитационные.



СРОК СЛУЖБЫ

Назначенный срок службы – **20 ЛЕТ.**

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации с учетом использования запасных частей – 12 месяцев со дня ввода насоса в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю. По согласованию с Заказчиком сроки гарантии могут быть пересмотрены.

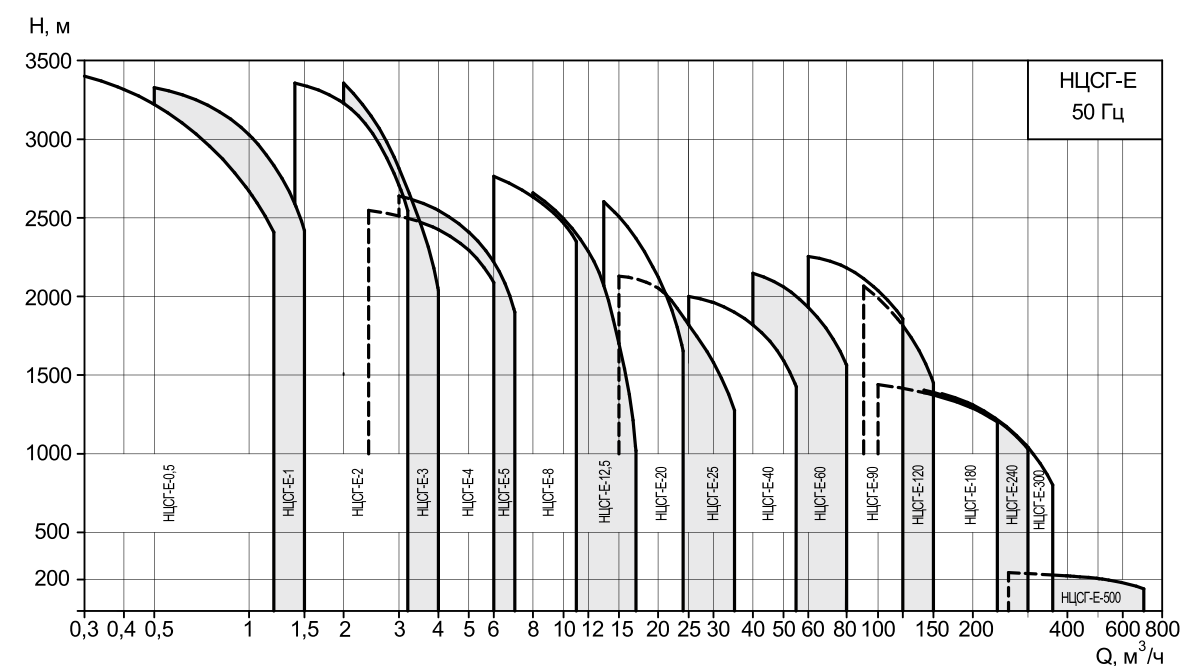


ГЛАВНОЕ ДЛЯ НАС – НАДЕЖНОЕ РЕШЕНИЕ ВАШИХ ЗАДАЧ

С ЦЕЛЬЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОСТАВЛЯЕМОЙ ПРОДУКЦИИ И ОПЕРАТИВНОГО ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА МЫ ОБЕСПЕЧИВАЕМ:

- оптимальный подбор насоса для вашего технологического процесса на основе заполненного опросного листа;
- шеф-монтаж и ввод в эксплуатацию нового оборудования;
- гарантийный и послегарантийный ремонт;
- диагностику и ремонт неисправного оборудования;
- оперативный и долголетний сервис;
- договор на содержание в исправности и на техобслуживание Вашего оборудования.

ПОЛЕ ХАРАКТЕРИСТИК АГРЕГАТОВ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫХ НЦСГЕ





ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-0,5

Подача номинальная 0,5 м³/ч.
Диапазон подач 0,3...1,2 м³/ч.
Вязкость не более 4 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 45 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.1

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³	Частота тока, Гц
НЦСГ-Е-0,5-20	20	0,75...1,1	до 1200	50
НЦСГ-Е-0,5-30	30	0,75...1,1		
НЦСГ-Е-0,5-40	40	0,75...1,5		
НЦСГ-Е-0,5-50	50	0,75...1,5		
НЦСГ-Е-0,5-60	60	0,75...2,2		
НЦСГ-Е-0,5-80	80	0,75...2,2		
НЦСГ-Е-0,5-100	100	0,75...3		
НЦСГ-Е-0,5-120	120	0,75...3		
НЦСГ-Е-0,5-140	140	1,1...3		
НЦСГ-Е-0,5-160	160	1,1...4		
НЦСГ-Е-0,5-200	200	1,5...4		
НЦСГ-Е-0,5-250	250	1,5...5,5		
НЦСГ-Е-0,5-300	300	2,2...5,5		54
НЦСГ-Е-0,5-400	400	3...7,5		61
НЦСГ-Е-0,5-500	500	4...11		68

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 46-47

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.2

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³	Частота тока, Гц
НЦСГ-Е-0,5-300	300	2	1,1...3	до 1200	50
НЦСГ-Е-0,5-400	400	2	1,5...4		
НЦСГ-Е-0,5-500	500	2	2,2...5,5		
НЦСГ-Е-0,5-600	600	2	3...5,5		53
		3	1,5...4		50
НЦСГ-Е-0,5-700	700	2	3...7,5		58
		3	2,2...5,5		50
НЦСГ-Е-0,5-800	800	2	4...7,5		61
		4	1,5...4		50
НЦСГ-Е-0,5-900	900	2	4...7,5		65
		4	1,5...4		50
НЦСГ-Е-0,5-1000	1000	2	4...7,5		68
		4	2,2...5,5		50
НЦСГ-Е-0,5-1200	1200	3	3...5,5		61
		5	2,2...4		50
НЦСГ-Е-0,5-1400	1400	3	4...7,5		66
		6	2,2...4		50
НЦСГ-Е-0,5-1600	1600	3	5,5...11		70
НЦСГ-Е-0,5-1800	1800	4	3...7,5		65
НЦСГ-Е-0,5-2000	2000	4	4...7,5		68
НЦСГ-Е-0,5-2200	2200	5	3...7,5		64
НЦСГ-Е-0,5-2400	2400	5	4...7,5		67
НЦСГ-Е-0,5-2600	2600	6	3...7,5		64
НЦСГ-Е-0,5-2800	2800	6	4...7,5		66
НЦСГ-Е-0,5-3000	3000	6	4...7,5		68
НЦСГ-Е-0,5-3200	3200	6	4...11		70

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 84-85

ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-1



Подача номинальная 1 м³/ч.
Диапазон подач 0,5...1,5 м³/ч.
Вязкость не более 5 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 45 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.3

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³	Частота тока, Гц
НЦСГ-Е-1-20	20	0,75...1,1	до 1200	50
НЦСГ-Е-1-30	30	0,75...1,1		
НЦСГ-Е-1-40	40	0,75...1,5		
НЦСГ-Е-1-50	50	0,75...1,5		
НЦСГ-Е-1-60	60	0,75...2,2		
НЦСГ-Е-1-80	80	0,75...2,2		
НЦСГ-Е-1-100	100	0,75...3		
НЦСГ-Е-1-120	120	1,1...3		
НЦСГ-Е-1-140	140	1,1...4		
НЦСГ-Е-1-160	160	1,5...4		
НЦСГ-Е-1-200	200	1,5...5,5		
НЦСГ-Е-1-250	250	2,2...5,5		
НЦСГ-Е-1-300	300	2,2...5,5		55
НЦСГ-Е-1-400	400	4...7,5		62
НЦСГ-Е-1-500	500	5,5...11		69

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 48-49

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.4

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³	Частота тока, Гц
НЦСГ-Е-1-300	300	2	1,1...4	до 1200	50
НЦСГ-Е-1-400	400	2	1,5...4		
НЦСГ-Е-1-500	500	2	2,2...5,5		
НЦСГ-Е-1-600	600	2	3...5,5		55
		3	1,5...4		50
НЦСГ-Е-1-700	700	2	3...7,5		58
		3	2,2...5,5		50
НЦСГ-Е-1-800	800	2	4...7,5		62
		4	2,2...4		50
НЦСГ-Е-1-900	900	2	4...11		66
		4	2,2...5,5		50
НЦСГ-Е-1-1000	1000	2	5,5...11		69
		4	2,2...5,5		50
НЦСГ-Е-1-1200	1200	3	4...7,5		62
		5	2,2...5,5		50
НЦСГ-Е-1-1400	1400	3	4...11		67
		6	2,2...5,5		50
НЦСГ-Е-1-1600	1600	4	4...7,5		62
НЦСГ-Е-1-1800	1800	4	4...11		66
НЦСГ-Е-1-2000	2000	4	4...11		69
НЦСГ-Е-1-2200	2200	5	4...11		65
НЦСГ-Е-1-2400	2400	5	4...11		68
НЦСГ-Е-1-2600	2600	6	3...7,5		64,5
НЦСГ-Е-1-2800	2800	6	4...11		67
НЦСГ-Е-1-3000	3000	6	4...11		69

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 86-87



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-2

12

Подача номинальная 2 м³/ч.
Диапазон подач 1,4...3,2 м³/ч.
Вязкость не более 8 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 45 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.5

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³	Частота тока, Гц
НЦСГ-Е-2-20	20	0,75...1,5	до 1200	50
НЦСГ-Е-2-30	30	0,75...1,5		
НЦСГ-Е-2-40	40	0,75...2,2		
НЦСГ-Е-2-50	50	0,75...2,2		
НЦСГ-Е-2-60	60	0,75...3		
НЦСГ-Е-2-80	80	0,75...3		
НЦСГ-Е-2-100	100	1,1...4		
НЦСГ-Е-2-120	120	1,1...4		
НЦСГ-Е-2-140	140	1,5...4		
НЦСГ-Е-2-160	160	1,5...5,5		
НЦСГ-Е-2-200	200	2,2...7,5		
НЦСГ-Е-2-250	250	2,2...7,5		
НЦСГ-Е-2-300	300	3...7,5		52
НЦСГ-Е-2-400	400	4...11		59
НЦСГ-Е-2-500	500	5,5...11		65

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 50-51

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.6

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³	Частота тока, Гц
НЦСГ-Е-2-300	300	2	1,5...5,5	до 1200	50
НЦСГ-Е-2-400	400	2	2,2...7,5		52
НЦСГ-Е-2-500	500	2	3...7,5		
НЦСГ-Е-2-600	600	2	4...7,5		
		3	2,2...7,5		
НЦСГ-Е-2-700	700	2	4...11		
		3	3...7,5		
НЦСГ-Е-2-800	800	2	5,5...11		
		3	3...7,5		
НЦСГ-Е-2-900	900	2	5,5...11		
		4	3...5,5		
НЦСГ-Е-2-1000	1000	2	7,5...11		
		4	3...7,5		
НЦСГ-Е-2-1200	1200	3	5,5...11		
		5	3...5,5		
НЦСГ-Е-2-1400	1400	3	5,5...11		
		5	3...7,5		
НЦСГ-Е-2-1600	1600	3	7,5...11		
		6	3...7,5		
НЦСГ-Е-2-1800	1800	4	7,5...11		
НЦСГ-Е-2-2000	2000	4	5,5...11		
НЦСГ-Е-2-2200	2200	4	7,5...11		
НЦСГ-Е-2-2400	2400	5	5,5...11		
НЦСГ-Е-2-2600	2600	5	5,5...11		
НЦСГ-Е-2-2800	2800	5	7,5...11		
НЦСГ-Е-2-3000	3000	6	5,5...11		
НЦСГ-Е-2-3200	3200	6	5,5...11		

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 88-89

ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-3



13

Подача номинальная 3 м³/ч.
Диапазон подач 2...4 м³/ч.
Вязкость не более 10 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 45 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.7

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³	Частота тока, Гц
НЦСГ-Е-3-20	20	0,75... 1,5	до 1200	50
НЦСГ-Е-3-30	30	0,75...2,2		
НЦСГ-Е-3-40	40	0,75...2,2		
НЦСГ-Е-3-50	50	0,75...3		
НЦСГ-Е-3-60	60	1,1...3		
НЦСГ-Е-3-80	80	1,1...4		
НЦСГ-Е-3-100	100	1,5...4		
НЦСГ-Е-3-120	120	1,5...5,5		
НЦСГ-Е-3-140	140	2,2...5,5		
НЦСГ-Е-3-160	160	2,2...7,5		
НЦСГ-Е-3-200	200	3...7,5		
НЦСГ-Е-3-250	250	3...7,5		51
НЦСГ-Е-3-300	300	4...11		55
НЦСГ-Е-3-400	400	5,5...11		62
НЦСГ-Е-3-500	500	5,5...11		68

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 52-53

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.8

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³	Частота тока, Гц
НЦСГ-Е-3-250	250	2	1,5...5,5	до 1200	50
НЦСГ-Е-3-300	300	2	2,2...5,5		55
НЦСГ-Е-3-400	400	2	3...7,5		
НЦСГ-Е-3-500	500	3	3...7,5		
НЦСГ-Е-3-600	600	2	4...11		
		3	3...7,5		
НЦСГ-Е-3-700	700	2	5,5...11		
		3	4...11		
НЦСГ-Е-3-800	800	2	5,5...11		
		4	3...7,5		
НЦСГ-Е-3-900	900	2	7,5...11		
		4	4...7,5		
НЦСГ-Е-3-1000	1000	2	7,5...11		
		5	3...7,5		
НЦСГ-Е-3-1200	1200	3	5,5...11		
		5	4...7,5		
НЦСГ-Е-3-1400	1400	3	5,5...11		
		6	4...7,5		
НЦСГ-Е-3-1600	1600	3	5,5...11		
НЦСГ-Е-3-1800	1800	4	5,5...11		
НЦСГ-Е-3-2000	2000	4	7,5...11		
НЦСГ-Е-3-2200	2200	5	5,5...11		
НЦСГ-Е-3-2400	2400	5	5,5...11		
НЦСГ-Е-3-2600	2600	5	7,5...11		
НЦСГ-Е-3-2800	2800	6	5,5...11		

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 90-91



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-4

14

Подача номинальная 4 м³/ч.
Диапазон подач 2,4...6 м³/ч.
Вязкость не более 14 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 22 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.9

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-4-20	20	0,75...3	до 1200
НЦСГ-Е-4-30	30	0,75...3	
НЦСГ-Е-4-40	40	0,75...3	
НЦСГ-Е-4-50	50	1,1-4	
НЦСГ-Е-4-60	60	1,1-4	
НЦСГ-Е-4-80	80	1,1-5,5	
НЦСГ-Е-4-100	100	2,2...5,5	
НЦСГ-Е-4-120	120	2,2...7,5	
НЦСГ-Е-4-140	140	2,2...7,5	
НЦСГ-Е-4-160	160	3...11	
НЦСГ-Е-4-200	200	3...11	
НЦСГ-Е-4-250	250	4...15	
НЦСГ-Е-4-300	300	5,5...15	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 54-55

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.10

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-4-400	400	2	4...11	до 1200
НЦСГ-Е-4-500	500	2	5,5...15	
НЦСГ-Е-4-600	600	2	5,5...15	
НЦСГ-Е-4-700	700	2	7,5...15	
НЦСГ-Е-4-800	800	3	5,5...11	
НЦСГ-Е-4-900	900	3	5,5...15	
НЦСГ-Е-4-1000	1000	3	7,5...15	
НЦСГ-Е-4-1200	1200	4	7,5...15	
НЦСГ-Е-4-1400	1400	4	7,5...15	
НЦСГ-Е-4-1600	1600	5	5,5...15	
НЦСГ-Е-4-1800	1800	5	7,5...15	
НЦСГ-Е-4-2000	2000	6	7,5...15	
НЦСГ-Е-4-2200	2200	6	7,5...15	
НЦСГ-Е-4-2400	2400	6	7,5...15	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 92-93

ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-5



15

Подача номинальная 5 м³/ч.
Диапазон подач 3...7 м³/ч.
Вязкость не более 16 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 22 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.11

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-5-20	20	0,75...3	до 1200
НЦСГ-Е-5-30	30	0,75...3	
НЦСГ-Е-5-40	40	1,1...4	
НЦСГ-Е-5-50	50	1,1...4	
НЦСГ-Е-5-60	60	1,5...4	
НЦСГ-Е-5-80	80	1,5...5,5	
НЦСГ-Е-5-100	100	2,2...7,5	
НЦСГ-Е-5-120	120	2,2...7,5	
НЦСГ-Е-5-140	140	3...11	
НЦСГ-Е-5-160	160	3...11	
НЦСГ-Е-5-200	200	4...11	
НЦСГ-Е-5-250	250	5,5...15	
НЦСГ-Е-5-300	300	5,5...18,5	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 56-57

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.12

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-5-400	400	2	5,5...15	До 1200
НЦСГ-Е-5-500	500	2	7,5...15	
НЦСГ-Е-5-600	600	2	7,5...18,5	
НЦСГ-Е-5-700	700	2	7,5...18,5	
НЦСГ-Е-5-800	800	3	7,5...15	
НЦСГ-Е-5-900	900	3	7,5...15	
НЦСГ-Е-5-1000	1000	3	7,5...18,5	
НЦСГ-Е-5-1200	1200	4	7,5...15	
НЦСГ-Е-5-1400	1400	4	11...18,5	
НЦСГ-Е-5-1600	1600	5	7,5...18,5	
НЦСГ-Е-5-1800	1800	6	5,5...15	До 1100
НЦСГ-Е-5-2000	2000	6	7,5...15	До 900
НЦСГ-Е-5-2200	2200	6	7,5...15	До 800
НЦСГ-Е-5-2400	2400	6	7,5...15	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 94-95



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-8

16

Подача номинальная 8 м³/ч.
Диапазон подач 6...11 м³/ч.
Вязкость не более 25 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 22 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.13

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-8-20	20	1,1...5,5	до 1200
НЦСГ-Е-8-30	30	1,1...7,5	
НЦСГ-Е-8-40	40	1,5...7,5	
НЦСГ-Е-8-60	60	2,2...7,5	
НЦСГ-Е-8-80	80	2,2...11	
НЦСГ-Е-8-100	100	3...11	
НЦСГ-Е-8-120	120	4...15	
НЦСГ-Е-8-140	140	4...15	
НЦСГ-Е-8-160	160	5,5...18,5	
НЦСГ-Е-8-200	200	5,5...18,5	
НЦСГ-Е-8-250	250	7,5...22	
НЦСГ-Е-8-300	300	11...30	
НЦСГ-Е-8-400	400	15...37	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 58-59

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.14

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-8-500	500	2	11...22	До 1200
НЦСГ-Е-8-600	600	2	11...30	
НЦСГ-Е-8-700	700	2	15...30	
НЦСГ-Е-8-800	800	2	15...30	
НЦСГ-Е-8-900	900	2	18,5...37	
НЦСГ-Е-8-1000	1000	3	15...30	
НЦСГ-Е-8-1200	1200	3	18,5...30	
НЦСГ-Е-8-1400	1400	3	15...37	
НЦСГ-Е-8-1600	1600	4	15...30	
НЦСГ-Е-8-1800	1800	4	15...37	До 1100
НЦСГ-Е-8-2000	2000	5	15...30	До 1000
НЦСГ-Е-8-2200	2200	5	15...30	До 900
НЦСГ-Е-8-2400	2400	5	15...30	До 800
НЦСГ-Е-8-2600	2600	6	15...22	До 700

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 96-97



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-12,5

17

Подача номинальная 12,5 м³/ч.
Диапазон подач 8...16 м³/ч.
Вязкость не более 30 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 22 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.15

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-12,5-20	20	1,1...5,5	до 1200
НЦСГ-Е-12,5-30	30	1,1...5,5	
НЦСГ-Е-12,5-40	40	1,5...7,5	
НЦСГ-Е-12,5-50	50	2,2...11	
НЦСГ-Е-12,5-60	60	2,2...11	
НЦСГ-Е-12,5-80	80	3...11	
НЦСГ-Е-12,5-100	100	4...15	
НЦСГ-Е-12,5-120	120	4...15	
НЦСГ-Е-12,5-140	140	5,5...18,5	
НЦСГ-Е-12,5-160	160	5,5...18,5	
НЦСГ-Е-12,5-200	200	7,5...22	
НЦСГ-Е-12,5-250	250	11...30	
НЦСГ-Е-12,5-300	300	11...30	
НЦСГ-Е-12,5-400	400	18,5...37	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 60-61

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.16

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-12,5-500	500	2	11...30	До 1200
НЦСГ-Е-12,5-600	600	2	11...30	
НЦСГ-Е-12,5-700	700	2	15...37	
НЦСГ-Е-12,5-800	800	2	18,5...37	
НЦСГ-Е-12,5-900	900	3	11...30	
НЦСГ-Е-12,5-1000	1000	3	15...30	
НЦСГ-Е-12,5-1200	1200	3	15...37	
НЦСГ-Е-12,5-1400	1400	4	15.37	
НЦСГ-Е-12,5-1600	1600	4	15...37	До 1000
НЦСГ-Е-12,5-1800	1800	5	15...30	До 900
НЦСГ-Е-12,5-2000	2000	5	15...30	До 800
НЦСГ-Е-12,5-2200	2200	6	15.22	До 700

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 98-99



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-20

18

Подача номинальная 20 м³/ч.
Диапазон подач 13...24 м³/ч.
Вязкость не более 40 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 22 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.17

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-20-20	20	1,5...7,5	до 1200
НЦСГ-Е-20-30	30	2,2...7,5	
НЦСГ-Е-20-40	40	2,2...11	
НЦСГ-Е-20-50	50	3...11	
НЦСГ-Е-20-60	60	3...15	
НЦСГ-Е-20-80	80	4...15	
НЦСГ-Е-20-100	100	5,5...18,5	
НЦСГ-Е-20-120	120	7,5...22	
НЦСГ-Е-20-140	140	7,5...30	
НЦСГ-Е-20-160	160	11...30	
НЦСГ-Е-20-200	200	11...30	
НЦСГ-Е-20-250	250	15...37	
НЦСГ-Е-20-300	300	15...37	
НЦСГ-Е-20-350	350	22...45	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 62-63

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.18

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-20-400	400	2	15...30	До 1200
НЦСГ-Е-20-500	500	2	18,5...37	
НЦСГ-Е-20-600	600	2	22...37	
НЦСГ-Е-20-700	700	2	22...45	
НЦСГ-Е-20-800	800	3	15...37	
НЦСГ-Е-20-900	900	3	18,5...45	
НЦСГ-Е-20-1000	1000	3	18,5...45	
НЦСГ-Е-20-1100	1100	4	15...45	
НЦСГ-Е-20-1200	1200	4	18,5...45	
НЦСГ-Е-20-1300	1300	4	18,5...45	
НЦСГ-Е-20-1400	1400	4	22...45	До 1100
НЦСГ-Е-20-1500	1500	5	18,5...45	
НЦСГ-Е-20-1600	1600	5	18,5...45	До 1000
НЦСГ-Е-20-1700	1700	5	18,5...37	
НЦСГ-Е-20-1800	1800	6	18,5...37	До 900
НЦСГ-Е-20-1900	1900	6	18,5...30	
НЦСГ-Е-20-2000	2000	6	18,5...37	До 800
НЦСГ-Е-20-2100	2100	6	22...30	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 100-101



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-25

19

Подача номинальная 25 м³/ч.
Диапазон подач 15...32 м³/ч.
Вязкость не более 50 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 22 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.19

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-25-20	25	2,2...7,5	до 1200
НЦСГ-Е-25-50	50	4...15	
НЦСГ-Е-25-75	75	5,5...18,5	
НЦСГ-Е-25-100	100	7,5...30	
НЦСГ-Е-25-125	125	11...30	
НЦСГ-Е-25-150	150	11...37	
НЦСГ-Е-25-175	175	15...37	
НЦСГ-Е-25-200	200	15...37	
НЦСГ-Е-25-225	225	18,5...45	
НЦСГ-Е-25-250	250	18,5...45	
НЦСГ-Е-25-275	275	22...45	
НЦСГ-Е-25-300	300	22...45	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 64-65

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.20

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-25-300	300	2	11...37	До 1200
НЦСГ-Е-25-400	400	2	18,5...37	
НЦСГ-Е-25-500	500	3	18,5...37	
НЦСГ-Е-25-600	600	3	18,5...37	
НЦСГ-Е-25-700	700	4	18,5...30	
НЦСГ-Е-25-800	800	4	18,5...37	
НЦСГ-Е-25-900	900	4	22...45	
НЦСГ-Е-25-1000	1000	5	22...37	
НЦСГ-Е-25-1100	1100	5	22...45	
НЦСГ-Е-25-1200	1200	6	18,5...37	
НЦСГ-Е-25-1300	1300	6	18,5...45	
НЦСГ-Е-25-1400	1400	6	18,5...45	
НЦСГ-Е-25-1500	1500	6	22...45	
НЦСГ-Е-25-1600	1600	6	22...45	
НЦСГ-Е-25-1700	1700	6	22...45	До 1100
НЦСГ-Е-25-1800	1800	6	30...45	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 102-103



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-40

20

Подача номинальная 40 м³/ч.
Диапазон подач 25...55 м³/ч.
Вязкость не более 65 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 22 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.21

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-40-20	20	3...11	до 1200
НЦСГ-Е-40-30	30	4...15	
НЦСГ-Е-40-40	40	5,5...18,5	
НЦСГ-Е-40-60	60	7,5...22	
НЦСГ-Е-40-80	80	11...30	
НЦСГ-Е-40-100	100	11...37	
НЦСГ-Е-40-120	120	15...37	
НЦСГ-Е-40-140	140	15...45	
НЦСГ-Е-40-160	160	18,5...45	
НЦСГ-Е-40-180	180	22.55	
НЦСГ-Е-40-200	200	22...55	
НЦСГ-Е-40-220	220	30...55	
НЦСГ-Е-40-250	250	30...55	До 1100
НЦСГ-Е-40-300	300	37...55	До 900

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 66-67

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.22

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-40-250	250	2	15...37	До 1200
НЦСГ-Е-40-300	300	2	18,5...45	
НЦСГ-Е-40-400	400	2	22...55	
НЦСГ-Е-40-500	500	2	30...55	
		3	22...45	
НЦСГ-Е-40-600	600	3	30...55	
НЦСГ-Е-40-700	700	3	30...55	
		4	22...55	
		4	30...55	
НЦСГ-Е-40-800	800	4	30...55	
НЦСГ-Е-40-900	900	5	22...55	
НЦСГ-Е-40-1000	1000	5	30...55	
		6	22...45	
НЦСГ-Е-40-1100	1100	6	22...55	
НЦСГ-Е-40-1200	1200	6	22...55	
НЦСГ-Е-40-1300	1300	6	30...55	До 1000
НЦСГ-Е-40-1400	1400	6	30...55	
НЦСГ-Е-40-1600	1600	6	30...55	
НЦСГ-Е-40-1800	1800	6	37...55	До 900

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 104-105



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-60

21

Подача номинальная 60 м³/ч.
Диапазон подач 40...75 м³/ч.
Вязкость не более 80 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 13 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.23

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-60-20	20	5,5...18,5	До 1200
НЦСГ-Е-60-40	40	7,5...22	
НЦСГ-Е-60-60	60	11...37	
НЦСГ-Е-60-80	80	15...37	
НЦСГ-Е-60-100	100	18,5.45	
НЦСГ-Е-60-120	120	18,5...55	
НЦСГ-Е-60-140	140	22...75	
НЦСГ-Е-60-160	160	30...75	
НЦСГ-Е-60-180	180	30...75	
НЦСГ-Е-60-200	200	37...75	
НЦСГ-Е-60-220	220	37...75	До 1100
НЦСГ-Е-60-240	240	45...75	До 1000
НЦСГ-Е-60-260	260	45...75	
НЦСГ-Е-60-300	300	55...75	До 800

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 68-69

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.24

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-60-260	260	2	22...55	До 1200
НЦСГ-Е-60-300	300	2	30...75	
НЦСГ-Е-60-400	400	2	37...75	
НЦСГ-Е-60-500	500	3	30...75	
НЦСГ-Е-60-600	600	3	37...75	
НЦСГ-Е-60-700	700	4	30...75	
НЦСГ-Е-60-800	800	4	37...75	
НЦСГ-Е-60-900	900	5	37...75	
НЦСГ-Е-60-1000	1000	5	37...75	До 1000
НЦСГ-Е-60-1100	1100	6	37...75	До 900
НЦСГ-Е-60-1200	1200	6	37...75	
НЦСГ-Е-60-1300	1300	6	37...75	До 800
НЦСГ-Е-60-1400	1400	6	45...75	До 700
НЦСГ-Е-60-1500	1500	6	45...75	
НЦСГ-Е-60-1600	1600	6	55...75	До 600
НЦСГ-Е-60-1700	1700	6	55...75	
НЦСГ-Е-60-1800	1800	6	55...75	
НЦСГ-Е-60-1900	1900	6	75	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 106-107



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-90

22

Подача номинальная 90 м³/ч.
Диапазон подач 60...120 м³/ч.
Вязкость не более 125 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 13 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.25

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-90-40	40	11...30	До 1200
НЦСГ-Е-90-60	60	15...45	
НЦСГ-Е-90-80	80	22...55	
НЦСГ-Е-90-100	100	30...75	
НЦСГ-Е-90-120	120	37...90	
НЦСГ-Е-90-140	140	37...110	
НЦСГ-Е-90-160	160	45...110	
НЦСГ-Е-90-180	180	45...132	
НЦСГ-Е-90-200	200	55...132	
НЦСГ-Е-90-240	240	75...132	До 1100
НЦСГ-Е-90-300	300	75...132	До 900

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 70-71

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.26

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-90-240	240	2	30...90	До 1200
НЦСГ-Е-90-300	300	2	37...90	
НЦСГ-Е-90-400	400	2	75...132	
НЦСГ-Е-90-500	500	2	75...132	До 1100
		3	55...110	До 1200
НЦСГ-Е-90-600	600	3	75...132	
НЦСГ-Е-90-700	700	3	75...132	До 1100
		4	55...132	До 1200
НЦСГ-Е-90-800	800	4	75...132	
НЦСГ-Е-90-900	900	4	75...132	До 1100
		5	55...132	До 1200
НЦСГ-Е-90-1000	1000	4	75...132	До 1000
		5	75...132	До 1200
НЦСГ-Е-90-1100	1100	4	75...132	До 900
		5	75...132	До 1100
НЦСГ-Е-90-1200	1200	5	75...132	До 1000
НЦСГ-Е-90-1300	1300	5	75...132	До 900
НЦСГ-Е-90-1400	1400	6	75...132	До 800
НЦСГ-Е-90-1500	1500	6	75...132	
НЦСГ-Е-90-1600	1600	6	90...132	До 700
НЦСГ-Е-90-1700	1700	6	90...132	
НЦСГ-Е-90-1800	1800	6	90...132	
НЦСГ-Е-90-1900	1900	6	90...132	
НЦСГ-Е-90-2000	2000	6	110...132	До 600
НЦСГ-Е-90-2100	2100	6	132	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 108-109

ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-120



23

Подача номинальная 120 м³/ч.
Диапазон подач 90...140 м³/ч.
Вязкость не более 125 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 13 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.27

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-120-40	40	15...37	До 1200
НЦСГ-Е-120-60	60	22...55	
НЦСГ-Е-120-80	80	30...75	
НЦСГ-Е-120-100	100	37...90	
НЦСГ-Е-120-120	120	45...110	
НЦСГ-Е-120-140	140	45...132	
НЦСГ-Е-120-160	160	55...132	
НЦСГ-Е-120-180	180	75...132	
НЦСГ-Е-120-200	200	75...132	До 1100
НЦСГ-Е-120-240	240	90...132	До 900
НЦСГ-Е-120-300	300	110...132	До 700

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 72-73

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.28

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-120-200	200	2	37...90	До 1200
НЦСГ-Е-120-240	240	2	45...110	
НЦСГ-Е-120-300	300	2	55...132	
НЦСГ-Е-120-400	400	2	75...132	До 1100
		3	55...110	До 1200
НЦСГ-Е-120-500	500	3	75...132	
НЦСГ-Е-120-600	600	3	55...132	
НЦСГ-Е-120-700	700	3	75...132	
НЦСГ-Е-120-800	800	4	75...132	До 1000
		5	55...132	До 1200
НЦСГ-Е-120-900	900	5	75...132	До 1000
		6	55...132	До 1100
НЦСГ-Е-120-1000	1000	6	75...132	До 1000
НЦСГ-Е-120-1100	1100	6	75...132	До 900
НЦСГ-Е-120-1200	1200	6	75...132	До 800
НЦСГ-Е-120-1300	1300	6	75...132	
НЦСГ-Е-120-1400	1400	6	90...132	До 700
НЦСГ-Е-120-1500	1500	6	90...132	
НЦСГ-Е-120-1600	1600	6	110...132	До 600
НЦСГ-Е-120-1700	1700	6	132	
НЦСГ-Е-120-1800	1800	6	132	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 110-111



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-180

24

Подача номинальная 180 м³/ч.
Диапазон подач 100...240 м³/ч.
Вязкость не более 180 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 13 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.29

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-180-40	40	18,5...55	До 1200
НЦСГ-Е-180-60	60	30...90	
НЦСГ-Е-180-80	80	37...110	
НЦСГ-Е-180-100	100	45...132	
НЦСГ-Е-180-120	120	55...132	
НЦСГ-Е-180-160	160	75...132	До 900
НЦСГ-Е-180-200	200	90...132	До 700

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 74-75

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.30

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-180-160	160	2	37...110	До 1200
НЦСГ-Е-180-200	200	2	45...132	
НЦСГ-Е-180-250	250	2	75...132	
НЦСГ-Е-180-300	300	2	75...132	До 1000
		3	45...132	До 1200
НЦСГ-Е-180-350	350	3	55...132	
НЦСГ-Е-180-400	400	3	75...132	До 1000
		4	55...132	До 1200
НЦСГ-Е-180-500	500	4	75...132	
НЦСГ-Е-180-600	600	4	75...132	До 1000
		5	75...132	До 1200
		5	75...132	До 1000
НЦСГ-Е-180-700	700	6	75...132	До 1200
		5	90...132	До 900
		6	75...132	До 1100
НЦСГ-Е-180-900	900	6	75...132	До 1000
НЦСГ-Е-180-1000	1000	6	90...132	До 900
НЦСГ-Е-180-1100	1100	6	110...132	До 800
НЦСГ-Е-180-1200	1200	6	110...132	До 700
НЦСГ-Е-180-1300	1300	6	132	До 600

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 112-113



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-240

25

Подача номинальная 240 м³/ч.
Диапазон подач 140...300 м³/ч.
Вязкость не более 180 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 13 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.31

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-240-40	40	30...75	До 1200
НЦСГ-Е-240-60	60	37...110	
НЦСГ-Е-240-80	80	55...132	
НЦСГ-Е-240-100	100	75...132	
НЦСГ-Е-240-120	120	75...132	До 1000
НЦСГ-Е-240-160	160	90...132	До 800

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 76-77

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.32

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-240-120	120	2	37...110	До 1200
НЦСГ-Е-240-160	160	2	55...132	
НЦСГ-Е-240-200	200	2	75...132	
НЦСГ-Е-240-250	250	2	75...132	До 1000
		3	55...132	До 1200
НЦСГ-Е-240-300	300	3	75...132	До 1200
НЦСГ-Е-240-350	350	4	75...132	
НЦСГ-Е-240-400	400	4	75...132	
НЦСГ-Е-240-500	500	4	75...132	До 1000
		5	75...132	До 1200
НЦСГ-Е-240-600	600	5	75...132	До 1000
		6	75...132	До 1200
		6	75...132	До 1100
НЦСГ-Е-240-700	700	6	75...132	До 900
НЦСГ-Е-240-800	800	6	90...132	До 800
НЦСГ-Е-240-900	900	6	110...132	До 700
НЦСГ-Е-240-1000	1000	6	110...132	
НЦСГ-Е-240-1100	1100	6	110...132	
НЦСГ-Е-240-1200	1200	6	132	До 600

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 114-115



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-300

26

Подача номинальная 300 м³/ч.
Диапазон подач 160...360 м³/ч.
Вязкость не более 180 сСт.
Давление на выходе из агрегата не более 13 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.33

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-300-50	50	37...110	До 1200
НЦСГ-Е-300-100	100	75...132	До 900

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 78-79

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.34

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-300-100	100	2	45...110	До 1200
НЦСГ-Е-300-150	150	2	55... 132	
НЦСГ-Е-300-200	200	2	75...132	До 900
		3	55. .132	До 1200
НЦСГ-Е-300-250	250	3	75...132	До 1100
		4	55...132	До 1200
НЦСГ-Е-300-300	300	3	90...132	До 900
		4	75. .132	До 1200
НЦСГ-Е-300-350	350	4	75...132	До 1100
		5	75... .132	До 1200
НЦСГ-Е-300-400	400	4	90...132	До 900
		5	75...132	До 1100
НЦСГ-Е-300-500	500	5	90...132	До 900
		6	75...132	До 1100
НЦСГ-Е-300-600	600	5	110...132	До 700
		6	90...132	До 900
НЦСГ-Е-300-700	700	5	110...132	До 700
		6	110...132	До 800
НЦСГ-Е-300-800	800	6	110...132	До 700
НЦСГ-Е-300-900	900	6	132	До 600
НЦСГ-Е-300-1000	1000	6	132	

Графики напорных характеристик и габаритные чертежи см. - стр. 116-117



ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГЕ
ПАРАМЕТРЫ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е-500

27

Подача номинальная 500 м³/ч
Диапазон подач 260...640 м³/ч
Вязкость не более 180 сСт
Давление на выходе из агрегата не более 13 МПа

ОДНОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.35

Обозначение	Напор номинальный, м	Мощность электродвигателя, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-500-40	40	75...160	До 1200
НЦСГ-Е-500-60	60	90...160	До 1000
НЦСГ-Е-500-80	80	110...160	До 800
НЦСГ-Е-500-100	100	132...160	До 600

Габаритные чертежи и графики характеристик см. - стр. 80-81

МНОГОСЕКЦИОННЫЕ

Таблица 3.36

Обозначение	Напор номинальный, м	Количество секций	Мощность электродвигателя одной секции, кВт	Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³
НЦСГ-Е-500-100	100	2	75...160	До 1000
НЦСГ-Е-500-120	120	2	90...160	До 900
НЦСГ-Е-500-140	140	2	90...160	До 850
НЦСГ-Е-500-160	160	2	110...160	До 750
НЦСГ-Е-300-180	180	2	110...160	До 700
НЦСГ-Е-300-200	200	2	132...160	До 600

Габаритные чертежи и графики характеристик см. - стр. 120-121



ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Перекачивание различных химически активных и нейтральных жидкостей.
Перекачивание агрессивных жидкостей.
Перекачивание чистых и загрязненных составов, щелочей, нефтепродуктов.

НЕФТЕХИМИЯ

Перекачивание сжиженного углеводородного газа.
Перекачивание растворителей, топливных присадок, компонентов лакокрасочных изделий, компонентов смазочных материалов, антифризов.
Перекачивание бензина, керосина, дизельного топлива.

НЕФТЕДОБЫЧА И НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА

Переработка (перекачивание) нефти, нефтепродуктов, сжиженных углеводородов и жидкостей.
Утилизация опасных жидкостей.

ФАРМАЦЕВТИКА

Перекачивание перекиси водорода.
Перекачивание различных масел и других жидкостей, имеющих большую вязкость (ихтиол).
Перекачивание различных жидкостей фармацевтической области.

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Откачка конденсата из подогревателей низкого давления и сепараторов-пароперегревателей.
Перекачивание стоков различных химически активных и нейтральных жидкостей, в том числе стоков технологических систем АЭС.
Системы водоподготовки.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Перекачивание теплоносителей.
Перекачивание технологических жидкостей для производственного процесса.

ГАЗОДОБЫЧА И ГАЗОПЕРЕРАБОТКА

Перекачивание метанола и водометанольного раствора.
Перекачивание ШФЛУ и нестабильного конденсата.
Перекачивание нефти и стабильного конденсата.
Перекачивание масла.
Перекачивание пластовой воды.
Технология осушки газа.

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Перекачивание спирта.
Перекачивание уксусной эссенции.

Для всех типов электронасосных агрегатов марки нцсге



СПИРТЫ И ГЛИКОЛИ

Бутанол
Гликоль
Глицерин (глицериновое масло), $C_3H_5(OH)_3$
Диэтиленгликоль
Изопропил, $CH_3CH(OH)CH_3$
Метанол, $CH_3(OH)$
Пропанол, $C_3H_7(OH)$
Пропиленгликоль, $CH_3CH(OH)CH_2OH$
Этанол, $C_2H_5(OH)$
Этиленгликоль, $HOCH_2CH_2OH$
Этиловый спирт

ЩЕЛОЧИ

Гидроксид аммония
Гидроксид железа
Гидроксид, KOH
Калия
Щелочное обезжиривающее средство

ГАЛОГЕНИДЫ

Безводные хлориды
Фреон
Фторуглеродные жидкости
Хлористый водород
Хлористый метил
Хлористый метилен Фосген
Четыреххлористый кремний
Четыреххлористый титан
Четыреххлористый углерод

ЖИДКИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛИ

Авиационное топливо
Ароматические углеводороды
Бензин
Дизельное масло
Дифенил окись дифенила
Изометрические триарилдиметаны
Минеральное масло
Моторное масло
Полиалкиленгликоль
Силиконовые масла
Синтетическое масло для гидравлики
Эвтектические смеси солей

УГЛЕВОДОРОДЫ

Акриловые мономеры
Акрилонитрилы
Амилацетат
Бензол
Бутадиен
Бутан
Винилацетат
Винилхлорид
Винилхлоридный мономер
Гексан
Диметилбензол
Дихлорбензол
Керосин
Малондиальдегид
МДИ
Метилнафталин
Метиленхлорид
Нафта
Нафталин, $C_{10}H_8$
Пентан
Пиридин
Пирогалловая кислота
Полихлорированные бифенилы
Различные хлорированные углеводороды
Стирол
СУГ
ТДИ
Толуилендиамин
Толуол
Трихлорэтилен
Фенол
Фталевый ангидрид
Фурфурол
Хлоропрен
Хлороформ
Циклогексан
Этилен

СЕРНИСТЫЕ И АЗОТИСТЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Анилин
Безводный аммиак
Диамид
Диоксид серы
Дисульфид углерода

ПРОЧИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

Ангидрид
Акролеин
Артон хладагент
Ацетальдегид
Ацетон, CH_3COCH_3
Вода, содержащая масло
Деионизованная вода
Деминерализованная вода
Детергенты
Жесткая вода
Котловая вода
Метакрилаты
Метил
Моноглицериды
Озонированная вода, O_3
Оливковое масло
Ореховое масло (земляного ореха)
Пероксид водорода
Пропиленоксид
Рапсовое масло
Растворы сахара
Растительные масла
Сироп
Содержащая хлориды вода
Соевое масло
Сорбит
Тавот
Тетраэтилсвинец
Триэтилсвинец
Тяжелая вода
Уксусная эссенция
Формальдегид
Фреон
Этиленоксид
Этиловый эфир



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГ-Е

Таблица 3.35

Обозначение	НЦСГ-Е-0,5	НЦСГ-Е-1	НЦСГ-Е-2	НЦСГ-Е-3	НЦСГ-Е-4	НЦСГ-Е-5	НЦСГ-Е-8	НЦСГ-Е-12,5	НЦСГ-Е-20
Номинальная подача (м³/ч)	0,5	1	2	3	4	5	8	12,5	20
Стандартный диапазон значений температур (°C)	-60°C до +120°C								
Диапазон значений температуры (°C) – по заказу	Исполнение Т1	-60°C до +300°C							
	Исполнение Т2	—							
Диапазон значений подачи (м³/ч)	0,3-1,2	0,5-1,5	1,4-3,2	2-4	2,4-6	3-7	6-11	8-17	13-24
Вязкость (сСт)	4	5	8	10	14	16	25	30	40
Максимально возможное давление в корпусе насоса (МПа)	45	45	45	45	22	22	22	22	22
Мощность электродвигателя (кВт)**	0,75-11	0,75-11	0,75-11	0,75-11	0,75-15	0,75-15	1,1-22	1,1-22	1,5-30
Присоединение насосов									
Фланец	DN 25 DN 40	DN 25 DN 40	DN 25 DN 40	DN 25 DN 40	DN 32 DN 50	DN 32 DN 50	DN 50 DN 80	DN 50 DN 80	DN 50 DN 100

Обозначение	НЦСГ-Е-25	НЦСГ-Е-40	НЦСГ-Е-60	НЦСГ-Е-90	НЦСГ-Е-120	НЦСГ-Е-180	НЦСГ-Е-240	НЦСГ-Е-300	НЦСГ-Е-600
Номинальная подача (м³/ч)	25	40	60	90	120	180	240	300	500
Стандартный диапазон значений температур (°C)	-60°C до +120°C								
Диапазон значений температуры (°C) – по заказу	Исполнение Т1	-60°C до +250°C							
	Исполнение Т2	-60°C до +300°C							
Диапазон значений подачи (м³/ч)	15-35	25-55	40-75	60-120	90-140	100-240	140-300	160-360	300-600
Вязкость (сСт)	50	65	80	80	125	180	180	180	200
Максимально возможное давление в корпусе насоса (МПа)	22	22	13	13	13	13	13	13	13
Мощность электродвигателя (кВт)**	2,2-45	3-55	5,5-75	11-132	15-132	18,5-132	30-132	37-132	55-160
Присоединение насосов									
Фланец	DN 80 DN 100	DN 80 DN 100	DN 125 DN 150	DN 125 DN 150	DN 125 DN 150	DN 200 DN 250	DN 200 DN 250	DN 200 DN 300	DN 250 DN 350

** Для многосекционных насосов количество двигателей в одном агрегате будет равно количеству секций.



ПОЛУПОГРУЖНЫЕ АГРЕГАТЫ МАРКИ НЦСГ-Е-П

Таблица 3.36

Обозначение	НЦСГ-Е-0,5	НЦСГ-Е-1	НЦСГ-Е-2	НЦСГ-Е-3	НЦСГ-Е-4	НЦСГ-Е-5	НЦСГ-Е-8	НЦСГ-Е-12,5	НЦСГ-Е-20
Номинальная подача (м³/ч)	0,5	1	2	3	4	5	8	12,5	20
Стандартный диапазон значений температур (°C)	-60°C до +120°C								
Диапазон значений температуры (°C) – по заказу	Исполнение Т1	-60°C до +250°C							
	Исполнение Т2	—							
Диапазон значений подачи (м³/ч)	0,3-1,2	0,5-1,5	1,4-3,2	2-4	2,4-6	3-7	6-11	8-17	13-24
Вязкость (сСт)	4	5	8	10	14	16	25	30	40
Максимально возможное давление в корпусе насоса (МПа)	45	45	45	45	22	22	22	22	22
Мощность электродвигателя (кВт)**	0,75-11	0,75-11	0,75-11	0,75-11	0,75-15	0,75-15	1,1-22	1,1-22	1,5-30
Присоединение насосов									
Напорный фланец	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 50	DN 50	DN 65
Опорная плита*	DN 600 PN 1	DN 600 PN 1	DN 600 PN 1	DN 600 PN 1	DN 600 PN 1	DN 600 PN 1	DN 600 PN 1	DN 600 PN 1	DN 600 PN 1

Обозначение	НЦСГ-Е-25	НЦСГ-Е-40	НЦСГ-Е-60	НЦСГ-Е-90	НЦСГ-Е-120	НЦСГ-Е-180	НЦСГ-Е-240	НЦСГ-Е-300	НЦСГ-Е-600
Номинальная подача (м³/ч)	25	40	60	90	120	180	240	300	500
Стандартный диапазон значений температур (°C)	-60°C до +120°C								
Диапазон значений температуры (°C) – по заказу	Исполнение Т1	-60°C до +250°C							
	Исполнение Т2	—							
Диапазон значений подачи (м³/ч)	15-35	25-55	40-75	60-120	90-140	100-240	140-300	160-360	300-600
Вязкость (сСт)	50	65	80	80	125	180	180	180	200
Максимально возможное давление в корпусе насоса (МПа)	22	22	13	13	13	13	13	13	13
Мощность электродвигателя (кВт)**	2,2-45	3-55	5,5-75	11-132	15-132	18,5-132	30-132	37-132	55-160
Присоединение насосов									
Напорный фланец	DN 65	DN 65	DN 100	DN 150	DN 150	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу
Опорная плита*	DN 600 PN 1	DN 600 PN 1	DN 600 PN 1	DN 900 PN 1	DN 900 PN 1	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу

* Присоединительные размеры опорной плиты могут отличаться от указанных в каталоге. Принимаются на основании технического задания Заказчика (опросного листа).

** Для многосекционных насосов количество двигателей в одном агрегате будет равно количеству секций.



Расчет минимального давления на входе, обеспечивающего бескавитационную работу электронасосного агрегата.

МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ БЕСКАВИТАЦИОННУЮ РАБОТУ ЭЛЕКТРОНАСОСНОГО АГРЕГАТА, ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ:

$$[P_{вх} = (NPSH + \Delta H) \cdot \rho / 102000 + P_{п-в}]$$

где

- $P_{вх}$** – минимальное давление на входе в агрегат, МПа (изб.);
 $NPSH$ – допускаемый кавитационный запас агрегата при максимальной подаче, м;
 ΔH – запас, принимается не менее 0,5 м;
 ρ – плотность перекачиваемой жидкости, кг/м³;
 $P_{п-в}$ – давление насыщенных паров перекачиваемой жидкости при максимальном значении рабочей температуры на входе, МПа (абс.). Может быть получено по таблицам или графическим зависимостям давления насыщенных паров в зависимости от температуры;
 B – барометрическое давление. В первом приближении барометрическое давление может быть принято 0,1 МПа (абс.).

ДАВЛЕНИЕ, ЗАДАННОЕ В ДРУГИХ ЕДИНИЦАХ, ПЕРЕСЧИТЫВАЕТСЯ В МПа ПО ФОРМУЛАМ:

$$1 \text{ кг/см}^2 = 0,0981 \text{ МПа}$$

$$1 \text{ бар} = 0,1 \text{ МПа}$$

$$1 \text{ м.в.ст.} = 0,00981 \text{ МПа}$$

$$1 \text{ мм.рт.ст.} = 1/7500 \text{ МПа}$$

Для газового конденсата, сжиженных газов и других легкокипящих жидкостей, откачиваемых из герметичных емкостей, давление (подпор) на входе в электронасосный агрегат определяется с учетом того, что при любой температуре над свободной поверхностью жидкости в емкости путем испарения и конденсации устанавливается давление, равное давлению насыщенных паров.

В этом случае для обеспечения бескавитационной работы насоса следует создать подпор на входе за счет превышения уровня жидкости в емкости, из которой откачивается жидкость, над осью входного патрубка электронасосного агрегата.



МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ В ЕМКОСТИ ОТ ОСИ ВХОДНОГО ПАТРУБКА ЭЛЕКТРОНАСОСНОГО АГРЕГАТА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ:

$$[\Delta Z = NPSH + hw + \Delta H]$$

где

- ΔZ** – уровень жидкости в емкости, из которой откачивается продукт, от оси входного патрубка электронасосного агрегата, м;
 $NPSH$ – допускаемый кавитационный запас агрегата при максимальной подаче, м;
 hw – суммарные гидравлические потери на всасывающей линии (определяются из расчета сопротивления трубопровода и потерь в местных сопротивлениях);
 ΔH – запас, принимается не менее 0,5 м.

Если для обеспечения необходимого уровня жидкости в емкости потребуются значительно увеличить высоту расположения емкости относительно насосного агрегата, то для уменьшения этой высоты можно применить наддув (поддавливание) емкости азотом или другим газом.

При предварительном определении минимального давления на входе, а также уровня жидкости в емкости в первом приближении можно принимать следующие значения допускаемого кавитационного запаса $NPSH$:

3 м при максимальной подаче от **0,5** до **100** м³/ч;

4 м при максимальной подаче от **100** до **250** м³/ч;

5 м при максимальной подаче от **250** до **500** м³/ч;

6 м при максимальной подаче более **500** м³/ч.

Минимальное давление на входе и уровень жидкости в емкости, обеспечивающие бескавитационную работу электронасосного агрегата, уточняются производителем агрегата с учетом фактического кавитационного запаса.



В агрегатах марки НЦСГЕ используются взрывозащищенные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором российского и иностранного производства, предназначенные для работы во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно классификации «Правил устройства электроустановок» и других нормативно-технических документов, регламентирующих установку электрооборудования во взрывоопасных зонах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 3.37

№	Наименование	Обозначение	Примечание
1	Обозначение типа	АИМЛ, W22Xdb	От 0,25 до 3 кВт
		BA, BRA	От 4 до 200кВт
2	Класс защиты IP	54	ГОСТ 17494-87
		55	
		65*, 66	
3	Вид взрывозащиты	1ExdIIBT4	ТР ТС 012/ 2011, ГОСТ Р МЭК 60079-0
		1Ex d IIB T4 Gb, 1Ex d IIC T4 Gb	
4	Класс нагревостойкости изоляции	B	ГОСТ 8865-87
		F	ГОСТ IEC 60034-1
5	Уровень (степень) вибрации	1,8	ГОСТ 20815-93
		A	ГОСТ IEC 60034-14:
6	Напряжение питания	380/400В	стандартное исполнение
7	Частота	50 Гц/20-75 Гц (для ЧРП)	стандартное исполнение
8	Энергоэффективность	IE1, IE2, IE3	-

*По запросу



КЛЕММНАЯ КОРОБКА (БРНО)

Стандартное исполнение клеммной коробки выводов имеет один силовой ввод, три проходных силовых зажима, один внутренний заземляющий зажим для подсоединения заземляющей жилы кабеля (или проводов) и наружный зажим для подсоединения коробки выводов к общей магистрали заземления.

Коробка выводов обеспечивает возможность поворота в необходимом положении (на угол, кратный 90° и 180° – рисунок 3.1), удобном для ввода кабелей и проводов.

Вводное устройство коробки выводов обеспечивает ввод гибких резиновых кабелей и отдельных проводов в трубах.

Вводное устройство допускает ввод кабелей и проводов, как с медными, так и с алюминиевыми жилами.

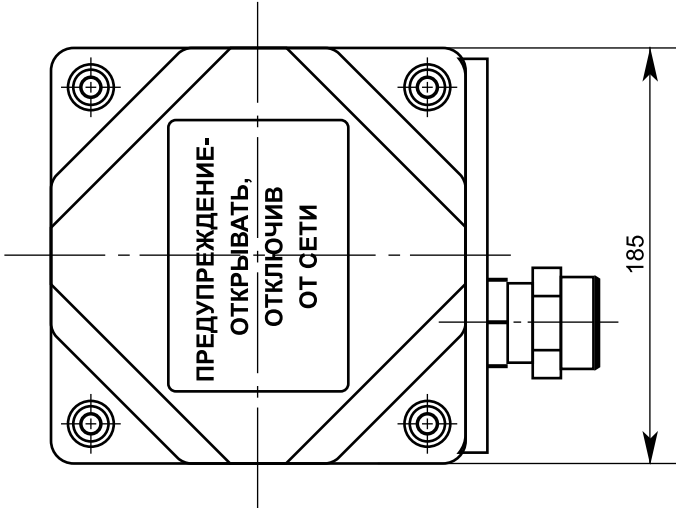


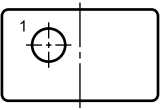
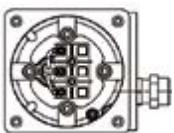
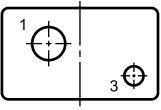
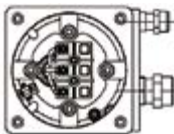
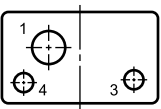
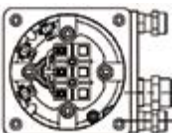
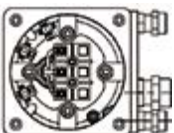
Рисунок 3.1 – Клеммная коробка электродвигателя

Клеммная коробка комплектуется кабельными выводами. В зависимости от типоразмера электродвигателя количество и размеры выводов могут быть различными, что позволяет удовлетворить любые требования по подключению электродвигателя и агрегата в целом к системе электропитания и автоматизированной системе управления технологическими процессами (АСУТП).

Далее приводим стандартные комплектации клеммных коробок электродвигателей на самых востребованных электронасосных агрегатах марки НЦСГЕ.

ИСПОЛНЕНИЕ КОРОБКИ ВЫВОДОВ ДВИГАТЕЛЕЙ ВА (BRA)132; 160; 180.
ВЗРЫВОЗАЩИТА 1 EXD IIB/IIС

Таблица 3.38

Схе- ма сое- дине- ния об- мотки	Расположение кабельных вводов	Силовые кабельные вводы		Кабельные вводы для кабелей управления. Термозащита, обогрев обмотки ^{*)}		
		Стандартное исполнение (Ø кабеля)	Варианты исполне- ния (Ø кабеля)	Стандартное исполнение (Ø кабеля)	Варианты исполнения (Ø кабеля)	Варианты исполнения (Ø кабеля)
Y			Высота оси	1	M25x1,5 (Ø10-14) M32x1,5 (Ø14-20) M40x1,5 (Ø20-26) M50x1,5 (Ø26-32)	
			132			
			160			
			180			
			Высота оси	1	M25x1,5 (Ø10-14) M32x1,5 (Ø14-20) M40x1,5 (Ø20-26) M50x1,5 (Ø26-32)	3 M20x1,5 (Ø6-10)
			132			
			160			
			180			
			Высота оси	1	M25x1,5 (Ø10-14) M32x1,5 (Ø14-20) M40x1,5 (Ø20-26) M50x1,5 (Ø26-32)	3 M20x1,5 (Ø6-10)
			132			
			160			
			180			
			Высота оси			4 M20x1,5 (Ø6-10)
			132			
			160			
			180			

ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

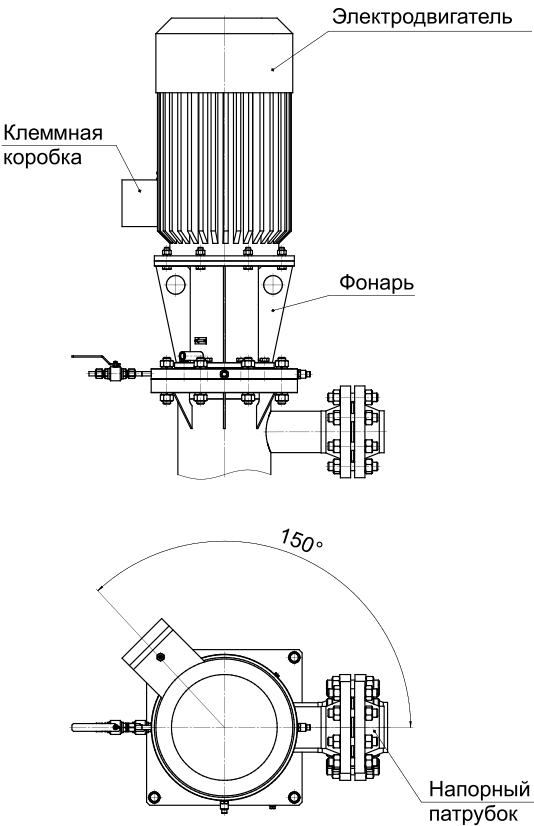
Электродвигатели, применяемые в электронасосных агрегатах марки НЦСГЕ, имеют различное климатическое исполнение и могут использоваться в любой точке земного шара. При особо экстремальных температурах возможно использование специального оборудования для обогрева или охлаждения электродвигателя.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Таблица 3.39

Климатическое исполнение	Рабочая температура окружающей среды		Верхнее значение относитель- ной влажности воздуха
	Min, °C	Max, °C	
У1*	- 45	+ 45	100% при 25°C
У2,5*	- 45	+ 40	100% при 25°C
Т1*	- 10	+ 55	100% при 35°C
Т2,5*	- 10	+ 50	100% при 35°C
ОМ1*	- 40	+ 45	100% при 35°C
ОМ2,5*	- 40	+ 45	100% при 35°C
УХЛ1	- 60	+ 45	100% при 25°C
УХЛ2	- 60	+ 40	100% при 25°C

*По спец. заказу.



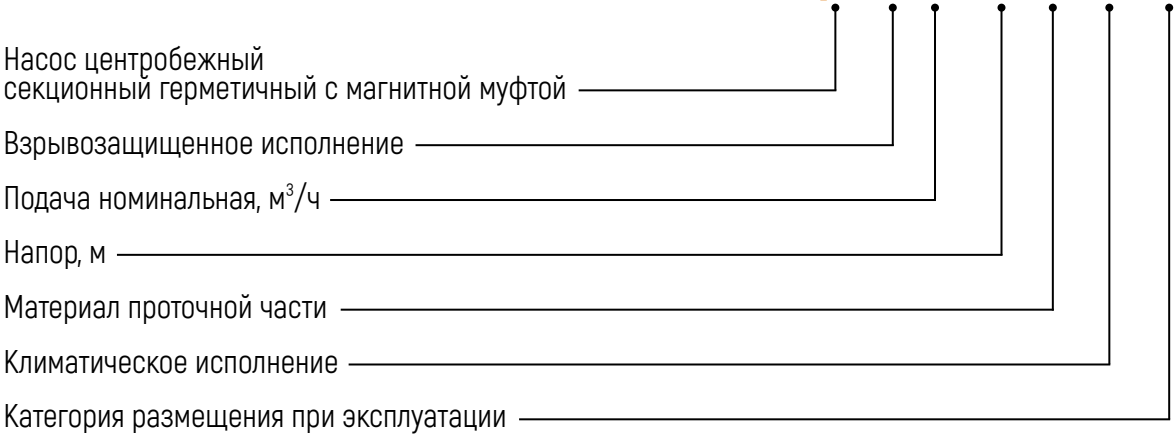
Простота конструкции электронасосных агрегатов марки НЦСГЕ, применение бесконтактной магнитной муфты и удобство монтажа электродвигателя дают возможность по желанию Заказчика быстро и легко развернуть его [электродвигателя] клеммную коробку относительно оси патрубков насоса на требуемый угол.

Рисунок 3.2 – расположение клеммной коробки электродвигателя относительно напорного патрубка



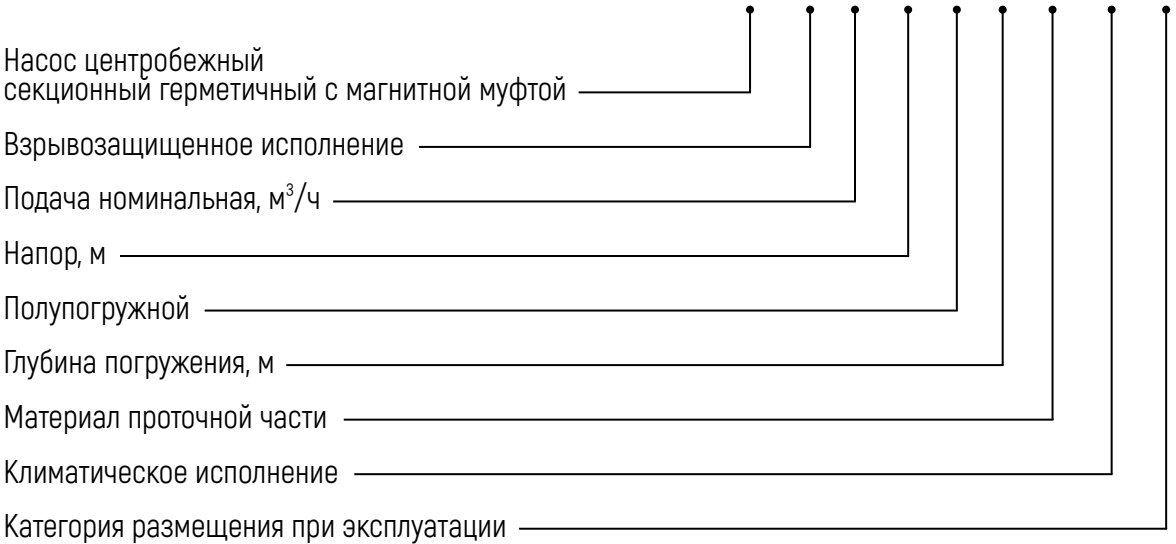
**ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ АГРЕГАТА СТАНДАРТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ СОГЛАСНО
ТУ 3631-001-86575856-2008.**

НЦСГ-Е-25-100-А-УХЛ 2



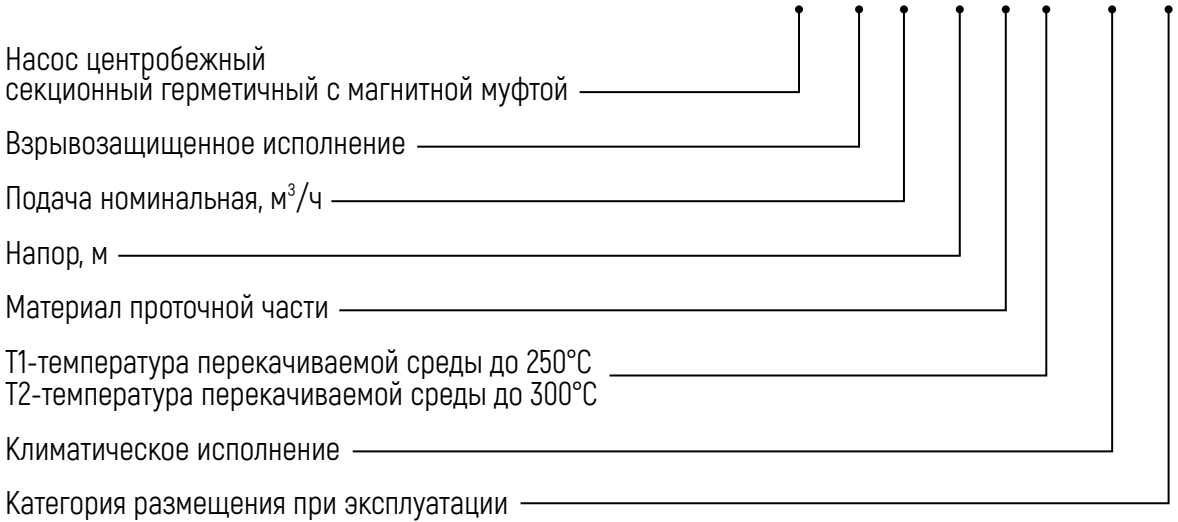
**ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ АГРЕГАТА В ПОЛУПОГРУЖНОМ ИСПОЛНЕНИИ СОГЛАСНО
ТУ 3631-001-86575856-2008.**

НЦСГ-Е-25-60-П 3,2-А-УХЛ 2



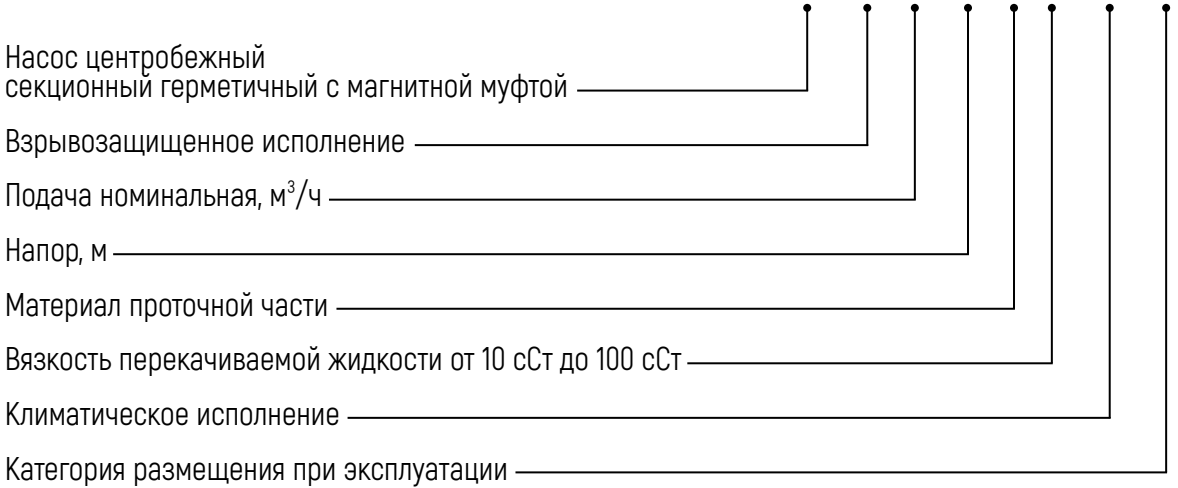
**ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ АГРЕГАТА ДЛЯ ПЕРЕКАЧИВАНИЯ СРЕДЫ С
ТЕМПЕРАТУРОЙ ОТ 100°С ДО 300°С СОГЛАСНО ТУ 3631-001-86575856-2008.**

НЦСГ-Е-25-50-А-Т1-УХЛ 2



**ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ АГРЕГАТА ДЛЯ ПЕРЕКАЧИВАНИЯ СРЕДЫ С ПОВЫШЕННОЙ
ВЯЗКОСТЬЮ (ОТ 10 сСт ДО 100 сСт) СОГЛАСНО ТУ 3631-001-86575856-2008.**

НЦСГ-Е-25-50-А-В-УХЛ 2



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ АГРЕГАТА ДЛЯ ПЕРЕКАЧИВАНИЯ СРЕДЫ С ПОВЫШЕННЫМ ГАЗОСОДЕРЖАНИЕМ СОГЛАСНО ТУ 3631-001-86575856-2008.

НЦСГ-Е-25-50-А-Ш-УХЛ 2

Насос центробежный секционный герметичный с магнитной муфтой

Взрывозащищенное исполнение

Подача номинальная, м³/ч

Напор, м

Материал проточной части

Наличие шнека (предвключенной ступени) на всасывании

Климатическое исполнение

Категория размещения при эксплуатации

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ АГРЕГАТОВ

Таблица 3.40

Поз.	Наименование узлов и деталей	Типы агрегатов: НЦСГ-Е-0,5; 1; 2; 3; 4; 5; 8; 12,5; 20; 25; 40; 60; 90; 120; 180; 240; 300; 500
		Материальное исполнение
1	Корпуса насоса	Сталь типа 09Г2С
2	Стойка муфты (Фонарь)	Сталь типа 09Г2С
3	Плита	Сталь типа 09Г2С
5	Центробежная ступень в сборе	Коррозионно-износостойкая сталь
6	Подшипники скольжения	SiC (карбид кремния)
7	Опоры подшипников	Нержавеющая сталь
8	Межступенчатые и дистанционные втулки	Нержавеющая сталь
9	Вал	Нержавеющая сталь
11	Магнитная муфта	Сталь 09Г2С
	Материал магнитов	SmCo (самарий-кобальт)
14	Герметизирующий экран	Нержавеющая сталь. Возможное исполнение: - оксидная керамика; - титановый сплав.
16	Уплотнения	Фторкаучуки
17	Ответные фланцы	Сталь типа 09Г2С
18	Фланцевые уплотнения	ПМБ. Возможное исполнение: - СНП; - нержавеющая сталь

В таблице указаны базовые исполнения агрегатов. По согласованию с Заказчиком возможны другие варианты материального исполнения агрегатов.

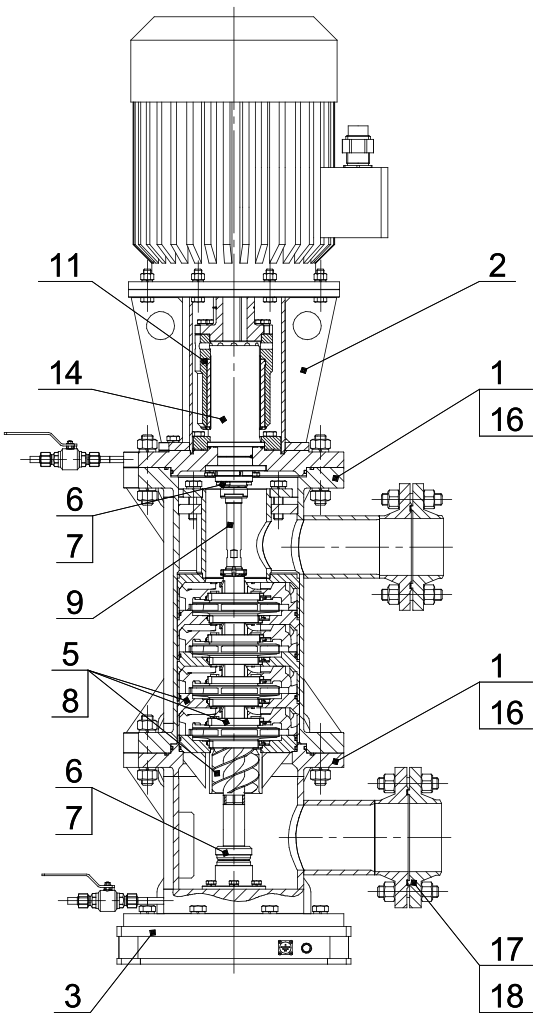


Рис. 3.3 - Конструкция электронасосного агрегата марки НЦСГЕ

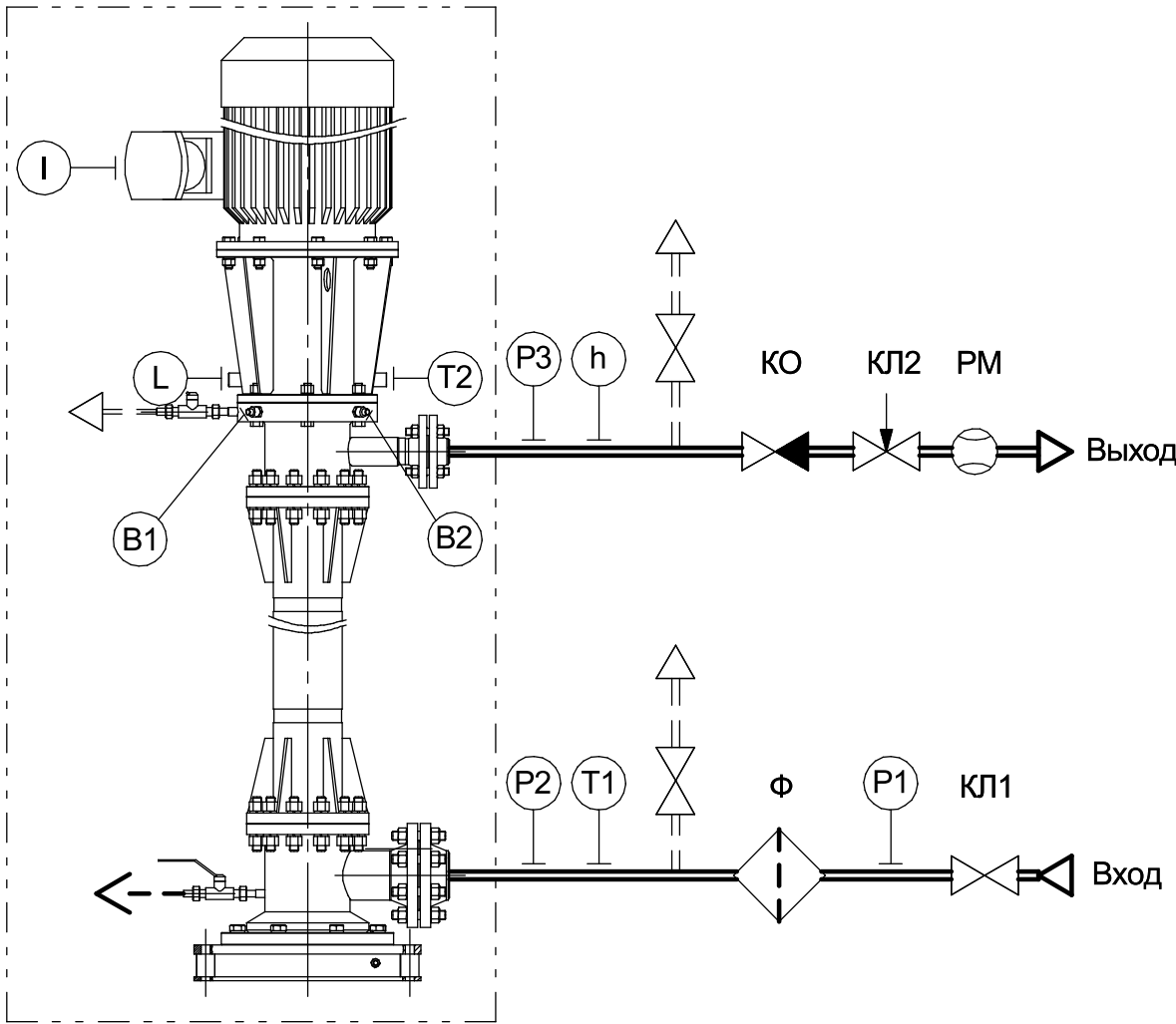
ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Средний уровень звука электродвигателей АИМЛ не превышает значений, нормируемых для класса 2 по ГОСТ 16372-93.

Шумовые характеристики электродвигателей типа ВА и BRA (ω=3000 об/мин)

Таблица 3.41

Типоразмер двигателя	Номинальная мощность электродвигателя, кВт	Уровень звукового давления, дБ(А)	Уровень звуковой мощности, дБ(А)	Допустимый уровень звуковой мощности по ГОСТ ИЕС 60034-9, дБ(А)
ВА100	4,0	72	82	82
ВА132, BRA132	5,5 – 7,5 – 9,0 – 11,0	74, 74	84*, 84	85
ВА160, BRA160	11,0 – 15,0 – 18,5	76, 76	87, 87	87
ВА180, BRA180	22 – 30	77, 77	88, 88	88
ВА200, BRA200	30 – 37 – 45	79, 79	90, 90	90
ВА225, BRA225	45 – 55	80, 79	92, 90	92
ВА250, BRA250	55 – 75 – 90	80, 80	92, 92	92
ВА280, BRA280	75 – 110	82, 80	94, 92	94
ВА315, BRA315	110 – 132 – 160 – 200	85, 85	98, 98	98



--- Граница объема поставки
— Основной контур
- - - Слив
== == Развоздушка

КЛ1 - клапан запорный
КЛ2 - клапан регулирующий
КО - клапан обратный
Ф - фильтр
РМ - расходомер
h - сигнал уровня
I - контроль токовой нагрузки

Р1 - давление на входе перед фильтром
Р2 - давление на входе после фильтра
Р3 - давление на выходе
Т1 - температура жидкости на входе
Т2 - температура герметизирующего экрана
В1, В2 - вибрация агрегата
L - контроль герметичности экрана герметизирующего

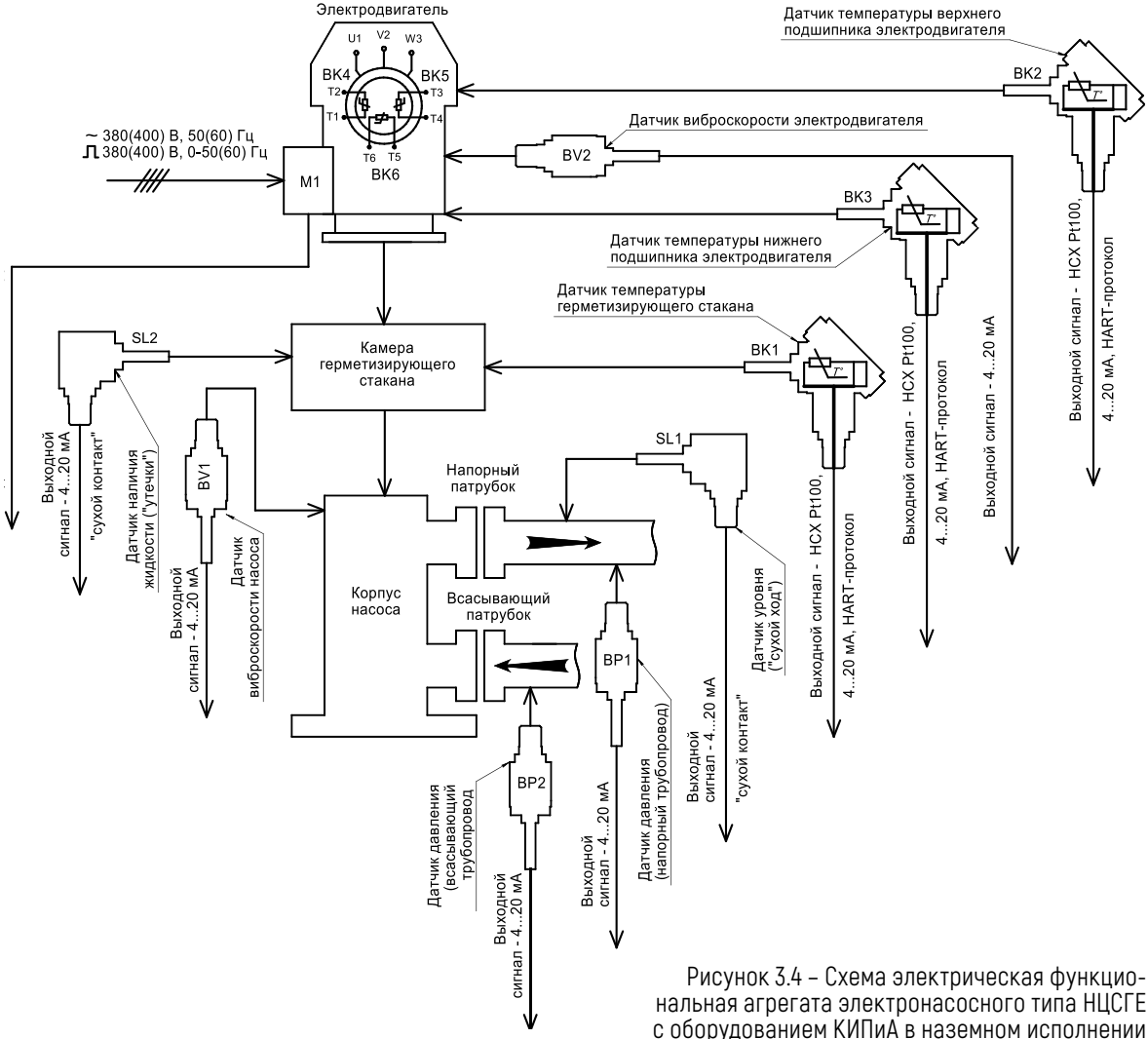


Рисунок 3.4 – Схема электрическая функциональная агрегата электронасосного типа НЦСГЕ с оборудованием КИПиА в наземном исполнении

ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ АГРЕГАТОВ НАЗЕМНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ КИПиА

№	Позиция по схеме	Контролируемый параметр	Тип датчика*	Выходной сигнал**	Место монтажа. Исполнитель	Требование к оснащению
1	BK1	Температура герметизирующего экрана	Термопреобразователь сопротивления	HCX Pt100, 4-20 мА, HART	Камера герметизирующего стакана. ООО «НТЭ»	Обязательно (для металлических стаканов)
2	BK2, BK3	Температура подшипников электродвигателя	Термопреобразователь сопротивления	HCX Pt100, 4-20 мА, HART	Корпус двигателя. Изготовитель двигателя/ ООО «НТЭ»	Рекомендовано
3	BK4-BK6	Температура обмоток статора электродвигателя	PTC-термистор (3 шт., соединенные последовательно) Термопреобразователь сопротивления Pt100	Сигнал по DIN 44082 HCX Pt100	Встроены в обмотки двигателя. Изготовитель двигателя	Рекомендовано
4	SL1	Наличие перекачиваемой среды в агрегате – «сухой ход»	Сигнализатор уровня жидкости	«сухой контакт» 4-20 мА, NAMUR	Напорный трубопровод. Заказчик	Обязательно
5	SL2	Контроль целостности герметизирующего экрана	Сигнализатор уровня жидкости	«сухой контакт» 4-20 мА, NAMUR	Камера герметизирующего стакана. ООО «НТЭ»	Обязательно (для неметаллических экранов)
6	BP1, BP2	Давление перекачиваемой среды	Датчик давления	4-20 мА, HART	Всасывающий/ Напорный трубопровод. Заказчик	Рекомендовано
7	BV1, BV2	Вибрация агрегата и электродвигателя	Датчик виброскорости	4-20 мА	Корпус электродвигателя. ООО «НТЭ» Корпус агрегата. ООО «НТЭ»	Рекомендовано

*Выбор марки – стандартная комплектация либо по ТЗ (ОЛ) Заказчика.
**Тип выходного сигнала может быть изменен по согласованию с Заказчиком.

АГРЕГАТ МАРКИ НЦСГЕ наземного исполнения состоит из фундаментной плиты насосной части и привода – электродвигателя взрывозащищенного исполнения. Агрегаты изготавливаются в вертикальном и горизонтальном исполнении.

Наружный корпус насоса выполнен в виде цилиндрического сосуда, который рассчитан на максимальное давление согласно требованиям опросного листа. Корпус насоса имеет достаточную толщину с учетом допуска на коррозию.

В стандартном исполнении применяются подшипники скольжения из износо- и химически стойкого материала – карбида кремния, обеспечивающего длительный срок службы. Смазка подшипников насоса и охлаждение герметизирующего экрана магнитной муфты осуществляется перекачиваемой жидкостью.

Дополнительного подвода охлаждающей жидкости не требуется.

Насосная часть выполняется на базе центробежных и (или) осевых ступеней.

Абсолютная герметичность обеспечивается магнитной муфтой с разделительным экраном.

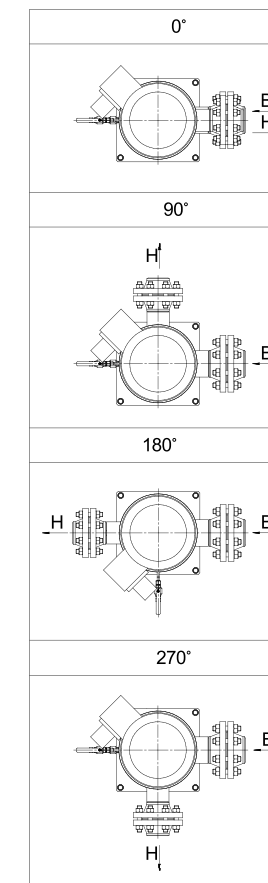
Рабочая зона характеристик агрегатов определяется разработчиком исходя из требований заказчика (опросного листа).

По согласованию с заказчиком агрегаты могут быть изготовлены в соответствии со значениями подачи и напора, отличными от приведенных в таблицах А раздела «Основные параметры агрегатов».

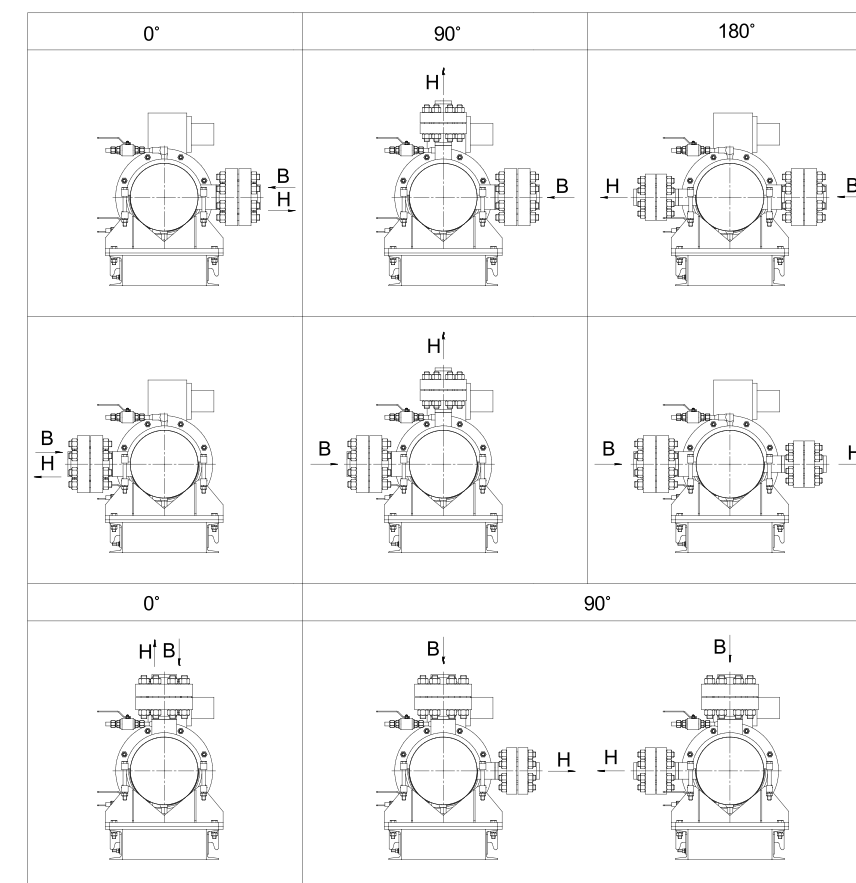
Подачи более 700 м³/ч обеспечиваются параллельной работой двух и более агрегатов.



Расположение патрубков насосов НЦСГЕ вертикального исполнения (вид сверху)

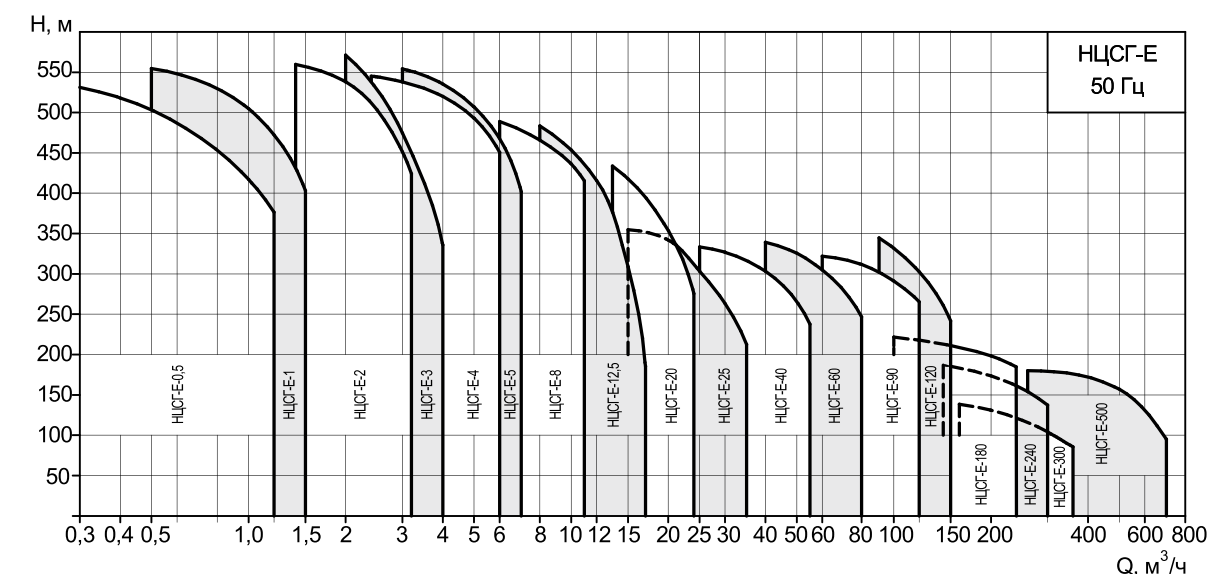


Расположение патрубков насосов НЦСГЕ горизонтального исполнения (вид сбоку)



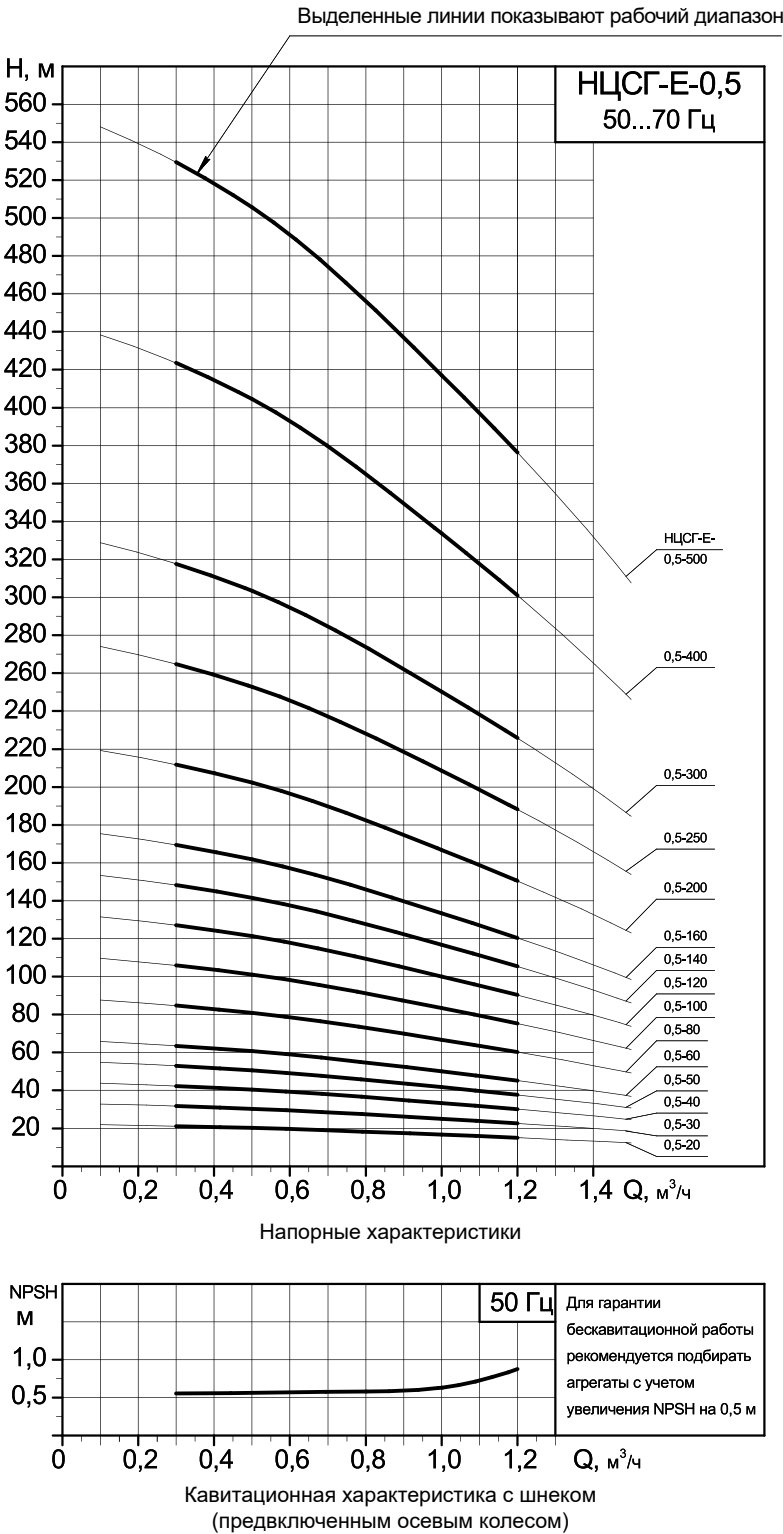
— В — Всасывание — Н — Нагнетание

ПОЛЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕРТИКАЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫХ МАРКИ НЦСГЕ





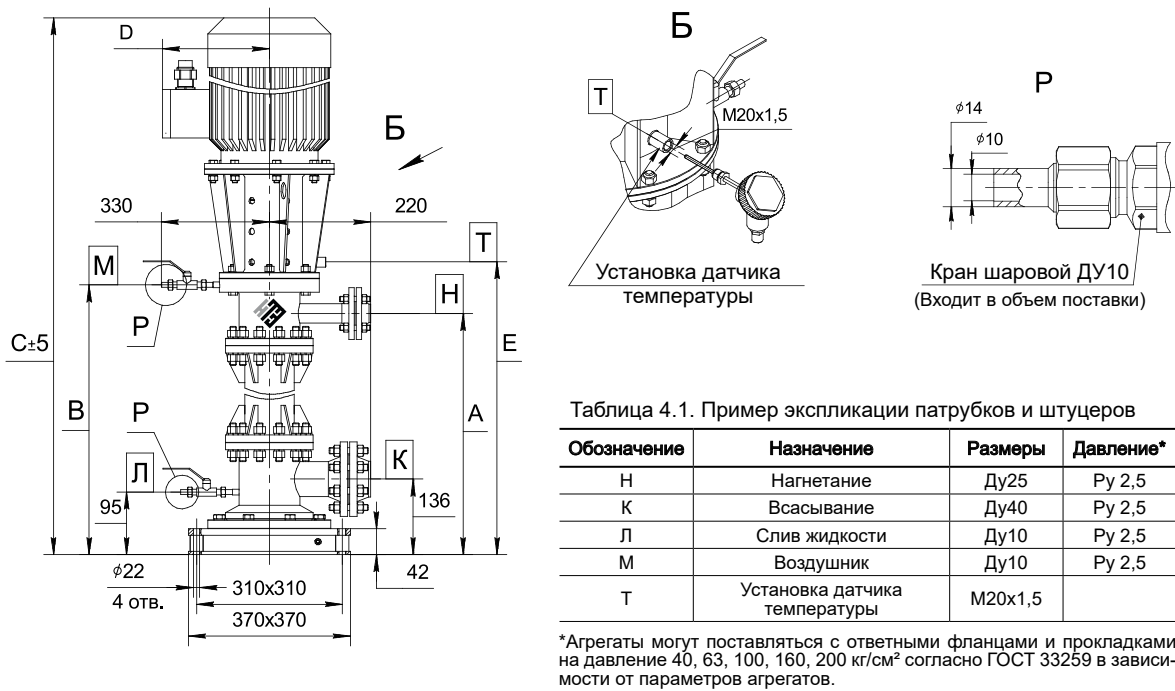
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-0,5



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-0,5



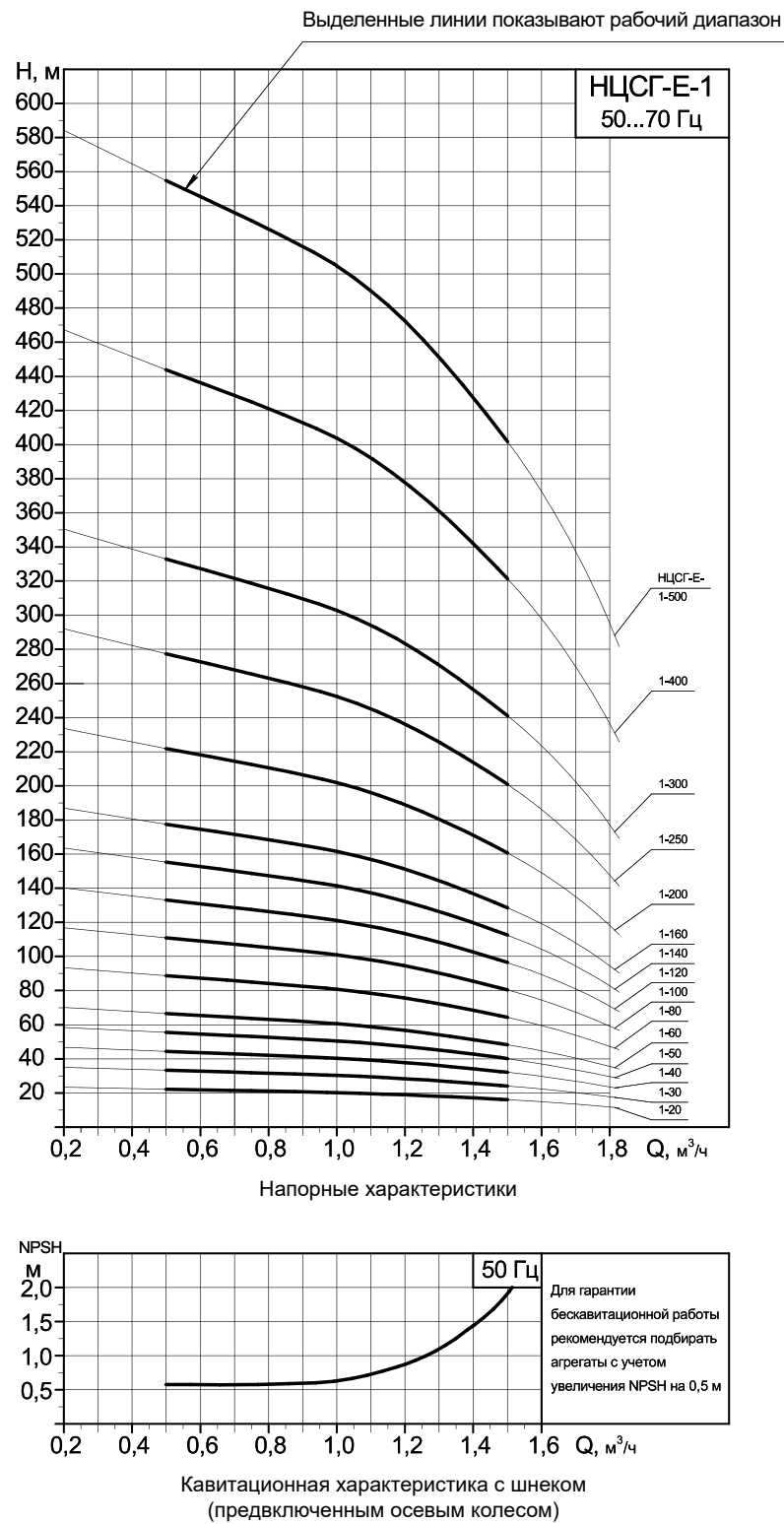
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-0,5

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-0,5-20-А-УХЛ2	470	532	945	165	576	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	110
						1200	4	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	111
НЦСГ-Е-0,5-30-А-УХЛ2	522	584	996	165	628	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	112
						1200	4	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	113
НЦСГ-Е-0,5-40-А-УХЛ2	574	636	1054	165	680	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	114
			1104			1200	4	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	120
НЦСГ-Е-0,5-50-А-УХЛ2	626	688	1106	165	784	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	116
			1156			1200	4	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	122
НЦСГ-Е-0,5-60-А-УХЛ2	678	740	1158	165	784	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	118
			1220			1000		АИМЛ 71В2, 1,1кВт	119
			1236	165	862	1200	4	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	125
			1298			1200	4	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	121
НЦСГ-Е-0,5-80-А-УХЛ2	756	818	1298	167	862	1200	4	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	128
			1340			600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	125
НЦСГ-Е-0,5-100-А-УХЛ2	860	922	1482	195	966	1200	4	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	132
			1444			600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	129
НЦСГ-Е-0,5-120-А-УХЛ2	964	1026	1494	167	1070	1000		АИМЛ 80А2, 1,5кВт	135
			1586			1200	4	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	136
			1580	165	1205	600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	133
НЦСГ-Е-0,5-140-А-УХЛ2	1100	1162	1722	195	1205	1200	4	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	138
			1684			600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	137
НЦСГ-Е-0,5-160-А-УХЛ2	1204	1266	1836	245	1310	1200	4	ВА 100S2, 4,0кВт	175
			1942			600	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	150
НЦСГ-Е-0,5-200-А-УХЛ2	1412	1474	2044	245	1517	1200	4	ВА 100S2, 4,0кВт	182
			2176			600	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	160
НЦСГ-Е-0,5-250-А-УХЛ2	1646	1708	2248	195	1750	1000		АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	162
			2302			1200	4	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	175

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



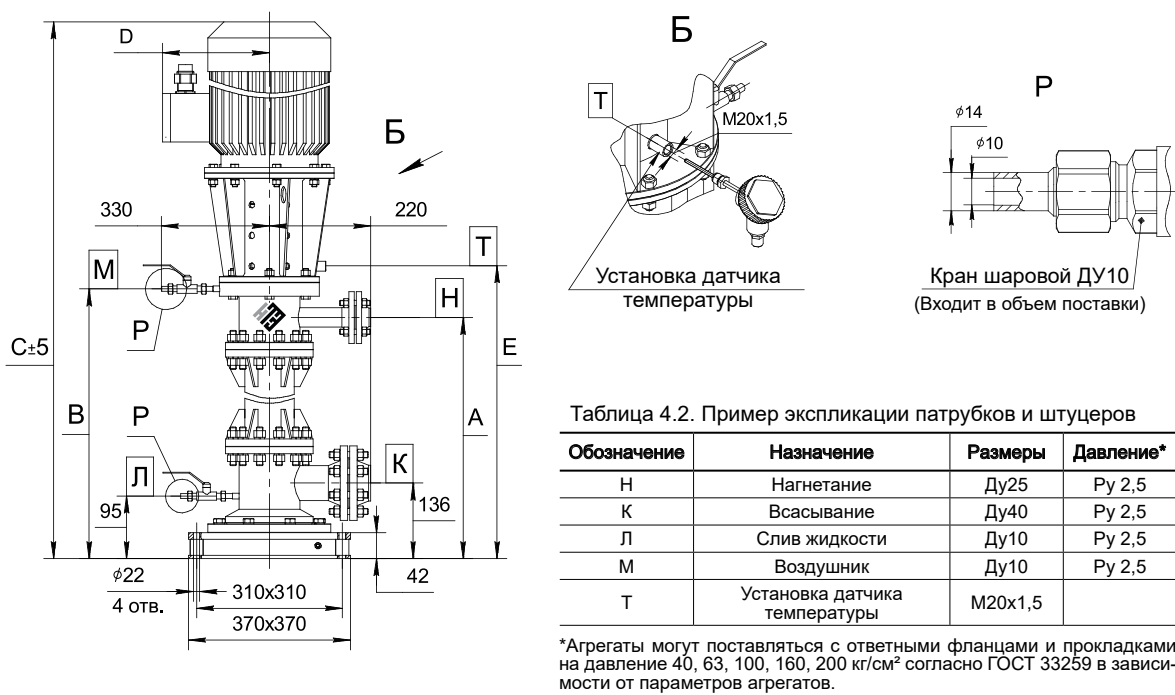
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-1



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-1



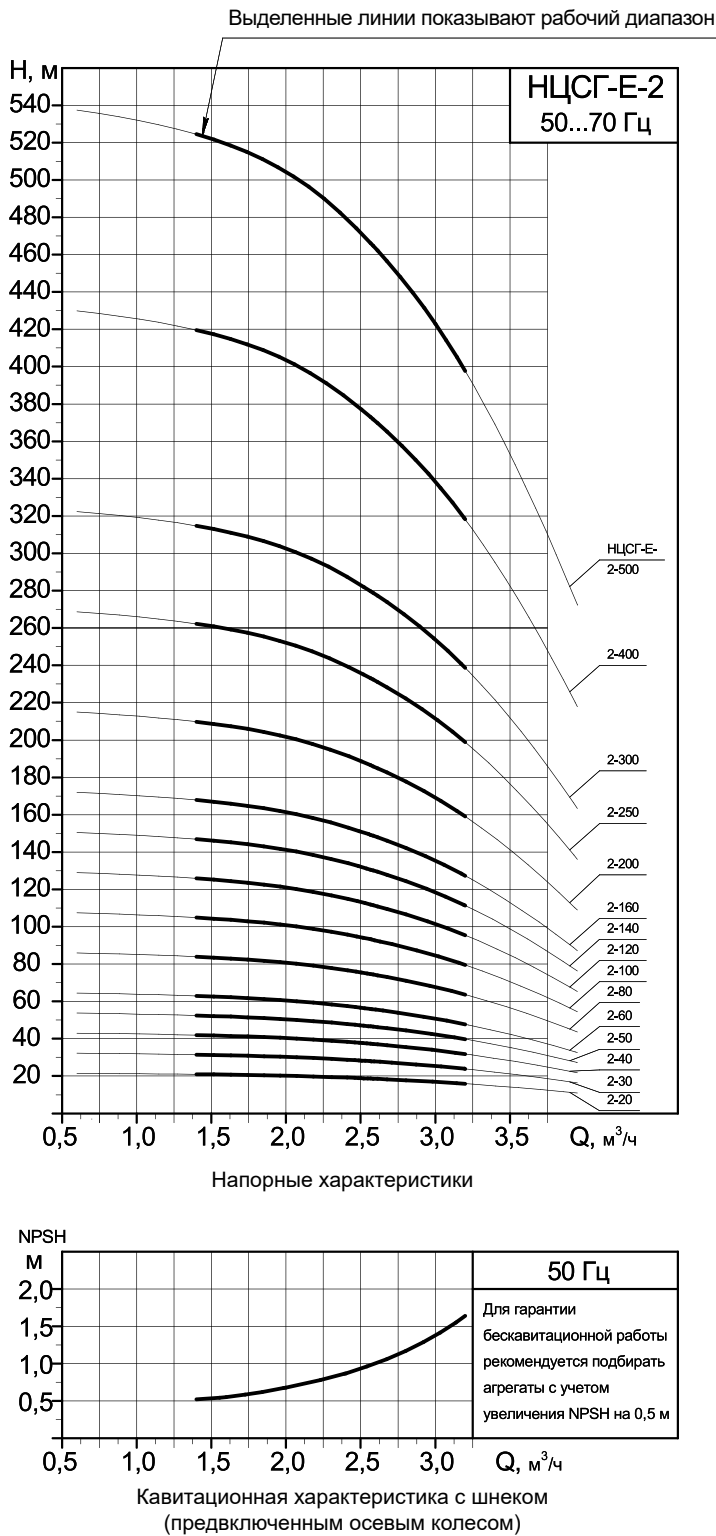
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-1

Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-1-20-А-УХЛ2	470	532	945	165	576	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	110
						1200	5	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	111
НЦСГ-Е-1-30-А-УХЛ2	522	584	996	165	628	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	112
						1200	5	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	113
НЦСГ-Е-1-40-А-УХЛ2	574	636	1054	165	680	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	114
			1104			1000		АИМЛ 71В2, 1,1кВт	115
			1106			1200		АИМЛ 80А2, 1,5кВт	120
НЦСГ-Е-1-50-А-УХЛ2	626	688	1106	165	732	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	116
			1156			1200	5	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	122
НЦСГ-Е-1-60-А-УХЛ2	678	740	1158	165	784	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	118
			1220			1200	5	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	125
НЦСГ-Е-1-80-А-УХЛ2	782	844	1262	165	888	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	122
			1324			1000		АИМЛ 71В2, 1,1кВт	123
			1366			1200	5	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	129
НЦСГ-Е-1-100-А-УХЛ2	886	948	1366	165	992	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	126
			1482			1200	5	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	133
НЦСГ-Е-1-120-А-УХЛ2	990	1052	1470	165	1095	600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	131
			1612			1200	5	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	137
НЦСГ-Е-1-140-А-УХЛ2	1152	1214	1632	165	1258	600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	135
			1694			1000		АИМЛ 80В2, 2,2кВт	144
			1784			1200	5	ВА100S2, 4,0кВт	170
НЦСГ-Е-1-160-А-УХЛ2	1256	1318	1786	167	1362	600	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	144
			1888			1200		ВА100S2, 4,0кВт	177
НЦСГ-Е-1-200-А-УХЛ2	1464	1526	1994	167	1570	600	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	152
			2120			1200	5	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	168
			2240			600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	164
НЦСГ-Е-1-250-А-УХЛ2	1698	1760	2300	195	1804	1000		АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	168
			2355			1200	5	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	177

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



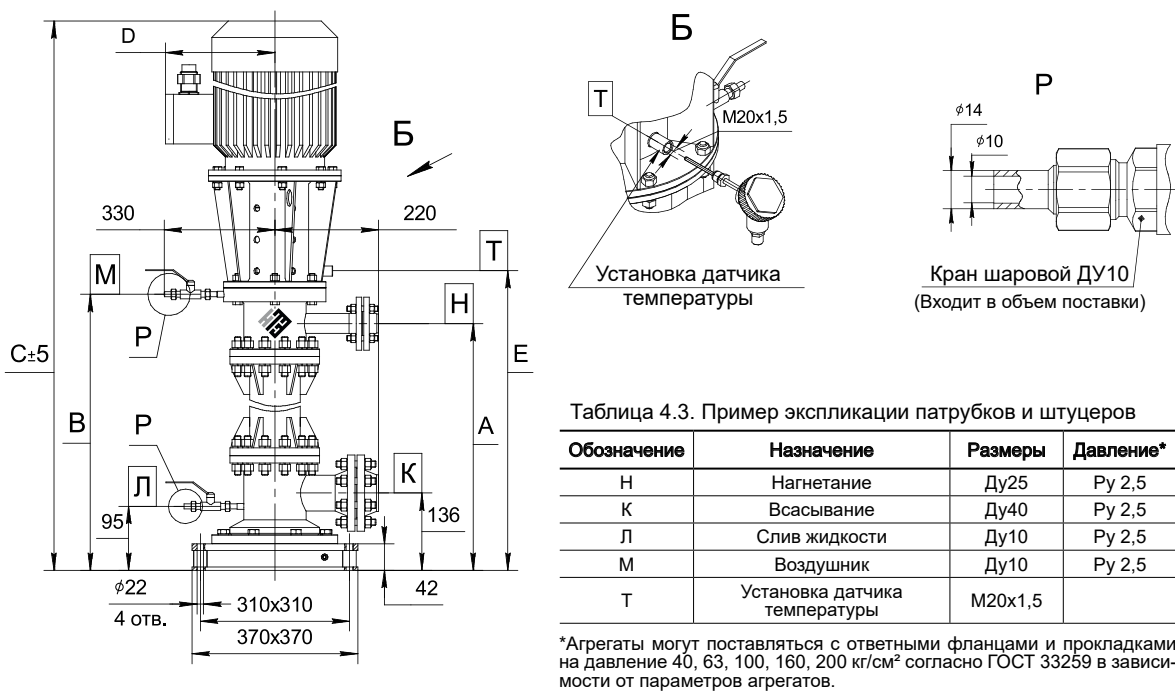
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-2



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-2



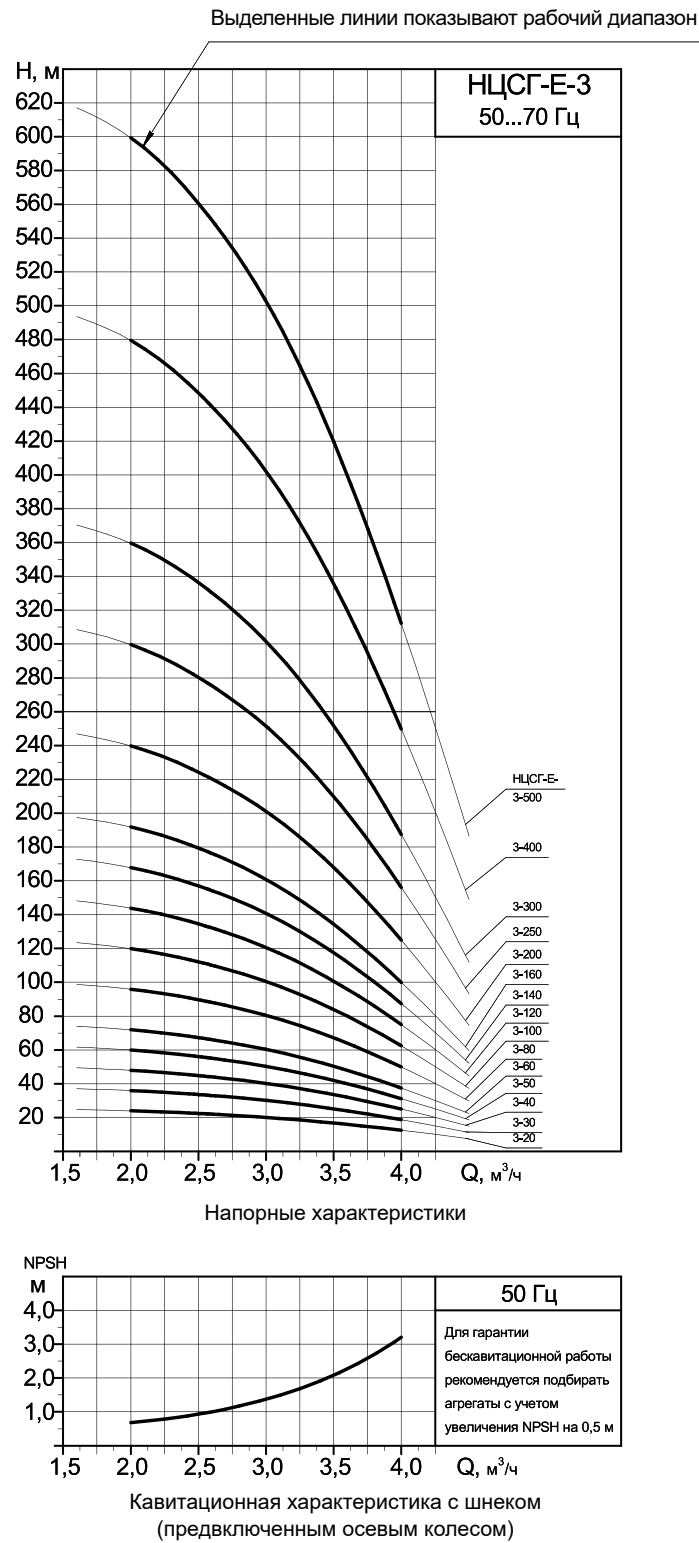
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-2

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-2-20-А-УХЛ2	473	535	948	165	579	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	110
						1000		АИМЛ 71В2, 1,1кВт	111
			1003	167		1200		АИМЛ 80А2, 1,5кВт	116
НЦСГ-Е-2-30-А-УХЛ2	500	561	975	165	606	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	111
			1029	167		1200		АИМЛ 80А2, 1,5кВт	117
			1028	165		600	8	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	113
НЦСГ-Е-2-40-А-УХЛ2	553	615	1095	167	659	1200		АИМЛ 80В2, 2,2кВт	121
			1080	165		600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	115
			1148	167		1200		АИМЛ 80В2, 2,2кВт	126
НЦСГ-Е-2-50-А-УХЛ2	606	668	1107	165	712	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	116
			1254	195		1200		АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	123
			1214	165		600	8	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	120
НЦСГ-Е-2-60-А-УХЛ2	633	695	1269	167	739	1000		АИМЛ 80А2, 1,5кВт	126
			1361	195		1200		АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	127
			1294	165		600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	124
НЦСГ-Е-2-80-А-УХЛ2	740	801	1451	245	846	1200		ВА 100S2, 4,0кВт	160
			1374	165		600	8	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	128
			1531	245		1200		ВА 100S2, 4,0кВт	164
НЦСГ-Е-2-100-А-УХЛ2	820	981	1569	167	1006	600	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	136
			1671	245		1200		ВА 100S2, 4,0кВт	166
			1650	167		600	8	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	140
НЦСГ-Е-2-120-А-УХЛ2	900	961	1777	205	1146	1200		АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	152
			1848	167		600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	148
			1938	245		1000		ВА 100S2, 4,0кВт	176
НЦСГ-Е-2-140-А-УХЛ2	1040	1101	2103	328	1413	1200	8	ВА 132S2, 7,5кВт	232
			2062	167		600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	157
			2317	328		1200		ВА 132S2, 7,5кВт	240

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



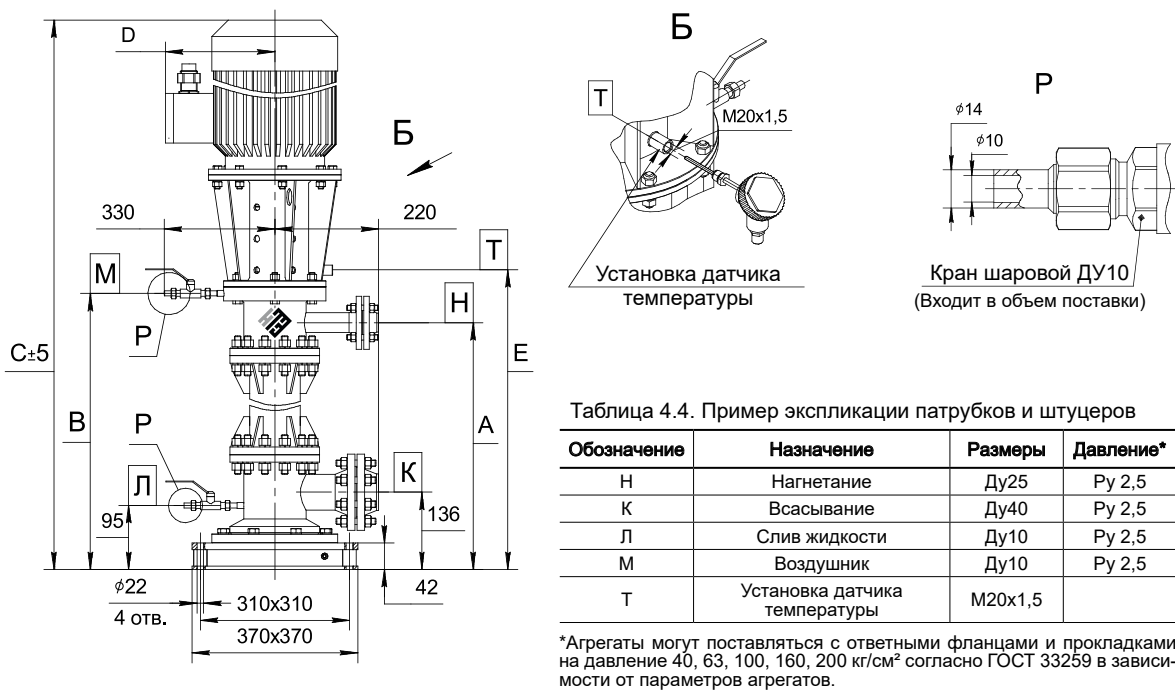
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-3



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-3



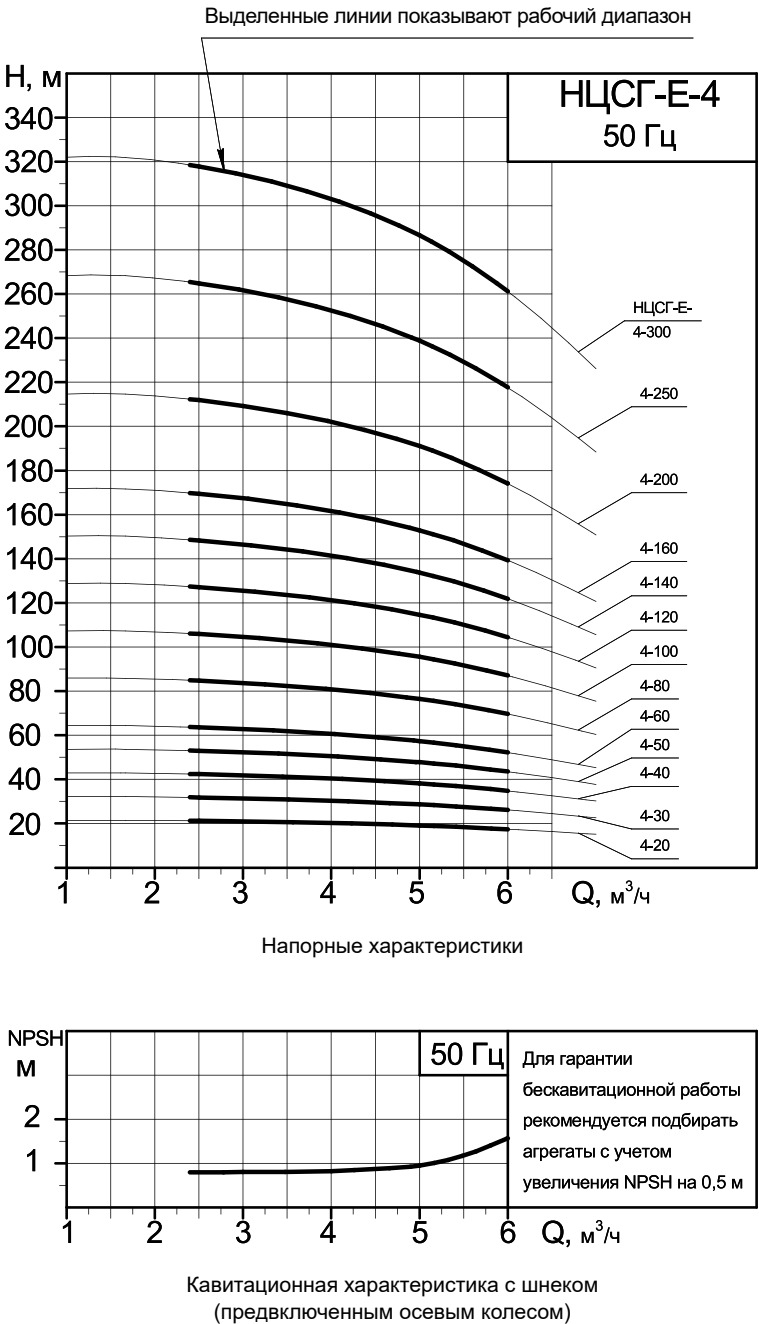
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-3

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-3-20-А-УХЛ2	473	535	948	165	579	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	110
			1003	167		1000		АИМЛ 71В2, 1,1кВт	111
			1001	165		1200		АИМЛ 80А2, 1,5кВт	116
НЦСГ-Е-3-30-А-УХЛ2	526	588	1068	167	633	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	112
			1054	165		1200		АИМЛ 80В2, 2,2кВт	118
НЦСГ-Е-3-40-А-УХЛ2	580	641	1121	167	686	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	114
			1154	195		1200		АИМЛ 80В2, 2,2кВт	122
НЦСГ-Е-3-50-А-УХЛ2	633	694	1107	165	739	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	116
			1161	165		1200		АИМЛ 90L2, 3,0кВт	126
НЦСГ-Е-3-60-А-УХЛ2	686	748	1308	195	792	600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	119
			1268	165		1200		АИМЛ 90L2, 3,0кВт	125
НЦСГ-Е-3-80-А-УХЛ2	793	855	1335	167	900	600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	123
			1425	245		1000		АИМЛ 80В2, 2,2кВт	6,5
			1430	167		1200		ВА 100S2, 4,0кВт	160
НЦСГ-Е-3-100-А-УХЛ2	900	962	1532	245	1006	600	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	132
			1596	167		1200		ВА 100S2, 4,0кВт	163
НЦСГ-Е-3-120-А-УХЛ2	1066	1128	1723	205	1172	600	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	136
			1714	167		1200		АИМЛ 100L2, 5,5кВт	146
НЦСГ-Е-3-140-А-УХЛ2	1173	1234	1830	205	1279	600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	145
			1821	167		1200		АИМЛ 100L2, 5,5кВт	149
НЦСГ-Е-3-160-А-УХЛ2	1280	1341	2076	328	1386	600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	149
			2115	195		1200		ВА 132S2, 7,5кВт	233
НЦСГ-Е-3-200-А-УХЛ2	1493	1555	2150	205	1599	600	1	АИМЛ 90L2, 3,0кВт	156
			2290	328		1000		АИМЛ 100L2, 5,5кВт	170
						1200		ВА 132S2, 7,5кВт	241

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



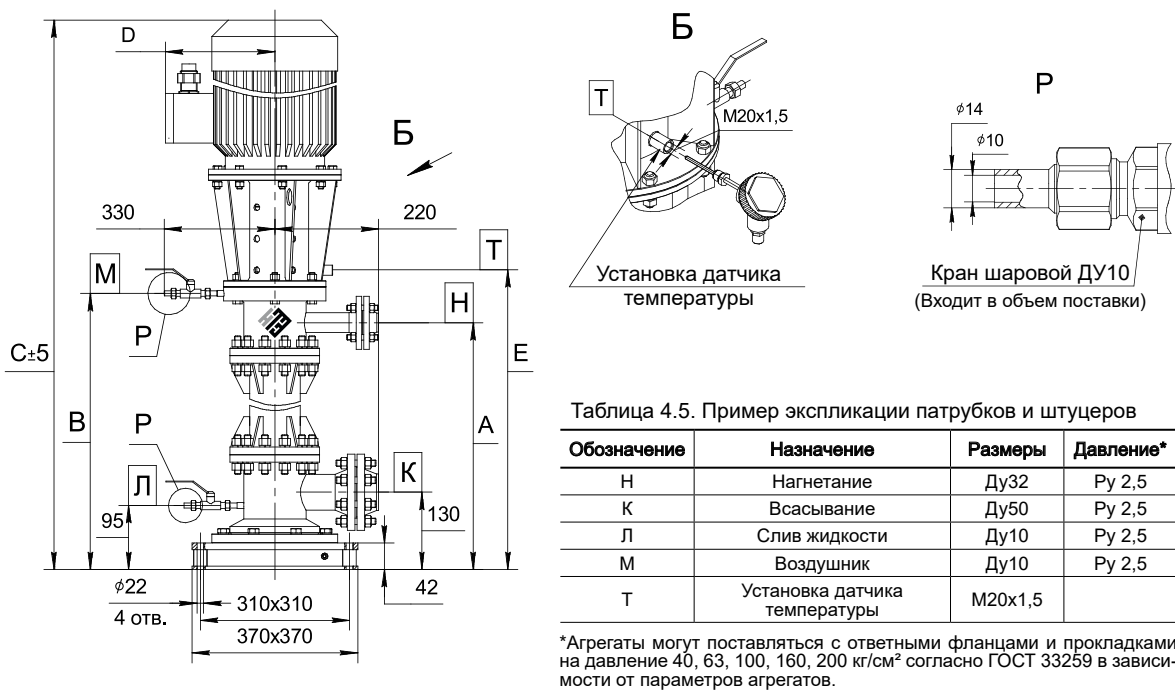
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-4



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-4



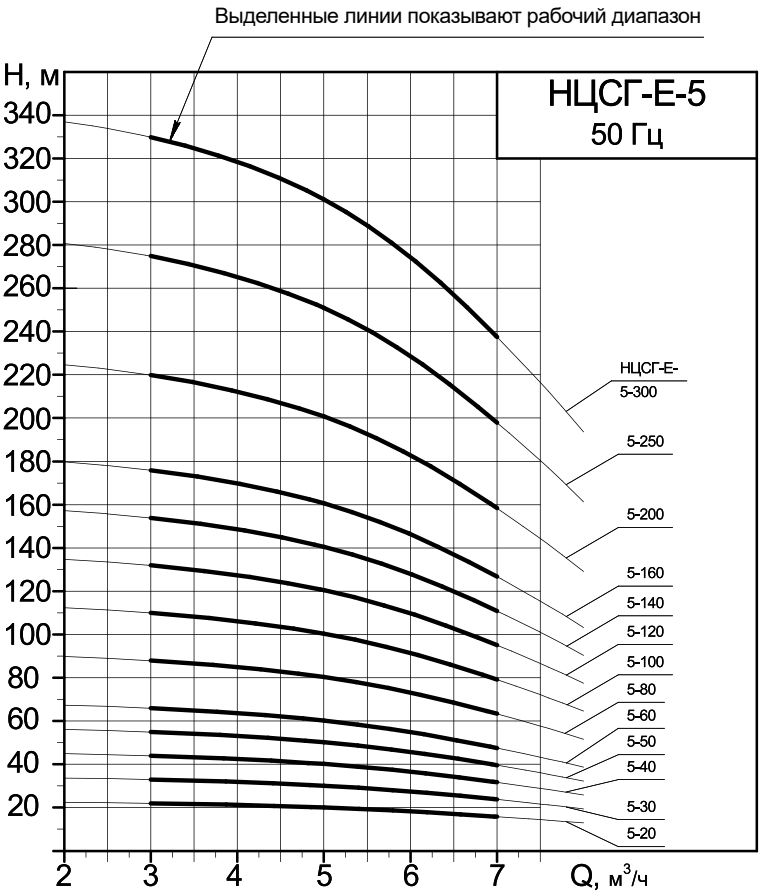
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-4

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-4-20-А-УХЛ2	435	499	912	165	544	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	115
			967	167		1000		АИМЛ 80А2, 1,5кВт	121
			1050	195		1200		АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	121
НЦСГ-Е-4-30-А-УХЛ2	462	526	939	165	571	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	116
			1077	195		1200	14	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	122
НЦСГ-Е-4-40-А-УХЛ2	489	553	966	165	596	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	117
			1104	195		1200	14	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	123
НЦСГ-Е-4-50-А-УХЛ2	543	607	1020	165	652	600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	120
			1158	245		1200	14	ВА 100S2, 4,0кВт	160
НЦСГ-Е-4-60-А-УХЛ2	570	634	1047	165	678	600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	121
			1185	245		1200	14	ВА 100S2, 4,0кВт	161
НЦСГ-Е-4-80-А-УХЛ2	624	688	1100	165	732	600	1	АИМЛ 71В2, 1,1 кВт	123
			1244	205		1200	14	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	163
НЦСГ-Е-4-100-А-УХЛ2	705	769	1237	167	814	600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	133
			1320	245		1000		ВА 100S2, 4,0кВт	163
			1325	205		1200	14	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	148
НЦСГ-Е-4-120-А-УХЛ2	759	823	1291	167	866	600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	135
			1519	328		1200	14	ВА 132S2, 7,5кВт	204
НЦСГ-Е-4-140-А-УХЛ2	840	904	1372	167	948	600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	138
			1600	328		1200	14	ВА 132S2, 7,5кВт	207
НЦСГ-Е-4-160-А-УХЛ2	894	958	1510	195	1000	600	1	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	140
			2720	328		1200	14	ВА 132М2, 11,0кВт	217
НЦСГ-Е-4-200-А-УХЛ2	1099	1136	1714	195	1206	600	1	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	145
			1896	328		1200	14	ВА 132М2, 11,0кВт	222
НЦСГ-Е-4-250-А-УХЛ2	1261	1325	1876	245	1368	600	1	ВА 100S2, 4,0кВт	182
			2074	360		1200	14	ВА 160S2, 15,0кВт	275
НЦСГ-Е-4-300-А-УХЛ2	1450	1514	2070	205	1557	600	1	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	174
			2275	245		1000		ВА 132М2, 11,0кВт	250
			2262	360		1200	14	ВА 160S2, 15,0кВт	282

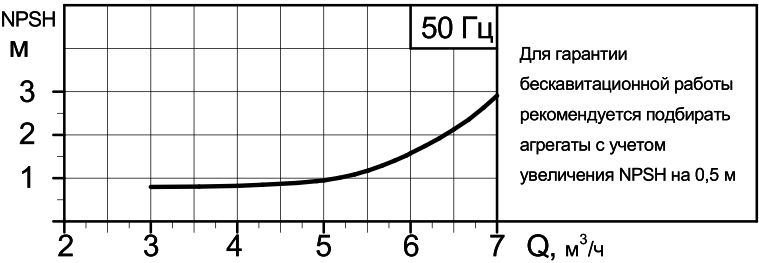
Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-5



Напорные характеристики

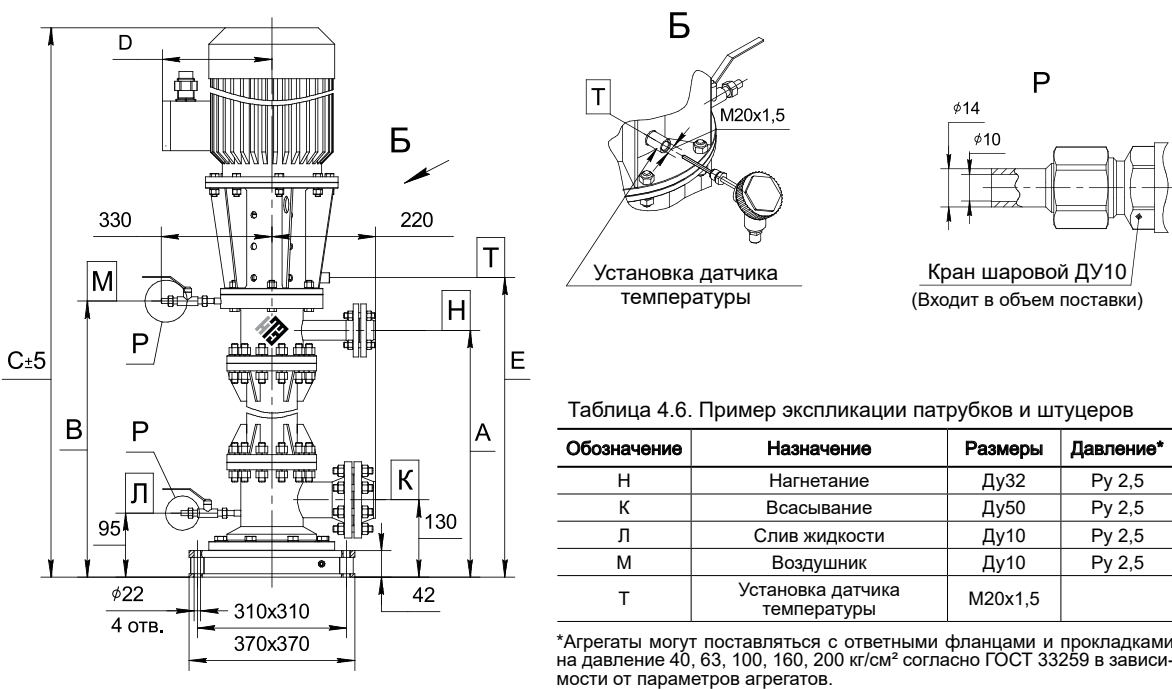


Кавитационная характеристика с шнеком
(предвключенным осевым колесом)

Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-5



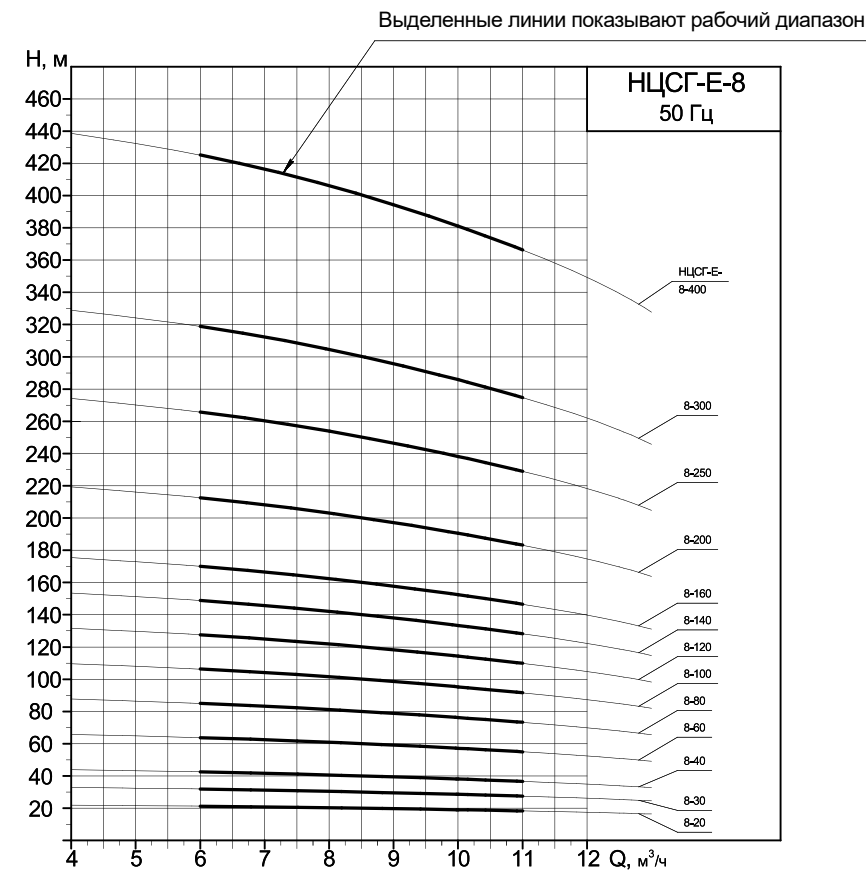
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-5

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-5-20-А-УХЛ2	435	499	912	165	544	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	115
			967	167		1000		АИМЛ 80А2, 1,5кВт	120
			1050	195		1200		АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	121
НЦСГ-Е-5-30-А-УХЛ2	462	526	939	165	571	600	1	АИМЛ 71А2, 0,75кВт	116
			1077	195		1200		АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	122
НЦСГ-Е-5-40-А-УХЛ2	516	580	993	165	624	600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	120
			1131	245		1200		ВА 100S2, 4,0кВт	155
НЦСГ-Е-5-50-А-УХЛ2	543	607	1020	165	652	600	1	АИМЛ 71В2, 1,1кВт	121
			1158	245		1200		ВА 100S2, 4,0кВт	161
			1097	167		600	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	127
НЦСГ-Е-5-60-А-УХЛ2	570	634	1171	195	678	1000		АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	128
			1185	245		1200	16	ВА 100S2, 4,0кВт	162
НЦСГ-Е-5-80-А-УХЛ2	651	715	1178	167	760	600	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	130
			1271	205		1200		АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	165
			1237	167		600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	138
НЦСГ-Е-5-100-А-УХЛ2	705	769	1320	245	814	1000		ВА 100S2, 4,0кВт	168
			1465	328		1200	16	ВА 132S2, 7,5кВт	222
			1546	328		600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	141
НЦСГ-Е-5-120-А-УХЛ2	786	850	1318	167	894	1200	16	ВА 132S2, 7,5кВт	225
			1482	195		600	1	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	144
НЦСГ-Е-5-140-А-УХЛ2	867	931	1692	328	974	1200	16	ВА 132М2, 11,0кВт	236
			1536	195		600	1	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	146
НЦСГ-Е-5-160-А-УХЛ2	921	985	1746	328	1028	1200	16	ВА 132М2, 11,0кВт	238
			1751	245		600	1	ВА 100S2, 4,0кВт	182
НЦСГ-Е-5-200-А-УХЛ2	1126	1190	1886	328	1233	1000	1	ВА 132S2, 7,5кВт	236
			1951	328		1200	16	ВА 132М2, 11,0кВт	243
			1935	205		600	1	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	173
НЦСГ-Е-5-250-А-УХЛ2	1315	1379	2128	360	1422	1200	16	ВА 160S2, 15,0кВт	282
			2097	205		600	1	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	180
			2310	360		1000	1	ВА 160S2, 15,0кВт	290
НЦСГ-Е-5-300-А-УХЛ2	1477	1541	2350	360	1584	1200	16	ВА 160М2, 18,5кВт	310

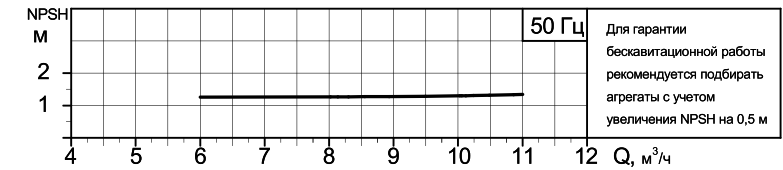
Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-8



Напорные характеристики

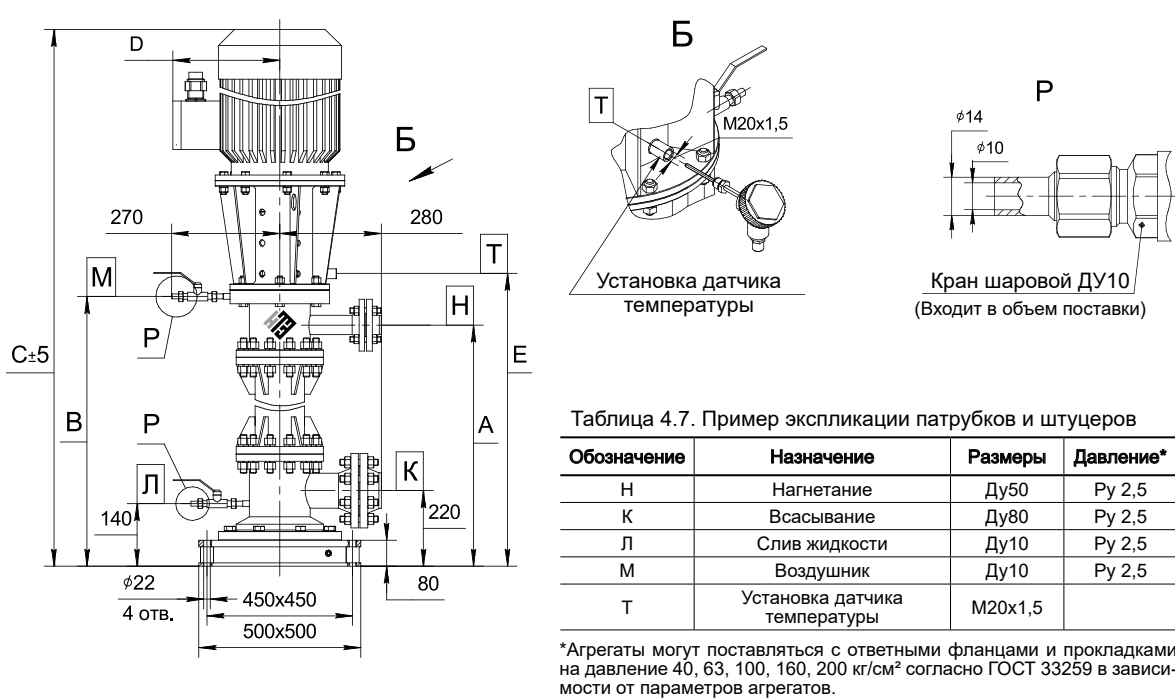


Кавитационная характеристика с шнеком
(предвключенным осевым колесом)

Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-8



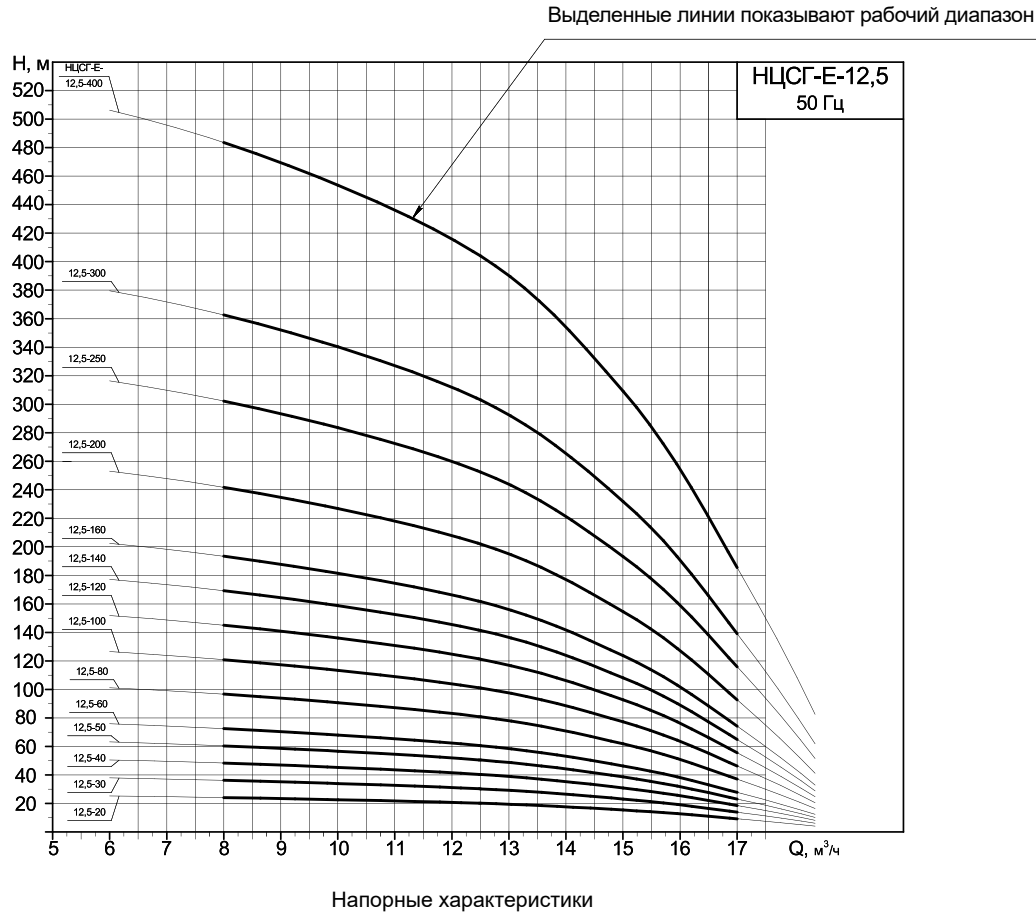
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-8

Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-8-20-А-УХЛ2	490	510	965	165	585	600	1	АИМЛ 72В2, 1,1кВт	100
			1085	195		1000		АИМЛ 901.2, 3,0кВт	115
			1105	245		1200		АИЛМ 1001.2, 5,5кВт	130
НЦСГ-Е-8-30-А-УХЛ2	520	540	1000	165	620	600	1	АИМЛ 72В2, 1,1кВт	105
			1260	330		1200		ВА 132S2, 7,5кВт	140
			1080	165		600	1	АИМЛ 80А2 1,5кВт	110
НЦСГ-Е-8-40-А-УХЛ2	555	575	1295	330	650	1200		ВА 132S2, 7,5кВт	145
			1095	165		600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	120
			1165	245		1000		ВА 100S2, 4,0кВт	150
НЦСГ-Е-8-60-А-УХЛ2	570	590	1310	330	665	1200	25	ВА 132S2, 7,5кВт	170
			1190	165		600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	150
			1450	330		1200		ВА 132М2, 11кВт	185
НЦСГ-Е-8-80-А-УХЛ2	660	680	1325	195	825	600	1	АИМЛ 901.2, 3,0кВт	160
			1515	330		1200	25	ВА 132М2, 11кВт	210
			1360	245		600	1	ВА 100S2, 4,0кВт	180
НЦСГ-Е-8-100-А-УХЛ2	730	750	1550	330	860	1000	25	ВА 132М2, 11кВт	220
			1585	360		1200		ВА 160S2, 15кВт	260
			1425	245		600	1	ВА 100S2, 4,0кВт	190
НЦСГ-Е-8-120-А-УХЛ2	760	780	1650	360	925	1200	25	ВА 160S2, 15кВт	270
			1510	245		600	1	АИЛМ 1001.2, 5,5кВт	210
			1755	360		1200		ВА 160М2, 18,5кВт	310
НЦСГ-Е-8-140-А-УХЛ2	830	850	1610	245	990	600	1	АИЛМ 1001.2, 5,5кВт	230
			1815	360		1000	25	ВА 160S2, 15кВт	300
			1855	330		1200		ВА 160М2, 18,5кВт	330
НЦСГ-Е-8-160-А-УХЛ2	890	910	1865	330	1090	600	1	ВА 132S2, 7,5кВт	270
			2010	320		1200	25	ВА 180S2, 22кВт	390
			2040	330		600	1	ВА 132М2, 11кВт	320
НЦСГ-Е-8-200-А-УХЛ2	1120	1140	2215	320	1350	1200	25	ВА 180М2, 30кВт	440
			2450	360		600	1	ВА 160S2, 15кВт	400
			2590	320		1000	25	ВА 180М2, 30кВт	500
НЦСГ-Е-8-250-А-УХЛ2	1255	1275	2795	390	1725	1200	25	ВА 200М2, 37кВт	550

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



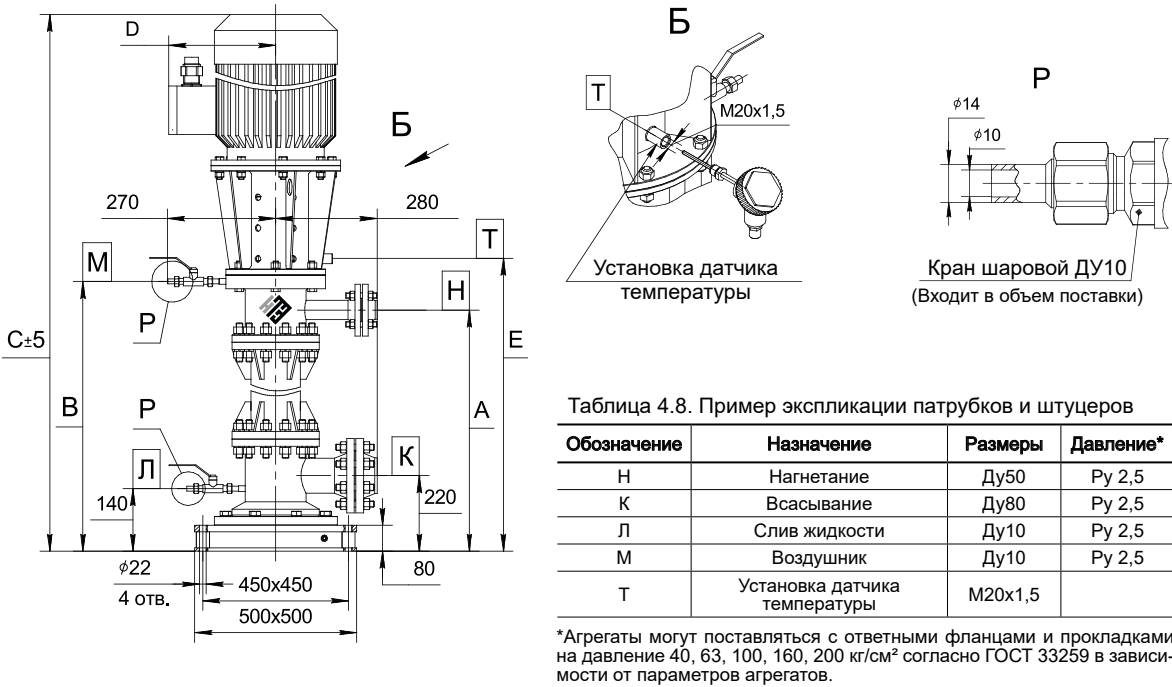
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-12,5



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-12,5



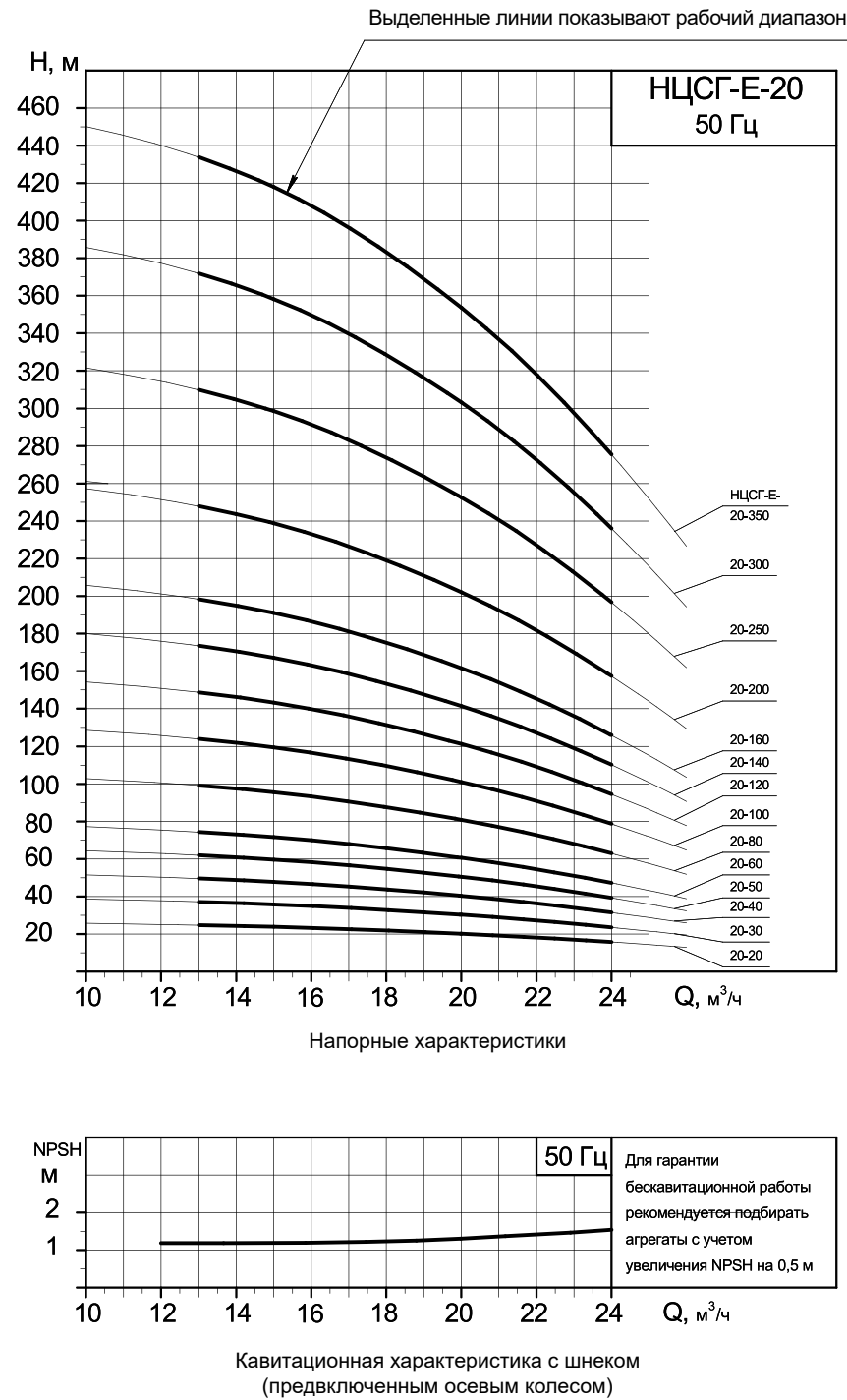
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-12,5

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-12,5-20-А-УХЛ2	490	510	965	165	585	600	1	АИМЛ 72В2, 1,1кВт	100
			1085	195		1000		АИМЛ 901.2, 3,0кВт	115
			1105	245		1200		АИЛМ 1001.2, 5,5кВт	130
НЦСГ-Е-12,5-30-А-УХЛ2	520	540	1000	165	620	600	1	АИМЛ 72В2, 1,1кВт	105
			1260	330		1200		ВА 132S2, 7,5кВт	140
			1080	165		600	30	АИМЛ 80А2 1,5кВт	110
НЦСГ-Е-12,5-40-А-УХЛ2	555	575	1295	330	650	1200		ВА 132S2, 7,5кВт	145
			1095	165		600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	120
			1355	330		1200		ВА 132М2, 11кВт	180
НЦСГ-Е-12,5-50-А-УХЛ2	570	590	1155	165	730	600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	125
			1230	205		1000		АИЛМ 1001.2, 5,5кВт	155
			1415	330		1200	30	ВА 132М2, 11кВт	185
НЦСГ-Е-12,5-60-А-УХЛ2	630	650	1325	195	825	600	1	АИМЛ 901.2, 3,0кВт	140
			1515	330		1200		ВА 132М2, 11кВт	195
			1400	245		600	1	ВА 100S2, 4,0кВт	160
НЦСГ-Е-12,5-100-А-УХЛ2	760	780	1550	330	860	1000		ВА 132М2, 11кВт	190
			1585	360		1200		ВА 160S2, 15кВт	220
			1425	245		600	1	ВА 100S2, 4,0кВт	180
НЦСГ-Е-12,5-120-А-УХЛ2	825	845	1650	360	925	1200		ВА 160S2, 15кВт	200
			1510	245		600	1	АИЛМ 1001.2, 5,5кВт	210
			1755	360		1200		ВА 160М2, 18,5кВт	250
НЦСГ-Е-12,5-140-А-УХЛ2	890	910	1575	245	1055	600	1	АИЛМ 1001.2, 5,5кВт	240
			1820	360		1200		ВА 160М2, 18,5кВт	280
			1830	330		600	1	ВА 132М2, 11кВт	290
НЦСГ-Е-12,5-160-А-УХЛ2	960	980	1910	360	1190	1000		ВА 160S2, 15кВт	310
			1975	330		1200		ВА 180S2, 22кВт	360
			2040	2215		600	1	ВА 132М2, 11кВт	330
НЦСГ-Е-12,5-200-А-УХЛ2	1090	1110	2215	330	1350	1200		ВА 180М2, 30кВт	440
			2205			600	1	ВА 132М2, 11кВт	370
			2305	330		1000		ВА 180S2, 22кВт	450
НЦСГ-Е-12,5-250-А-УХЛ2	1255	1275	2380		1515	1200	30	ВА 180М2, 30кВт	480
			2685	360		600	1	ВА 160М2, 18,5кВт	470
			2990	390		1200		ВА 200М2, 37кВт	600

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



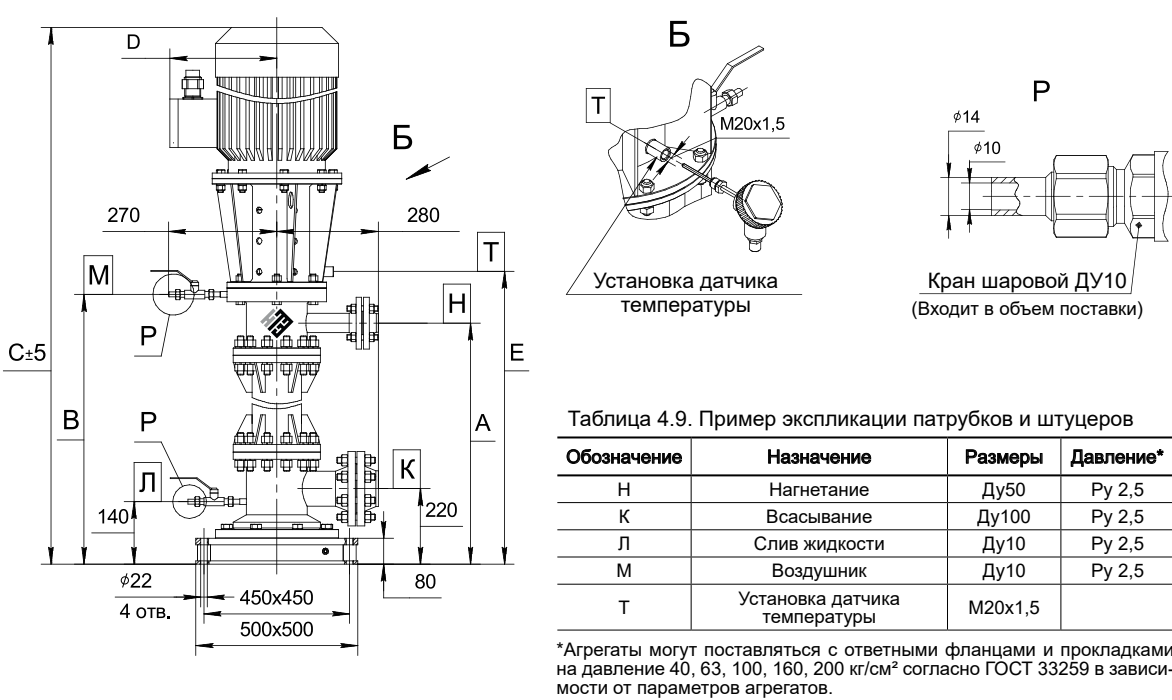
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-20



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-20



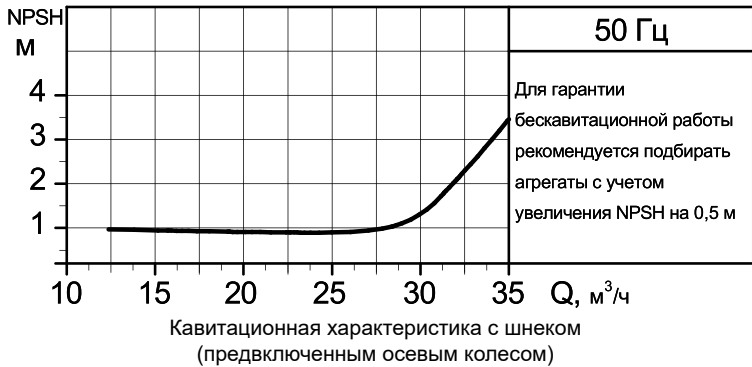
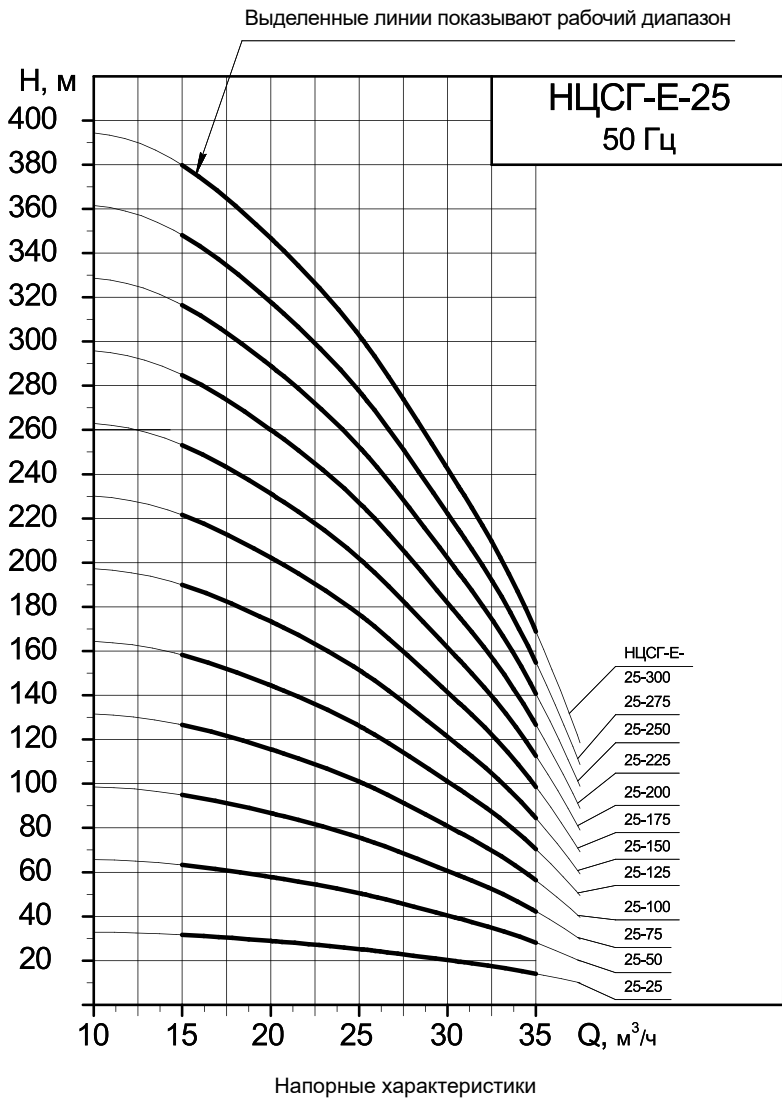
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-20

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-20-20-А-УХЛ2	510	530	1035	165	605	600	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	110
			1105	195		1000		АИМЛ 901 2, 3,0кВт	120
			1230	330		1200		ВА 132S2, 7,5кВт	140
НЦСГ-Е-20-30-А-УХЛ2	555	575	1080	165	650	600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	130
			1275	330		1200		ВА 132S2, 7,5кВт	155
			1140	165		600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	140
НЦСГ-Е-20-40-А-УХЛ2	610	630	1400	330	710	1200		ВА 132М2, 11кВт	180
			1245	195		600	1	АИМЛ 901 2, 3,0кВт	165
			1445	330		1200		ВА 132М2, 11кВт	200
НЦСГ-Е-20-60-А-УХЛ2	705	725	1290	195	805	600	1	АИМЛ 901 2, 3,0кВт	180
			1490	330		1000	1	ВА 132М2, 11кВт	220
			1525	360		1200		ВА 160S2, 15кВт	260
НЦСГ-Е-20-80-А-УХЛ2	795	815	1395	245	895	600	1	ВА 100S2, 4,0кВт	200
			1620	360		1200	1	ВА 160S2, 15кВт	280
			1505	245		600	1	АИМЛ 1001.2, 5,5кВт	250
НЦСГ-Е-20-100-А-УХЛ2	890	910	1690	360	985	1000	1	ВА 160S2, 15кВт	310
			1750	360		1200		ВА 180S2, 18,5кВт	350
			1705	330		600	1	ВА 132S2, 7,5кВт	300
НЦСГ-Е-20-120-А-УХЛ2	980	1000	1870	330	1080	1200	1	ВА 180S2, 22кВт	420
			1795	330		600	1	ВА 132S2, 7,5кВт	330
			2035	330		1200		ВА 180М2, 30кВт	490
НЦСГ-Е-20-140-А-УХЛ2	1070	1090	1950	330	1170	600	1	ВА 132М2, 11кВт	380
			2125	330		1200	1	ВА 180М2, 30кВт	530
			2135	330		600	1	ВА 132М2, 11кВт	450
НЦСГ-Е-20-200-А-УХЛ2	1350	1370	2310	330	1445	1200	1	ВА 180М2, 30кВт	600
			2485	360		600	1	ВА 160S2, 15кВт	550
			2835	390		1200		ВА 200М2, 37кВт	720
НЦСГ-Е-20-250-А-УХЛ2	1670	1690	2715	360	2000	600	1	ВА 160S2, 15кВт	650
			2860	330		1000	1	ВА 180М2, 30кВт	750
			3015	330		1200		ВА 200М2, 37кВт	820
НЦСГ-Е-20-300-А-УХЛ2	1900	1920	3315	390	2225	600	1	ВА 180S2, 22кВт	760
						1200	1	ВА 200L2, 45кВт	1000

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



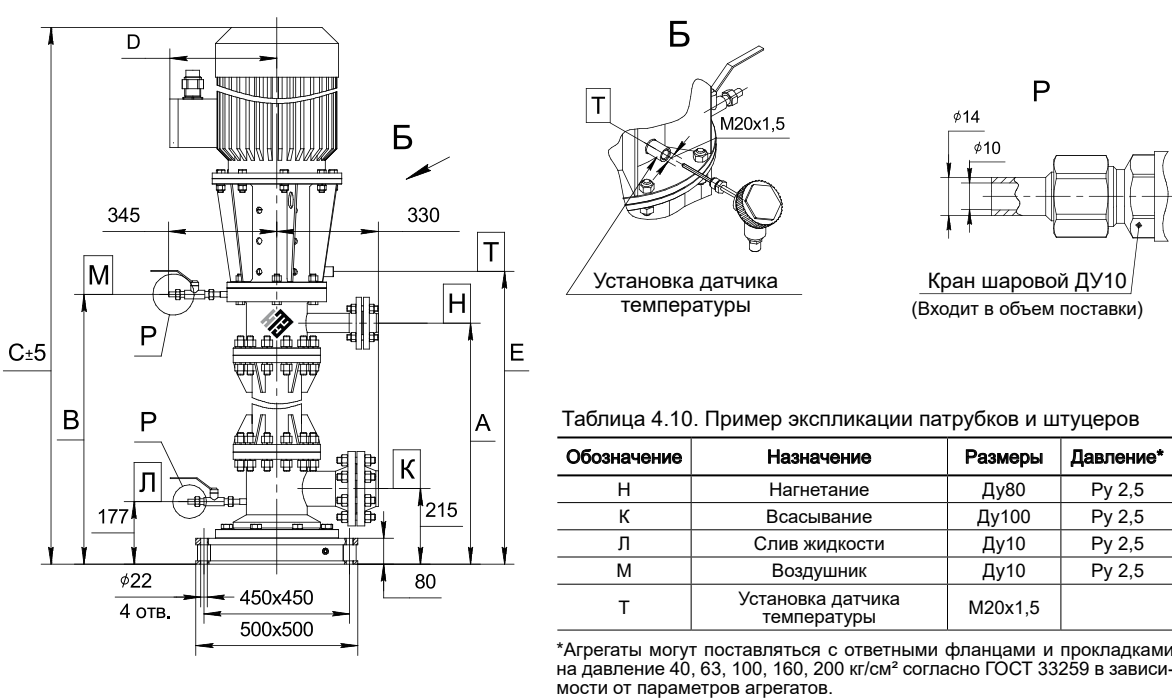
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-25



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-25

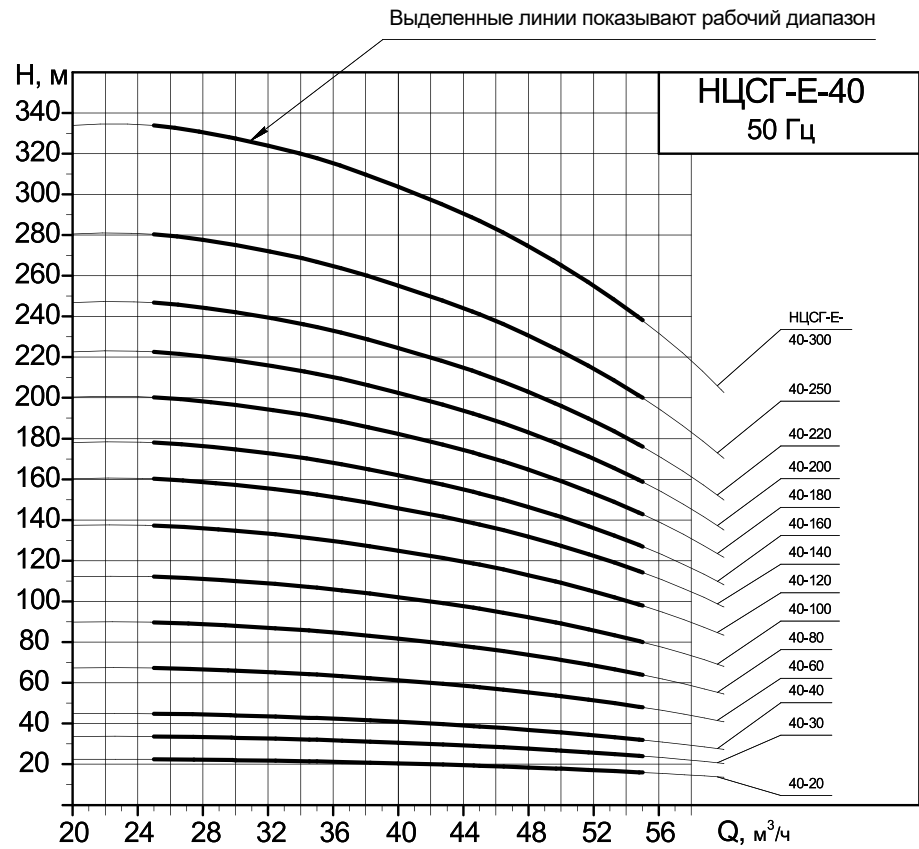


Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-25

Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-25-25-А-УХЛ2	639	720	1214	167	786	600	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	278
			1418	328		1200	50	ВА 132S2, 7,5кВт	362
НЦСГ-Е-25-50-А-УХЛ2	703	784	1338	245	850	600	1	ВА 100S2, 4,0кВт	328
			1546	328		1000	50	ВА 132M2, 11,0кВт	390
НЦСГ-Е-25-75-А-УХЛ2	767	848	1430	205	914	1200	50	ВА 160S2, 15,0кВт	422
			1685	360		600	1	АИМЛ 100L2, 5,5кВт	332
НЦСГ-Е-25-100-А-УХЛ2	831	912	1610	328	978	1200	50	ВА 160M2, 18,5кВт	462
			1750	360		600	1	ВА 132S2, 7,5кВт	422
НЦСГ-Е-25-125-А-УХЛ2	895	976	1861	320	1042	1000	50	ВА 160M2, 18,5кВт	482
			1738	328		1200	50	ВА 180M2, 30кВт	518
НЦСГ-Е-25-150-А-УХЛ2	959	1040	1925	320	1106	600	1	ВА 132M2, 11,0кВт	452
			1802	328		1200	50	ВА 180M2, 30кВт	538
НЦСГ-Е-25-175-А-УХЛ2	1023	1104	2194	390	1170	600	1	ВА 132M2, 11,0кВт	472
			1902	360		1200	50	ВА 200M2, 37кВт	705
НЦСГ-Е-25-200-А-УХЛ2	1087	1168	2258	390	1234	600	1	ВА 160S2, 15,0кВт	498
			1965	360		1200	50	ВА 200M2, 37кВт	725
НЦСГ-Е-25-225-А-УХЛ2	1151	1232	2322	390	1298	600	25	ВА 160S2, 15,0кВт	518
			2070	360		1200	50	ВА 200M2, 37кВт	745
НЦСГ-Е-25-250-А-УХЛ2	1215	1296	2406	390	1362	600	1	ВА 160M2, 18,5кВт	560
			2134	360		1000	50	ВА 200L2, 45кВт	790
НЦСГ-Е-25-275-А-УХЛ2	1279	1360	2470	390	1426	600	1	ВА 160M2, 18,5кВт	580
			2235	305		1200	25	ВА 200M2, 37кВт	785
НЦСГ-Е-25-300-А-УХЛ2	1343	1424	2534	390	1490	600	1	ВА 200L2, 45кВт	810
			2298	305		1100	25	ВА 180S2, 22кВт	615
			2598	390		600	1	ВА 200L2, 45кВт	830
						1100	25	ВА 180S2, 22кВт	635
								ВА 200L2, 45кВт	850

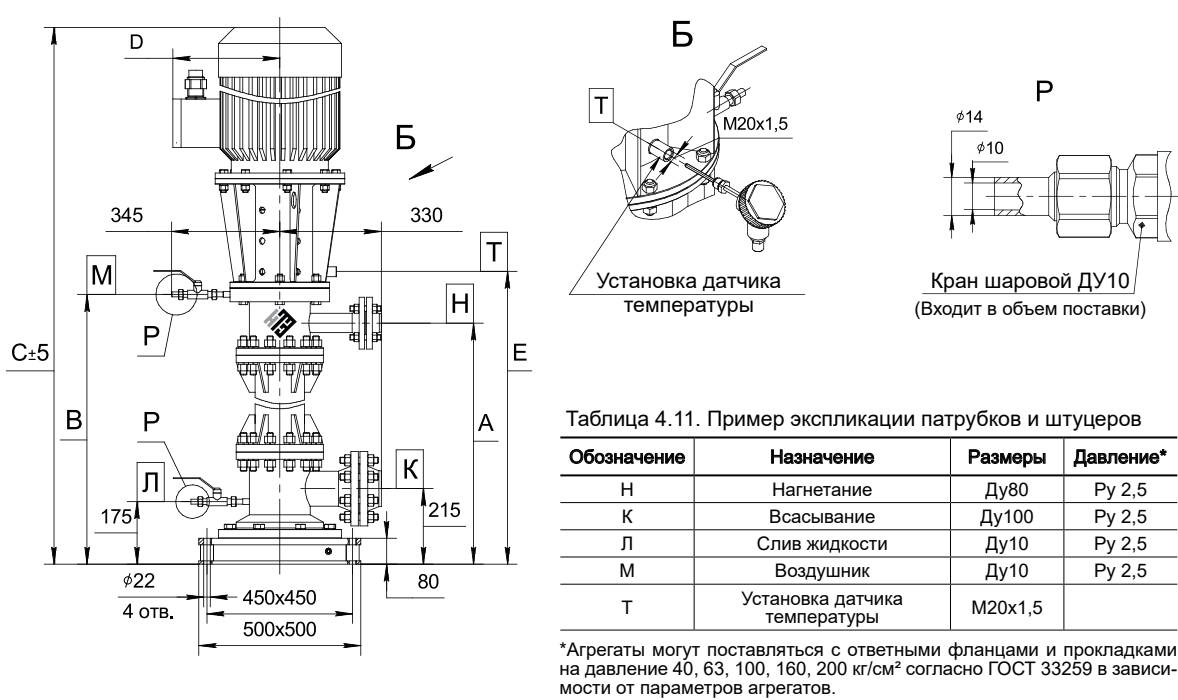
Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-40



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-40



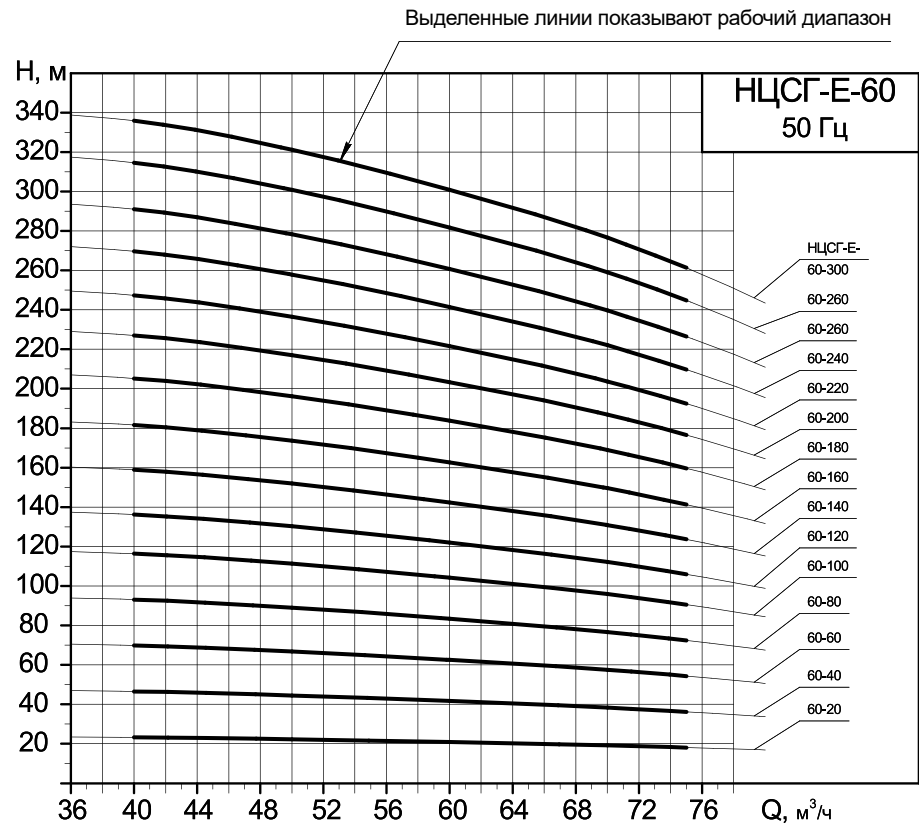
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-40

Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-40-20-А-УХЛ2	655	736	1290	195	802	600	1	АИМЛ 90L2, 3,0кВт	300
			1498	328		1200	65	ВА 132М2, 11,0кВт	390
			1290	245		600		ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-40-30-А-УХЛ2	655	736	1498	328	802	1000	1	ВА 132М2, 11,0кВт	390
			1534	360		1200	65	ВА 160S2, 15,0кВт	425
			1516	328		600	1	ВА 132S2, 7,5кВт	405
НЦСГ-Е-40-40-А-УХЛ2	737	818	1655	360	884	1200	65	ВА 160М2, 18,5кВт	465
			1516	328		600		ВА 132S2, 7,5кВт	405
			1655	360		1000	1	ВА 160М2, 18,5кВт	465
НЦСГ-Е-40-60-А-УХЛ2	737	818	1767	320	884	1200	65	ВА 180М2, 30кВт	500
			1662	328		600	1	ВА 132М2, 11,0кВт	435
			1849	320		1200	65	ВА 180М2, 30кВт	525
НЦСГ-Е-40-80-А-УХЛ2	819	900	1698	360	966	600	1	ВА 160S2, 15,0кВт	470
			2054	390		1200	65	ВА 200М2, 37кВт	670
			1780	360		600		ВА 160S2, 15,0кВт	492
НЦСГ-Е-40-100-А-УХЛ2	819	900	1931	320	1048	1000	1	ВА 180М2, 30кВт	548
			2136	390		1200	65	ВА 200М2, 37кВт	692
			1780	360		600	1	ВА 160S2, 15,0кВт	492
НЦСГ-Е-40-120-А-УХЛ2	901	982	2156	390	1048	1200	65	ВА 200L2, 45кВт	715
			1902	360		600	1	ВА 160М2, 18,5кВт	538
			2238	390		1200	65	ВА 200L2, 45кВт	738
НЦСГ-Е-40-140-А-УХЛ2	901	982	1939	305	1130	600	1	ВА 180S2, 22кВт	555
			2228	420		1200	65	ВА 225М2, 55кВт	765
			2021	305		600		ВА 180S2, 22кВт	578
НЦСГ-Е-40-160-А-УХЛ2	983	1064	2320	390	1130	1000	1	ВА 200L2, 45кВт	760
			2310	420		1200	65	ВА 225М2, 55кВт	788
			2177	320		600	1	ВА 180М2, 30кВт	620
НЦСГ-Е-40-180-А-УХЛ2	983	1064	2392	420	1294	1200	65	ВА 225М2, 55кВт	810
			2177	320		600		ВА 180М2, 30кВт	620
			2392	420		1100	1	ВА 225М2, 55кВт	810
НЦСГ-Е-40-200-А-УХЛ2	1065	1146	2464	390	1294	600		ВА 200М2, 37кВт	788
			2310	420		1200	65	ВА 225М2, 55кВт	830
			2177	320		9000	1		
НЦСГ-Е-40-220-А-УХЛ2	1147	1228			1376				
НЦСГ-Е-40-250-А-УХЛ2	1147	1228			1376				
НЦСГ-Е-40-300-А-УХЛ2	1229	1310			1376				

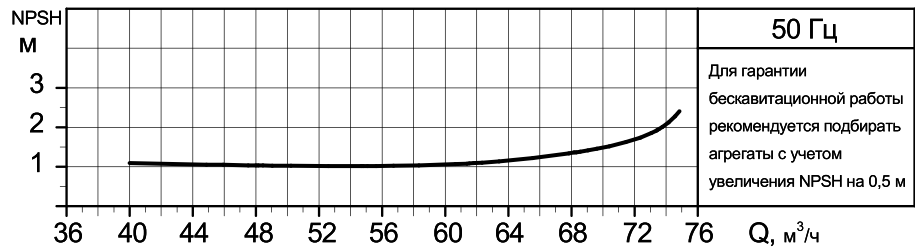
Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-60



Напорные характеристики

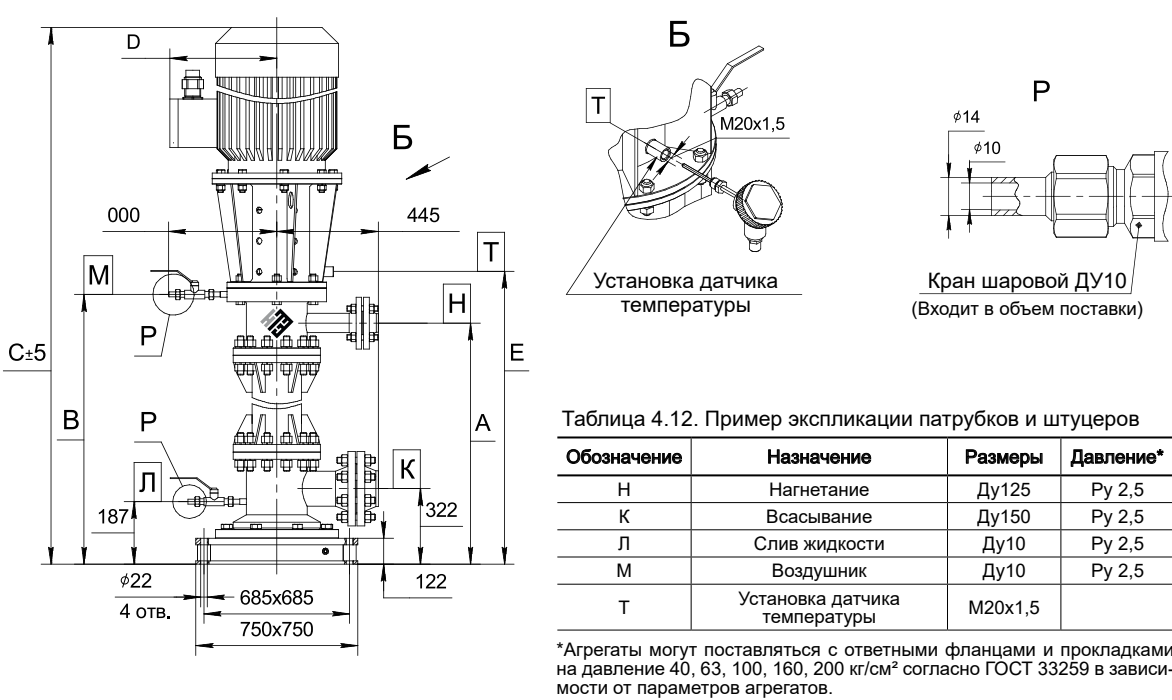


Кавитационная характеристика с шнеком
(предвключенным осевым колесом)

Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-60

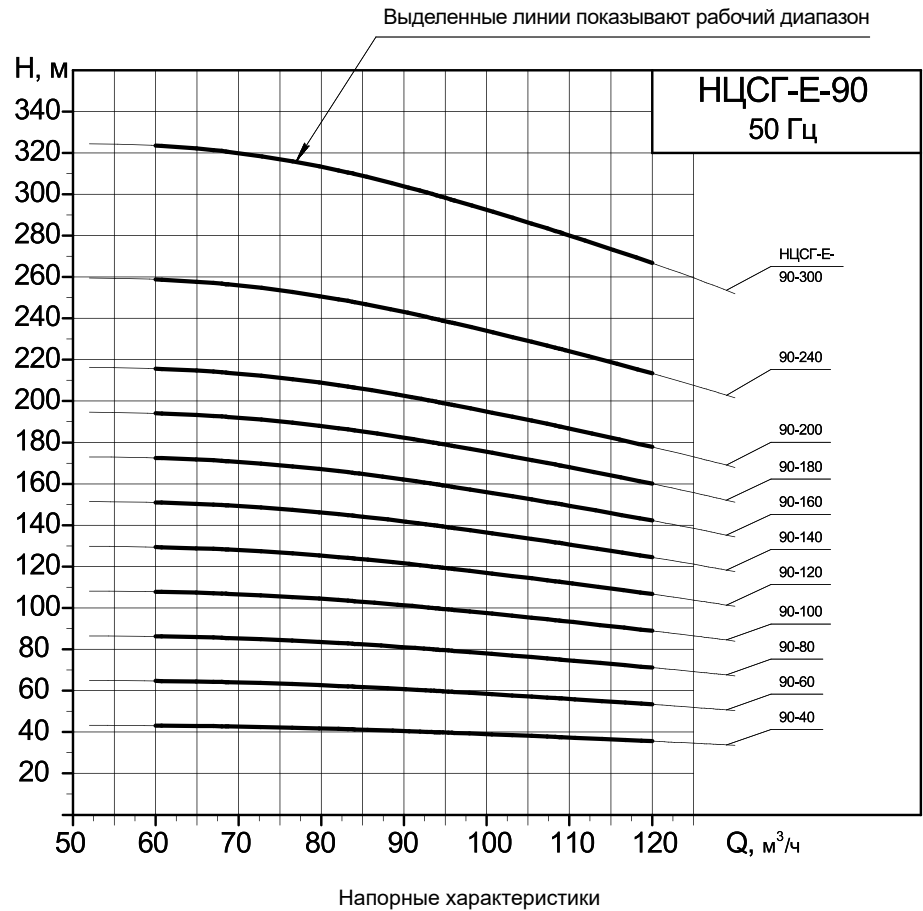


Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-60

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-60-20-А-УХЛ2	675	862	1445	205	919	600	1	АИМЛ 100L2 5,5кВт	685
			1700	320		1200	80	ВА 160М2, 18,5кВт	810
НЦСГ-Е-60-40-А-УХЛ2	675	862	1560	320	919	600	1	ВА 132S2, 7,5кВт	755
			1660	320		1000		ВА 160S2, 15кВт	790
			1725	320		1200	80	ВА 180S2, 22кВт	830
НЦСГ-Е-60-60-А-УХЛ2	764	951	1745	320	1008	600	1	ВА 132М2, 11кВт	810
			2095	395		1200	80	ВА 200М2, 37кВт	1015
НЦСГ-Е-60-80-А-УХЛ2	764	951	1750	320	1008	600	1	ВА 160S2, 15кВт	815
			2095	395		1200	80	ВА 200М2, 37кВт	1015
			1790	320		600	1	ВА 160М2, 18,5кВт	835
НЦСГ-Е-60-100-А-УХЛ2	764	951	1850	320	1008	1000		ВА 180М2, 30кВт	980
			2115	395		1200	80	ВА 200L2, 45кВт	1040
			1880	320		600	1	ВА 160М2, 18,5кВт	860
НЦСГ-Е-60-120-А-УХЛ2	853	1040	2165	415	1097	1200	80	ВА 225М2, 55кВт	2005
			1905	320		600	1	ВА 180S2, 22кВт	880
НЦСГ-Е-60-140-А-УХЛ2	853	1040	2290	460	1097	1200	80	ВА 250S2, 75кВт	1320
			1980	320		600	1	ВА 180М2, 30кВт	1005
НЦСГ-Е-60-160-А-УХЛ2	853	1040	2290	460	1097	1200	80	ВА 250S2, 75кВт	1320
			2065	320		600	1	ВА 180М2, 30кВт	1030
НЦСГ-Е-60-180-А-УХЛ2	890	1077	2255	415	1134	1000		ВА 225М2, 55кВт	1130
			2380	460		1200	50	ВА 250S2, 75кВт	1345
			2270	395		600	1	ВА 200М2, 37кВт	1065
НЦСГ-Е-60-200-А-УХЛ2	890	1077	2380	460	1134	1200		ВА 250S2, 75кВт	1345
			2360	395		600	1	ВА 200М2, 37кВт	1090
НЦСГ-Е-60-220-А-УХЛ2	1031	1218	2465	460	1275	1100		ВА 250S2, 75кВт	1370
			2380	395		600	1	ВА 200L2, 45кВт	1115
НЦСГ-Е-60-240-А-УХЛ2	1031	1218	2460	460	1275	1000		ВА 250S2, 75кВт	1370
			2380	395		600	1	ВА 200L2, 45кВт	1115
НЦСГ-Е-60-260-А-УХЛ2	1031	1218	2465	460	1275	1000		ВА 250S2, 75кВт	1370
			2450	415		600	1	ВА 225М2, 55кВт	1180
НЦСГ-Е-60-300-А-УХЛ2	1120	1307	2505	460	1364	800		ВА 250S2, 75кВт	1835

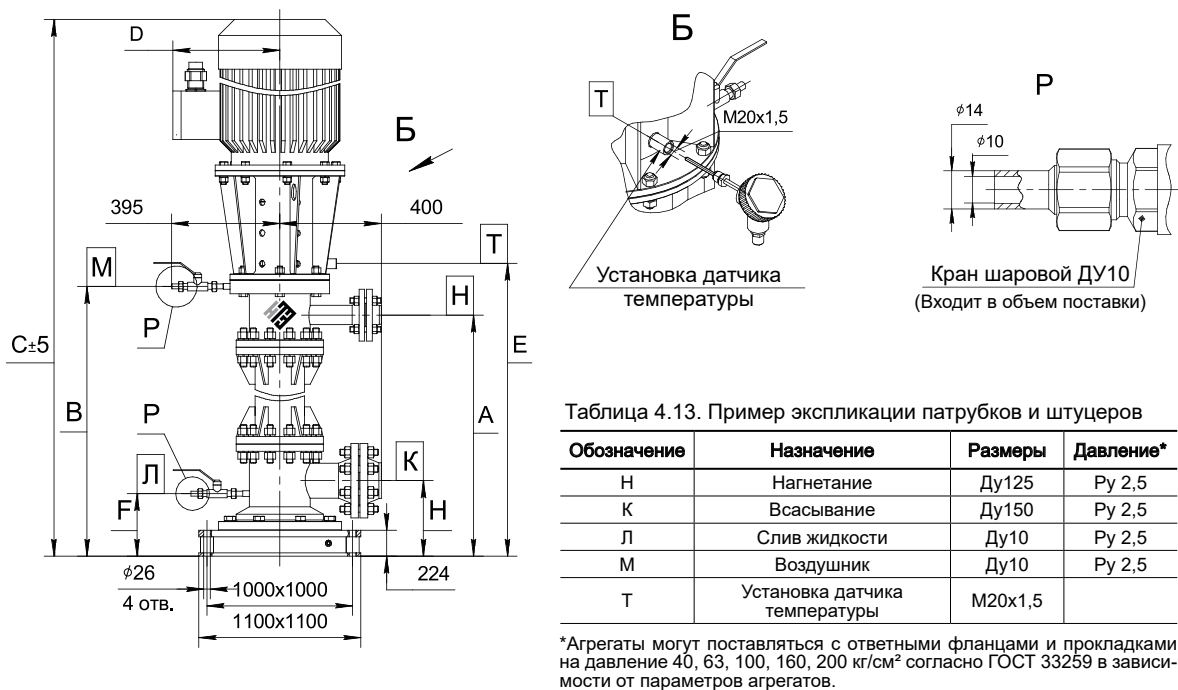
Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-90



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-90



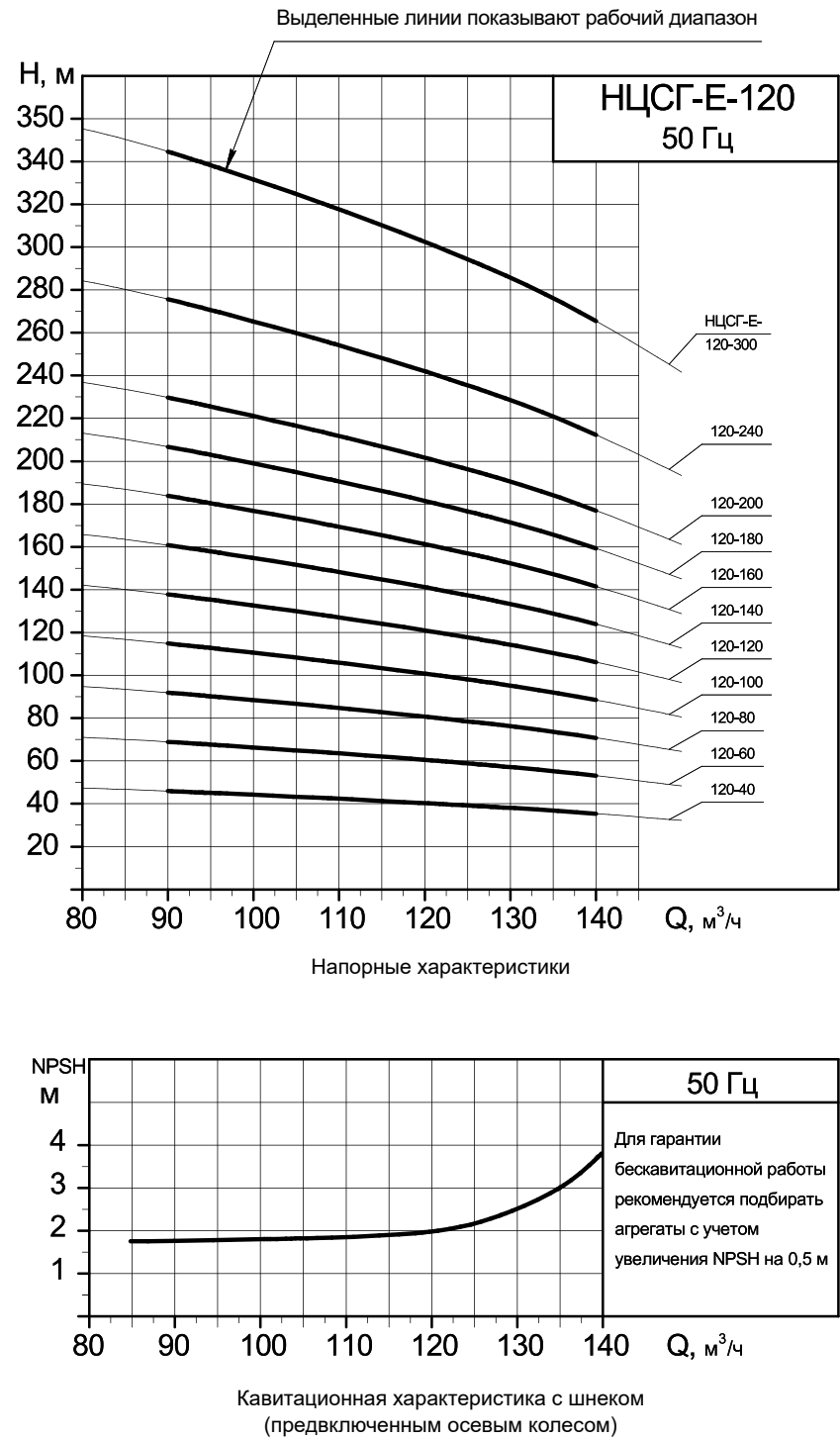
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-90

Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	H, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-90-40-А-УХЛ2	883	991	1770	320	1062	340	410	600	1	ВА 132М2, 11кВт	1100
			1945					1200	125	ВА 160М2, 30кВт	1150
НЦСГ-Е-90-60-А-УХЛ2	883	991	1805	320	1062	340	410	600	1	ВА 160S2, 15кВт	1115
			1945					1000	125	ВА 180М2, 30кВт	1150
НЦСГ-Е-90-80-А-УХЛ2	1008	1116	2170	395	1187	340	410	1200	125	ВА 200L2, 45кВт	1320
			2275					600	1	ВА 180S2, 22кВт	1140
НЦСГ-Е-90-100-А-УХЛ2	1150	1295	2460	460	1370	365	490	1200	78	ВА 225М2, 55кВт	1665
			2565					600	1	ВА 180М2, 30кВт	1160
НЦСГ-Е-90-120-А-УХЛ2	1150	1295	2600	460	1370	365	490	1200	125	ВА 250S2, 75кВт	1880
			2775					600	1	ВА 200М2, 37кВт	1305
НЦСГ-Е-90-140-А-УХЛ2	1150	1295	2750	500	1370	365	490	1200	125	ВА 250S2, 75кВт	1880
			2875					600	1	ВА 250М2, 90кВт	1910
НЦСГ-Е-90-160-А-УХЛ2	1133	1241	2420	395	1312	340	410	1200	125	ВА 1200М2, 37кВт	1305
			2595					600	1	ВА 280S2, 110кВт	2130
НЦСГ-Е-90-180-А-УХЛ2	1133	1241	2420	395	1312	340	410	1200	125	ВА 200L2, 45кВт	1330
			2595					600	1	ВА 280S2, 110кВт	2175
НЦСГ-Е-90-200-А-УХЛ2	1275	1420	2875	500	1495	365	490	1200	125	ВА 200L2, 45кВт	1340
			2945					600	1	ВА 280М2, 132кВт	2270
НЦСГ-Е-90-240-А-УХЛ2	1400	1545	3000	500	1620	365	490	1200	125	ВА 2535	415
			3125					600	1	ВА 2875	500
НЦСГ-Е-90-300-А-УХЛ2	1525	1670	3125	500	1745	365	490	1200	125	ВА 2875	500
			3275					600	1	ВА 2875	500

Внимание! Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



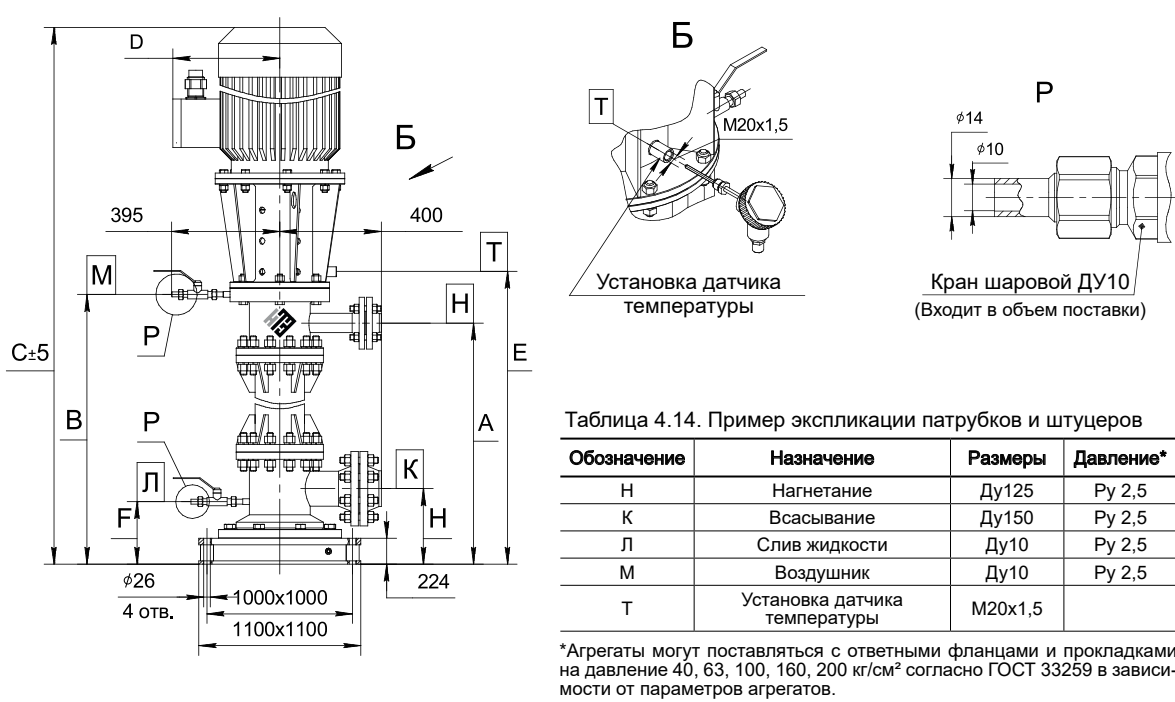
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-120



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-120



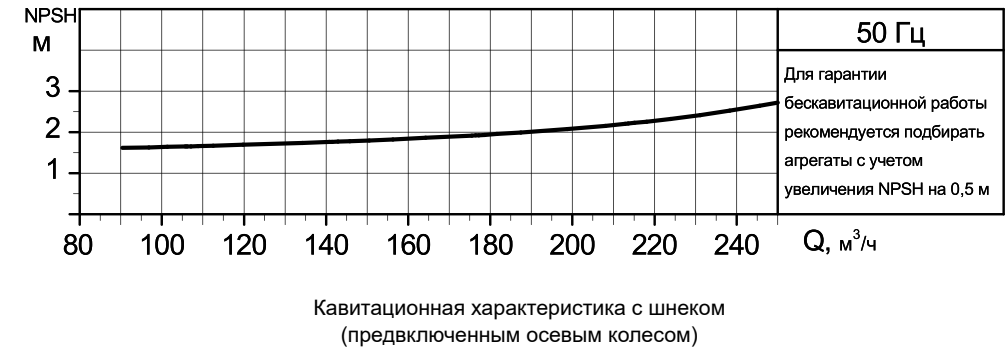
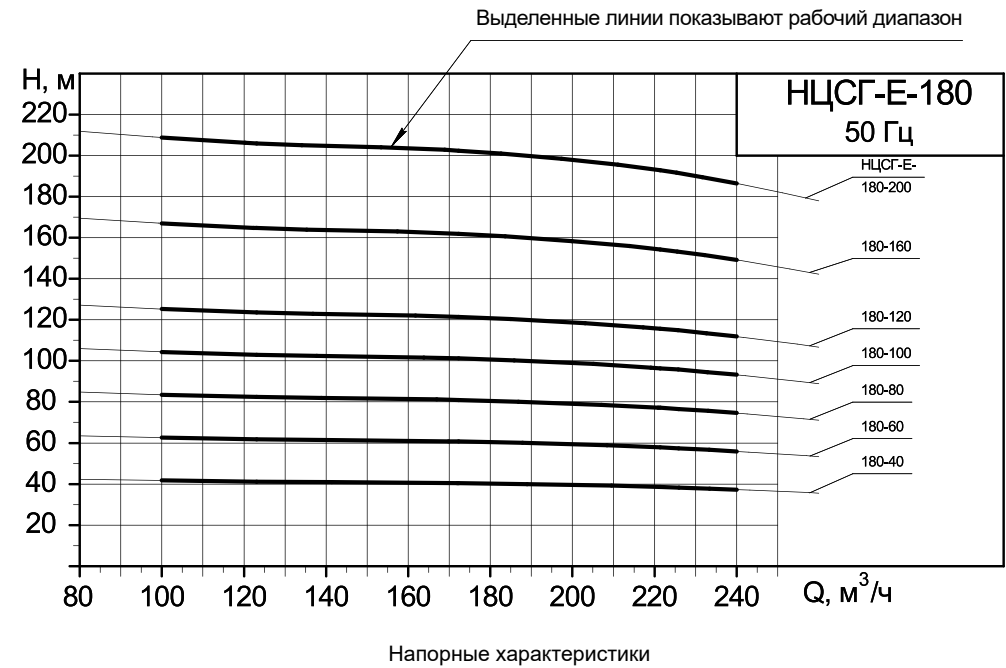
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-120

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Г, мм	Н, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-120-40-А-УХЛ2	883	991	1805	320	1062	340	410	600	1	ВА 160S2, 15кВт	1115
			1945					1000		ВА 180M2, 30кВт	1150
			2150					1200		ВА 200M2, 37кВт	1260
НЦСГ-Е-120-60-А-УХЛ2	883	991	1871	320	1062	340	410	600	1	ВА 180S2, 22кВт	1130
			1025					1200		ВА 225M2, 55кВт	1620
			1170					1245		ВА 225M2, 55кВт	1620
НЦСГ-Е-120-80-А-УХЛ2	1008	1116	2070	320	1187	340	410	600	1	ВА 180M2, 30кВт	1160
			1150					1200		ВА 250S2, 75кВт	1880
			1295					125		ВА 250S2, 75кВт	1880
НЦСГ-Е-120-100-А-УХЛ2	1008	1116	2275	320	1187	340	410	600	1	ВА 200M2, 37кВт	1305
			1150					1000		ВА 250S2, 75кВт	1880
			1295					125		ВА 250M2, 90кВт	1910
НЦСГ-Е-120-120-А-УХЛ2	1008	1116	2295	395	1187	340	410	600	1	ВА 200L2, 45кВт	1285
			1150					1200		ВА 280S2, 110кВт	2130
			1295					125		ВА 280L2, 45кВт	1330
НЦСГ-Е-120-140-А-УХЛ2	1133	1241	2420	395	1310	340	410	600	1	ВА 280M2, 132кВт	2270
			1275					1200		ВА 280M2, 132кВт	2270
			2875					125		ВА 280M2, 132кВт	2270
НЦСГ-Е-120-160-А-УХЛ2	1275	1420	2535	415	1495	365	490	600	1	ВА 225M2, 55кВт	1380
			2875					1200		ВА 280M2, 132кВт	1930
			2690					78		ВА 280M2, 132кВт	1930
НЦСГ-Е-120-180-А-УХЛ2	1275	1420	2875	460	1495	365	490	600	1	ВА 250S2, 75кВт	1710
			2875					1000		ВА 280S2, 110кВт	2175
			2875					1200		ВА 280M2, 132кВт	2270
НЦСГ-Е-120-200-А-УХЛ2	1400	1545	2820	460	1620	365	490	600	1	ВА 250S2, 75кВт	1970
			3000					1100		ВА 280M2, 132кВт	2345
			2850					600		ВА 250M2, 90кВт	2045
НЦСГ-Е-120-240-А-УХЛ2	1400	1545	3000	460	1620	365	490	600	1	ВА 280M2, 132кВт	2345
			3000					900		ВА 280M2, 132кВт	2345
			3000					600		ВА 280S2, 110кВт	2265
НЦСГ-Е-120-300-А-УХЛ2	1525	1670	3125	500	1745	365	490	600	1	ВА 280M2, 132кВт	2345
								700		ВА 280M2, 132кВт	2345

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



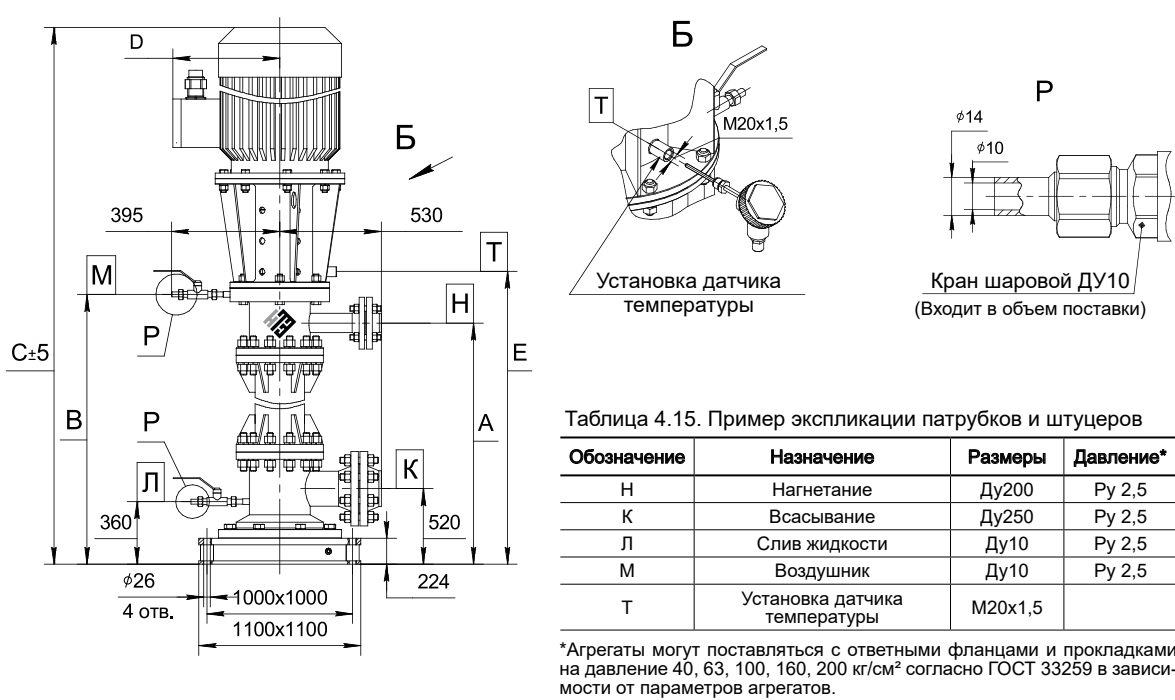
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-180



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-180



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-180

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Плотность среды, кг/ м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-180-40-А-УХЛ2	1067	1305	2175	320	1395	600	1	БА 160М2, 18,5кВт	1915
			2495	415		1200	72	БА 225М2, 55кВт	2160
НЦСГ-Е-180-60-А-УХЛ2	1067	1305	2275	320	1395	600	1	БА 180М2, 30кВт	1950
			2475	415		1000		БА 225М2, 55кВт	2160
			2635	460		1200	180	БА 250М2, 90кВт	2405
НЦСГ-Е-180-80-А-УХЛ2	1115	1355	2525	395	1445	600	1	БА 200М2, 37кВт	2145
			2830	500		1200	180	БА 280S2, 110кВт	2675
НЦСГ-Е-180-100-А-УХЛ2	1115	1355	2545	395	1445	600	1	БА 200L2, 45кВт	2170
			2830	500		1200	180	БА 280М2, 132кВт	2760
НЦСГ-Е-180-120-А-УХЛ2	1115	1355	2520	415	1445	600	1	БА 225М2, 55кВт	2210
			2830	500		1000		БА 280S2, 110кВт	2675
			2830			1200		БА 280М2, 132кВт	2760
НЦСГ-Е-180-160-А-УХЛ2	1255	1495	2840	460	1585	600	1	БА 250S2, 75кВт	2525
			2970	500		900		БА 280М2, 132кВт	2810
НЦСГ-Е-180-200-А-УХЛ2	1255	1495	2820	460	1585	600	1	БА 250М2, 90кВт	2555
			2970	500		700		БА 280М2, 132кВт	2810

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



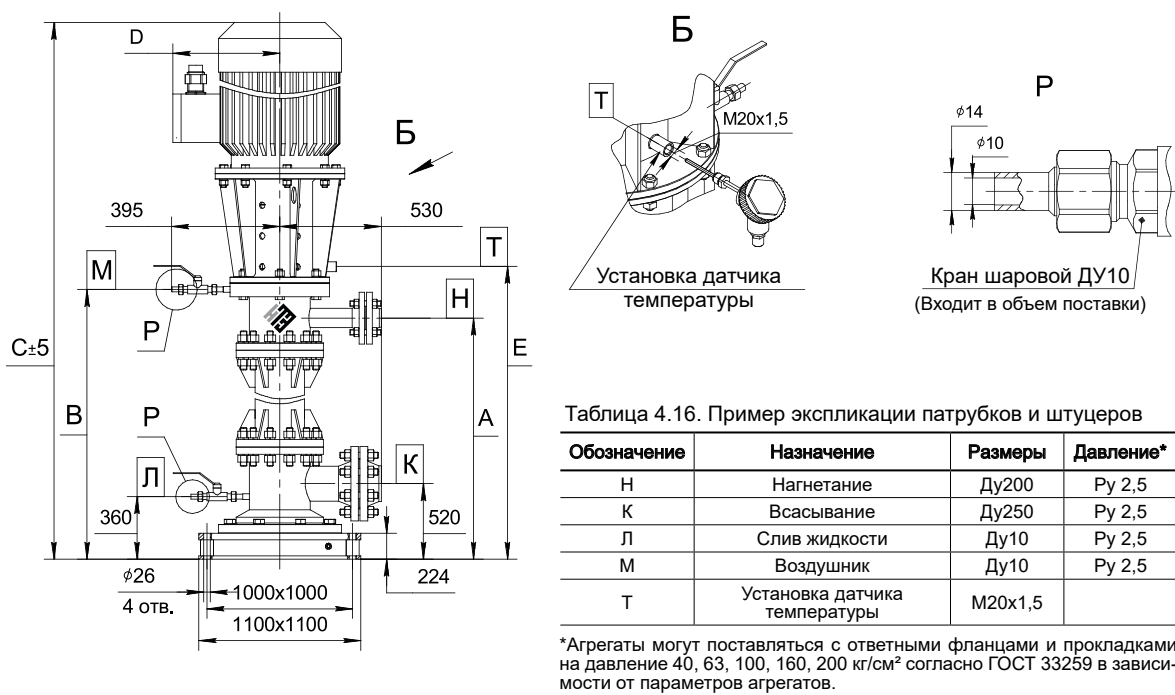
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-240



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-240



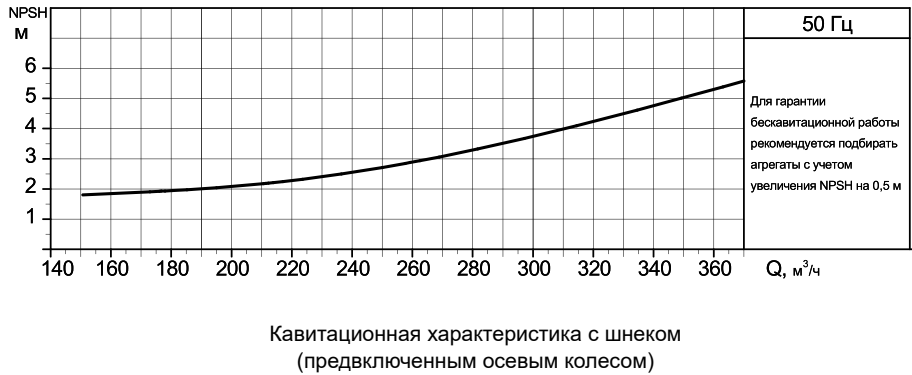
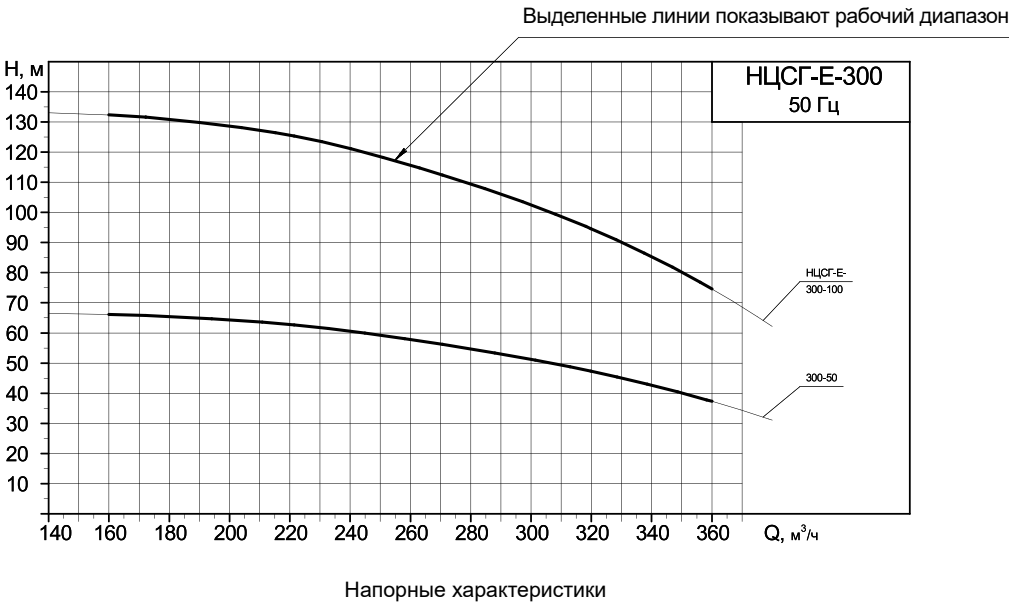
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-240

Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-240-40-А-УХЛ2	1067	1305	2275	320	1395	600	1	ВА 180М2, 30кВт	1915
			2460	320		1000		ВА 200Л2, 45кВт	2085
			3650	460		1200		ВА 250S2, 75кВт	2425
НЦСГ-Е-240-60-А-УХЛ2	1067	1305	2480	395	1395	600	1	ВА 200М2, 37кВт	2095
			2780	500		1200		ВА 280S2, 110кВт	2625
НЦСГ-Е-240-80-А-УХЛ2	1115	1355	2520	415	1145	600	1	ВА 225М2, 55кВт	2210
			2830	500		1200		ВА 280М2, 132кВт	2760
НЦСГ-Е-240-100-А-УХЛ2	1115	1355	2700	460	1145	600	1	ВА 250S2, 75кВт	2475
			2830	500		1000		ВА 280S2, 110кВт	2745
				500		1200		ВА 280М2, 132кВт	2760
НЦСГ-Е-240-120-А-УХЛ2	1115	1355	2700	460	1145	600	1	ВА 250S2, 75кВт	2475
			2830	500		1000		ВА 280М2, 132кВт	2760
НЦСГ-Е-240-160-А-УХЛ2	1255	1495	2790	460	1585	600	1	ВА 250М2, 90кВт	2505
			2970	500		800		ВА 280М2, 132кВт	2810

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



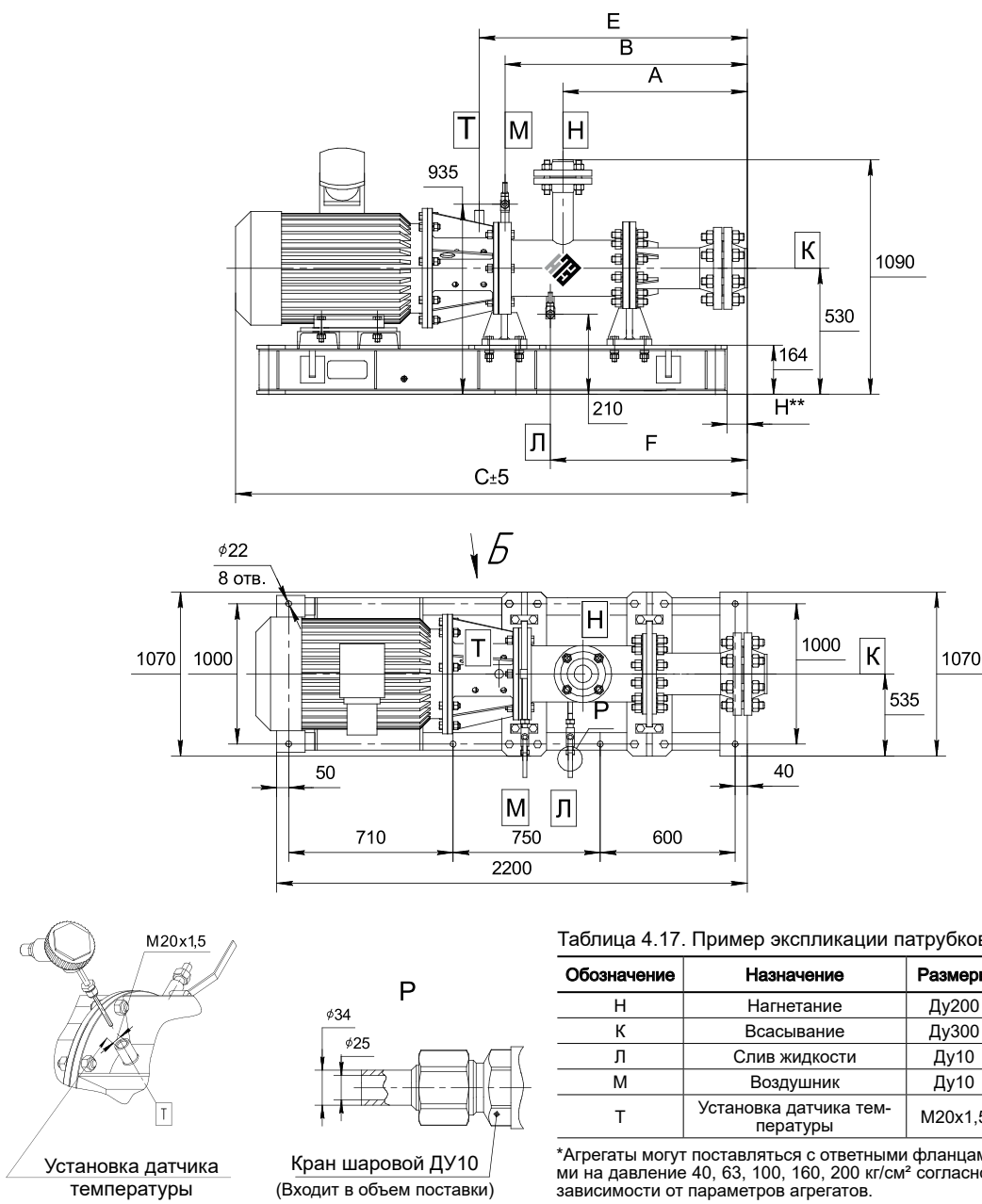
Характеристики наземных агрегатов типа НЦСГ-Е-300



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж наземных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-300



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-300

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Ф, мм	Н, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-300-50-А-УХЛ2	740	1030	2200	395	1110	640	80	600	1	BA200M2, 37кВт	1910
			2305	460				1000		BA250S2, 75кВт	2195
			2485	500				1200		BA280S2, 110кВт	2445
НЦСГ-Е-300-100-А-УХЛ2	880	1170	2442	460	1250	780	220	600	1	BA250S2, 75кВт	2230
			2625	500				900		BA280M2, 132кВт	2565

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

The technical drawing consists of two views of the K-600 pump assembly:

- Front View (Top):** Shows the pump assembly from the front. The total width is 965 mm. Key horizontal dimensions include 885 mm between the motor centerline and the first valve, 550 mm between the first and second valves, and 480 mm between the motor base and the third valve. Vertical dimensions show a total height of 1190 mm, with 615 mm from the base to the top of the main body and 164 mm for the lower section. A dimension of 1267 mm indicates the distance from the motor's vertical centerline to the first valve. Labels T, M, H, K, and Л are positioned above their respective components.
- Side View (Bottom):** Shows the pump assembly from the side. The total length is 2480 mm, divided into three sections of 1200 mm each. The overall height is 900 mm, with a mounting flange thickness of 800 mm. It features a 6-hole flange with a diameter of $\phi 24$. Other labels include B (pointing to the impeller), P (pressure gauge), and K (valve). A 40 mm dimension is shown at the bottom right.

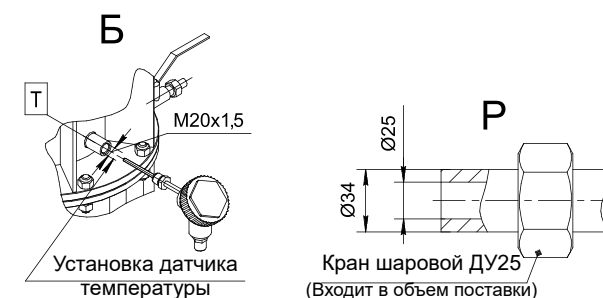


Таблица 4.18. Пример экспликации патрубков и штуцеров

Обозначение	Назначение	Размеры	Давление
H	Нагнетание	Ду250	Ру 2,5
K	Всасывание	Ду350	Ру 2,5
L	Слив жидкости	Ду25	Ру 2,5
M	Воздушник	Ду25	Ру 2,5
T	Установка датчика температуры	M20x1,5	

*Агрегаты могут поставляться с ответными фланцами и прокладками на давление 40, 63, 100, 160, 200 кг/см² согласно ГОСТ 33259 в зависимости от параметров агрегатов.

Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-500

Наименование	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель*	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-500-100-А-Т1-УХЛ1	до 100	750	1	BA31S52, 160кВт	3200

Внимание!

Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

АГРЕГАТ НА СТАДИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ



АГРЕГАТ НА СТАДИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ



АГРЕГАТ НА СТАДИИ УПАКОВКИ



АГРЕГАТ НА СТАДИИ ИСПЫТАНИЯ



Многосекционные агрегаты электронасосные марки НЦСГЕ представляют собой установленные на единой раме секции вертикальных насосов, последовательно соединенных трубами обвязки.

Агрегаты предназначены для перекачивания в стационарных условиях углеводородов, нейтральных, агрессивных, токсичных, а также взрыво- и пожароопасных жидкостей, пары которых могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси, в том числе для перекачивания товарной нефти, нефтепродуктов, метанола, ШФЛУ и газового конденсата. Агрегаты не предназначены для перекачивания кристаллизующихся и полимеризующихся жидкостей.

Предназначены для создания высоких напорных характеристик до 4000 метров и давления до 45 МПа.

Многосекционная компоновка агрегата позволяет снизить риск перегрева магнитных муфт вследствие меньшего теплового выделения на каждой муфте агрегата при работе. Магнитные муфты спроектированы с запасом от перегрузки в процессе эксплуатации.

Агрегаты могут быть использованы в качестве магистральных и дожимных.



РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ КОМПОНОВКИ И РАСПОЛОЖЕНИЕ ПАТРУБКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА СЕКЦИЙ (ВИД С ВЕРХУ)

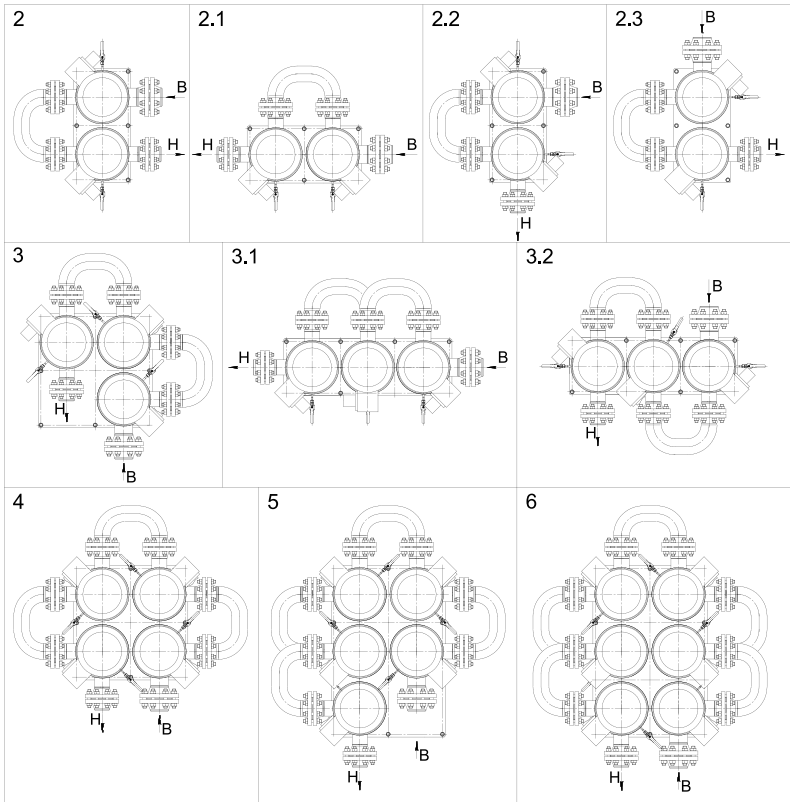
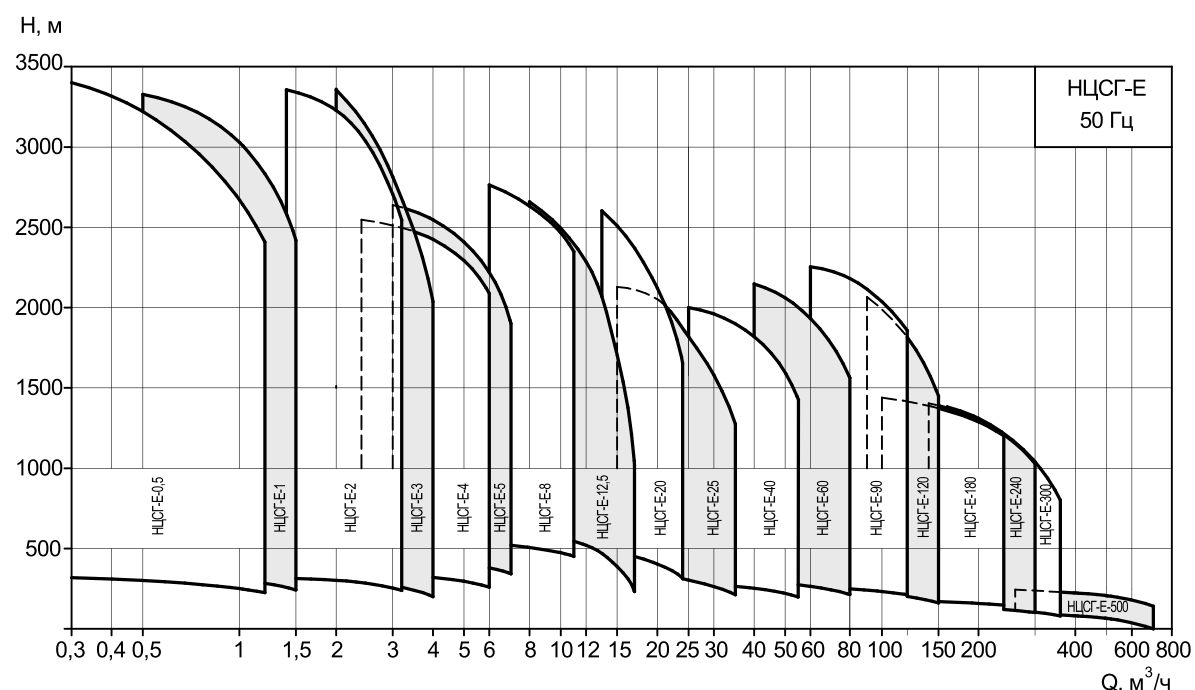


Рисунок 5

B Всасывание H_ Нагнетание



ПОЛЯ ХАРАКТЕРИСТИК МНОГОСЕКЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫХ МАРКИ НЦСГЕ



Последовательное соединение насосных секций в один агрегат часто используется на практике, когда требуется получить больший напор, чем может развить один данный насос, когда нужно иметь возможность менять напор, развиваемый насосной установкой.

Преимущества насосов заключаются в возможности их более гибкого использования в работе технологических установок при перекачивании продуктов разного удельного веса.

ПРЕИМУЩЕСТВА МНОГОСЕКЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ:

- Работают на более низких скоростях при одинаковых напорах.
- Более низкие пиковые нагрузки на сеть.
- Более широкий диапазон напоров и подач, обусловленный применением двух и более унифицированных секций, установленных в одном агрегате.
- Возможность менять напор, развиваемый агрегатом.
- Благодаря конструктивной особенности привода секции через узел магнитной муфты гарантируется отсутствие утечки перекачиваемой жидкости.

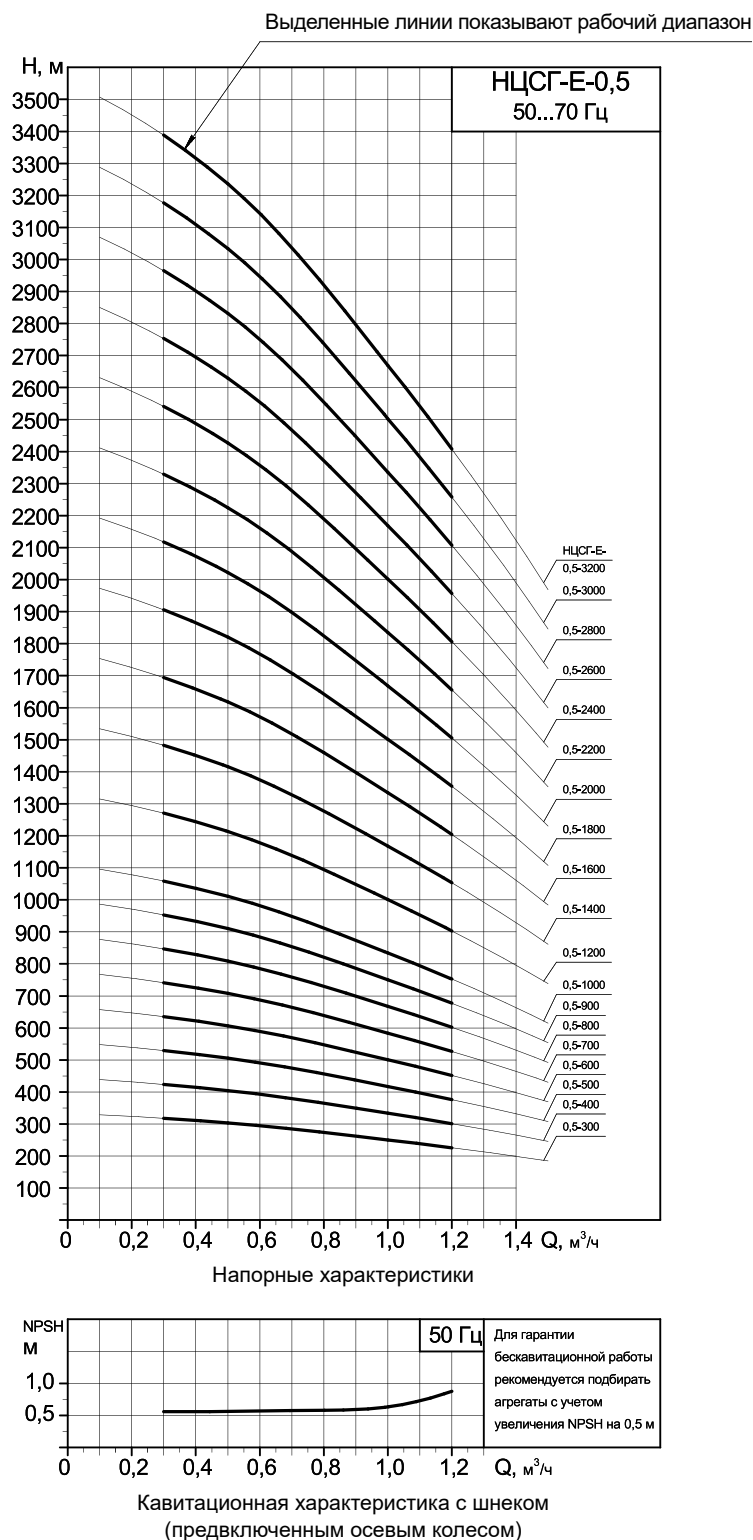


- Разделение агрегата на несколько соединенных последовательно насосных секций обеспечивает снижение нагрева в области магнитной муфтыкратно количеству установленных секций. Магнитные муфты меньших размеров более устойчивы в работе при тяжелых режимах, таких как:

**длительное отсутствие охлаждения,
перепады в сети электропитания,
заклинивание ротора насоса вследствие попадания механических примесей.**

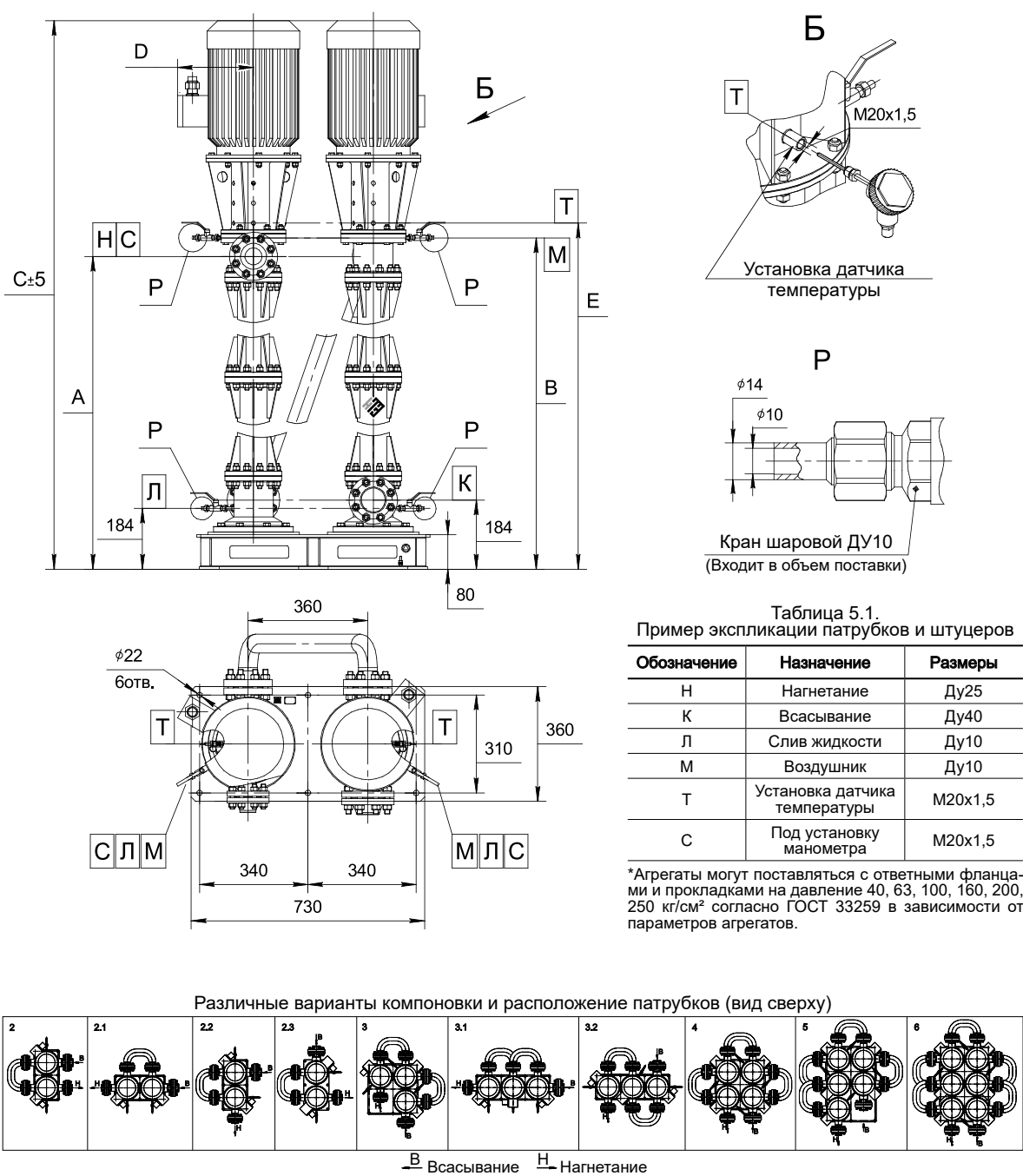
- Многосекционная компоновка позволяет выполнять отдельный монтаж отдельных частей агрегата и применять подъемно-транспортные механизмы меньшей грузоподъемности, что в свою очередь уменьшает металлоемкость конструкции и стоимость станции насосной.
- Большая вариативность взаимного расположения секций в составе одного агрегата и направлений входного и выходного патрубков позволяет встраивать многосекционные агрегаты в различные технологические схемы Заказчика.
- Повышенная надежность агрегата, поскольку в случае выхода из строя одной из насосных секций работоспособность агрегата в целом не теряется и его эксплуатация может быть продолжена после подключения оставшихся в работе секций через обводной трубопровод.
- Сокращение трудоемкости и снижение уровня механизации при техническом обслуживании и ремонте отдельных насосных секций.
- Возможность ремонта на универсальном оборудовании.
- Более низкая стоимость запасных частей за счет уменьшения габаритов и массы каждой отдельно взятой насосной секции и унификации составляющих ее деталей.
- Роторы насосных секций разгружены от осевых усилий во всем диапазоне подач, что позволяет гибко подстраивать многосекционные агрегаты под нужды любого технологического процесса и значительно повышает их ресурсы.
- Вертикальная компоновка многосекционных агрегатов позволяет значительно сэкономить производственные площади, а также обеспечивает удобство монтажа и технического обслуживания.
- Вертикальное расположение секций практически исключает воздействие подвижных грунтов на корпуса насоса. Как следствие, отсутствует угроза расцентровки и нарушения герметичности, что особенно актуально для эксплуатации агрегатов в условиях российского арктического шельфа и вечной мерзлоты.
- Оснащение многосекционных агрегатов станциями управления с преобразователем частоты значительно повышает степень их защиты, поскольку в процессе работы агрегата осуществляется постоянный контроль крутящих моментов на роторах насосных секций, чем обеспечивается дополнительное страхование магнитных муфт от перегруза. Применение частотного преобразователя позволяет гибко подстроить проектные параметры агрегата под нужды конкретного технологического процесса и поддерживать стабильную работу агрегата в оптимальном режиме.
- Многосекционные агрегаты НЦСГЕ могут эксплуатироваться в полностью автоматическом режиме. Имеется возможность подключения всего спектра контрольно-измерительной аппаратуры.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-0,5



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-0,5



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-0,5

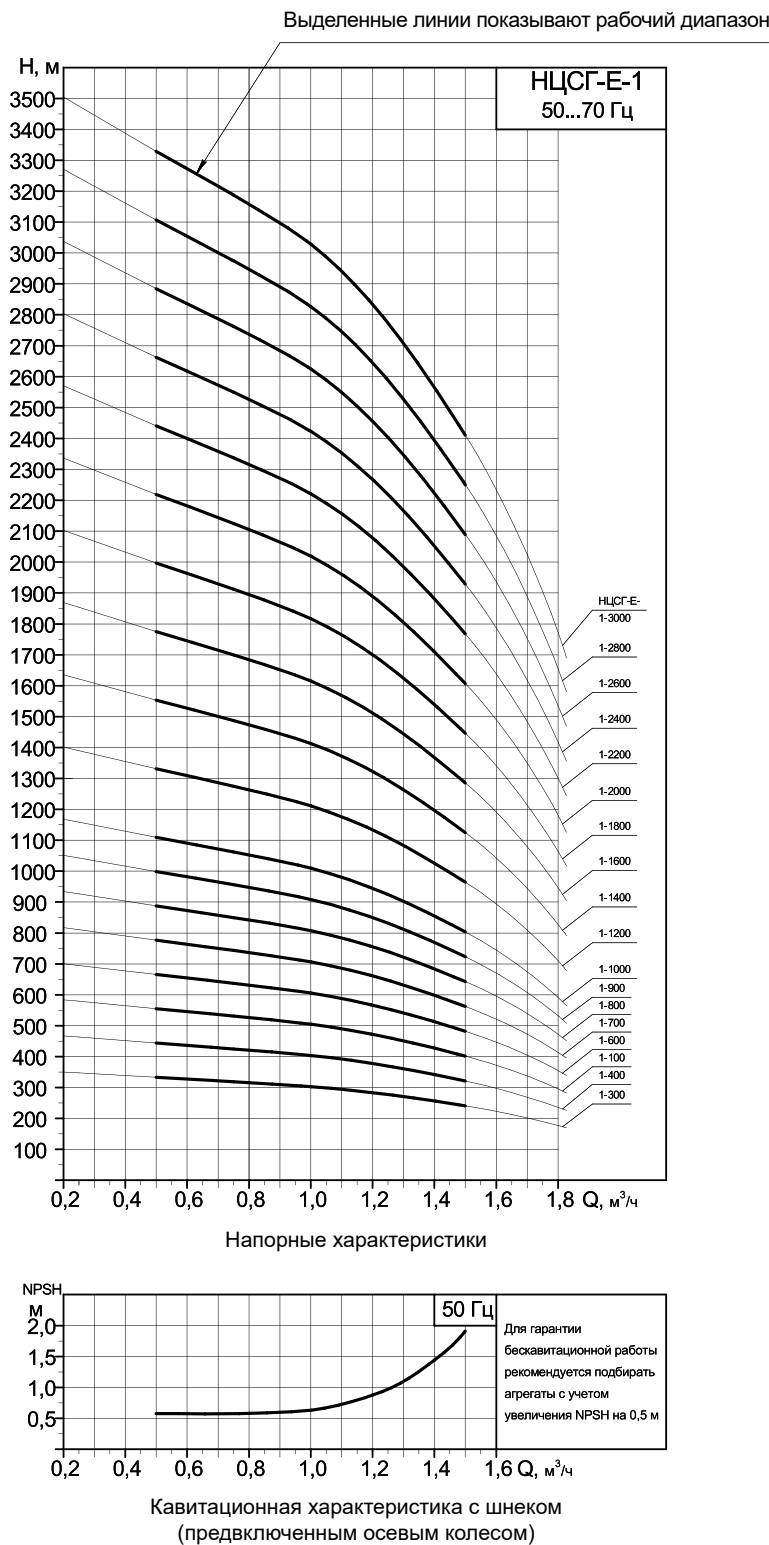
Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-0,5-500-А-Ш-УХЛ2	1670	1730	2257	170	1775	до 100	600	1	АИМЛ 80 В2,2кВт х2	400

Количество секций соответствует табл. 3.2, стр. 10.

Внимание!

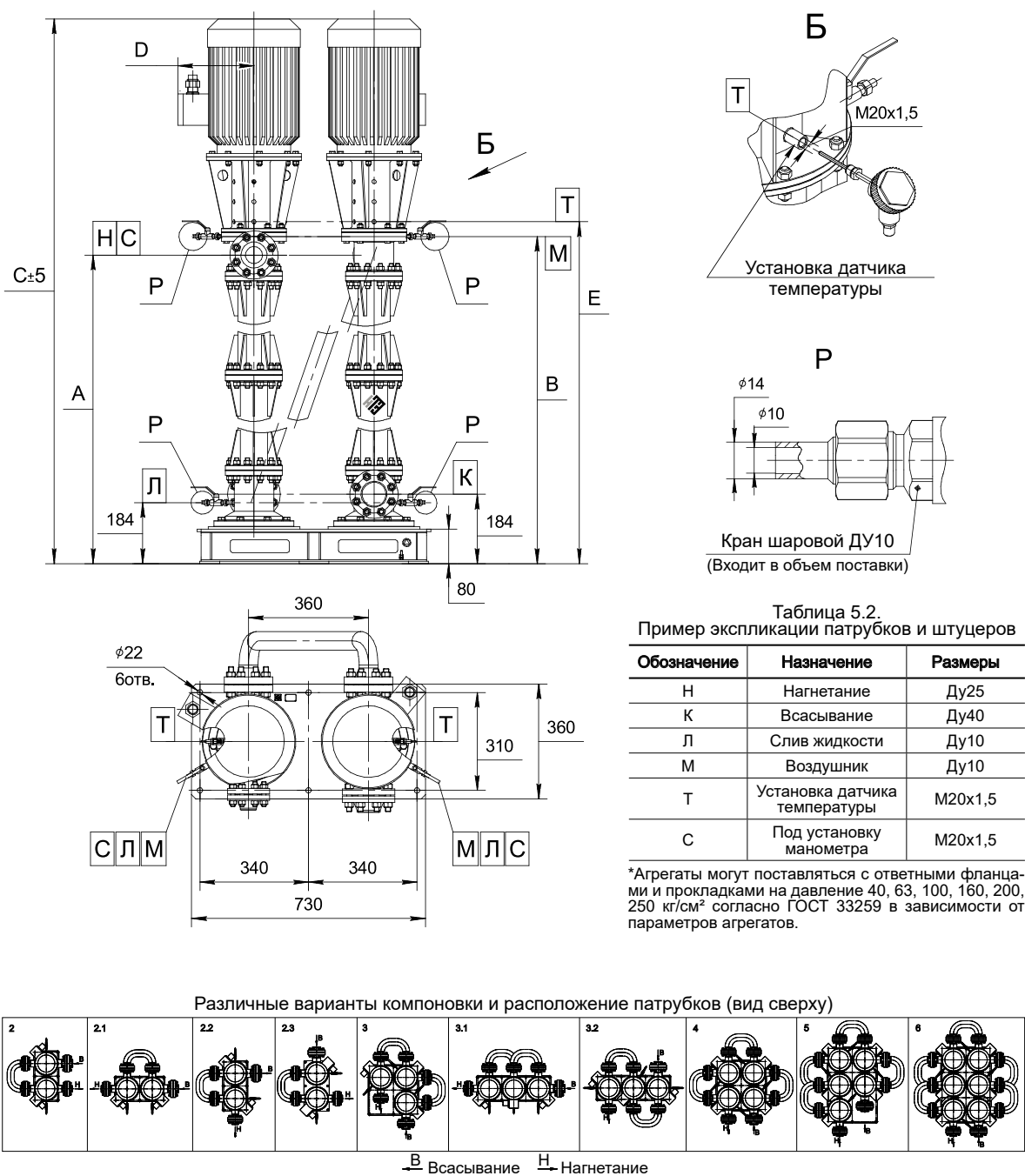
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-1



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-1



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-1

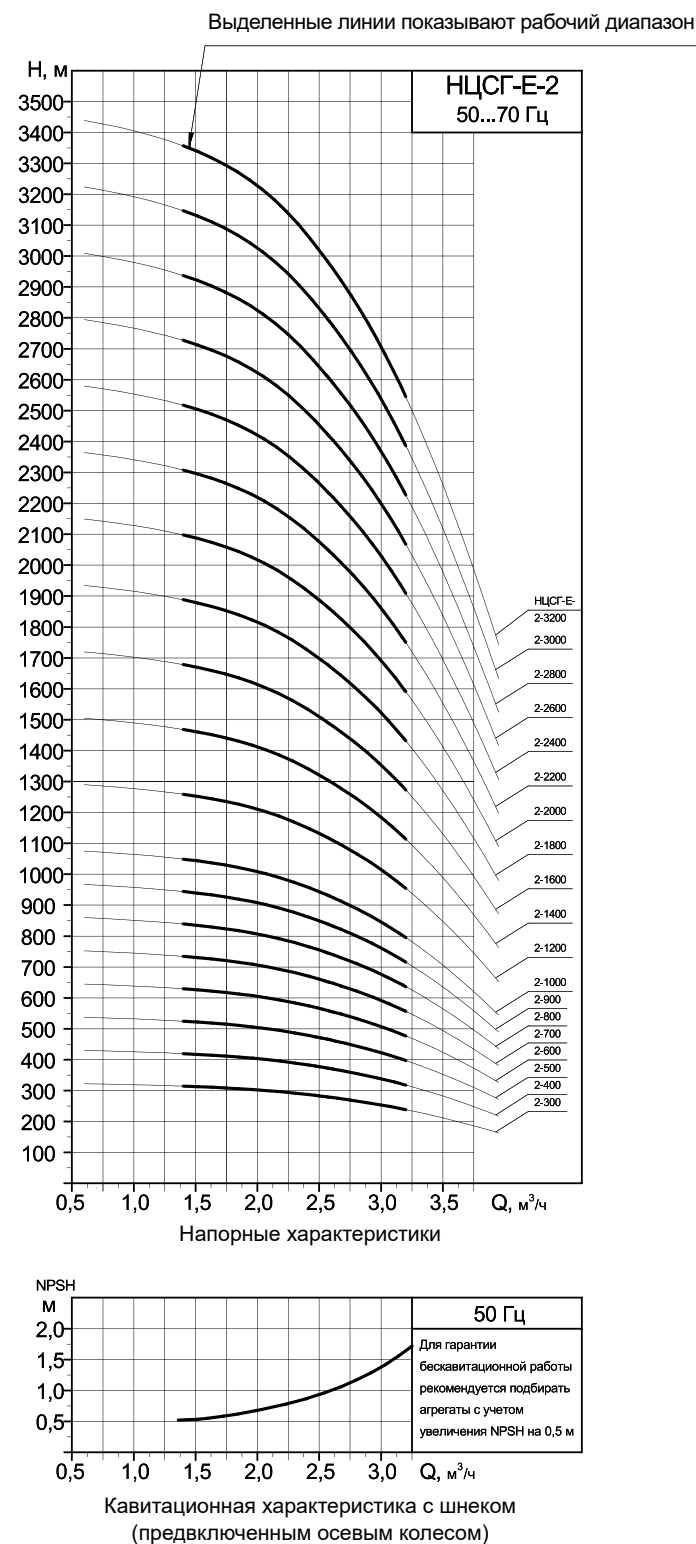
Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-1-440-А-Ш-УХЛ 2	1745	1810	2356	170	1857	до 100	600	1	АИМЛ 80 В2,2кВт х2	450

Количество секций соответствует табл. 3.4, стр. 11.

Внимание!

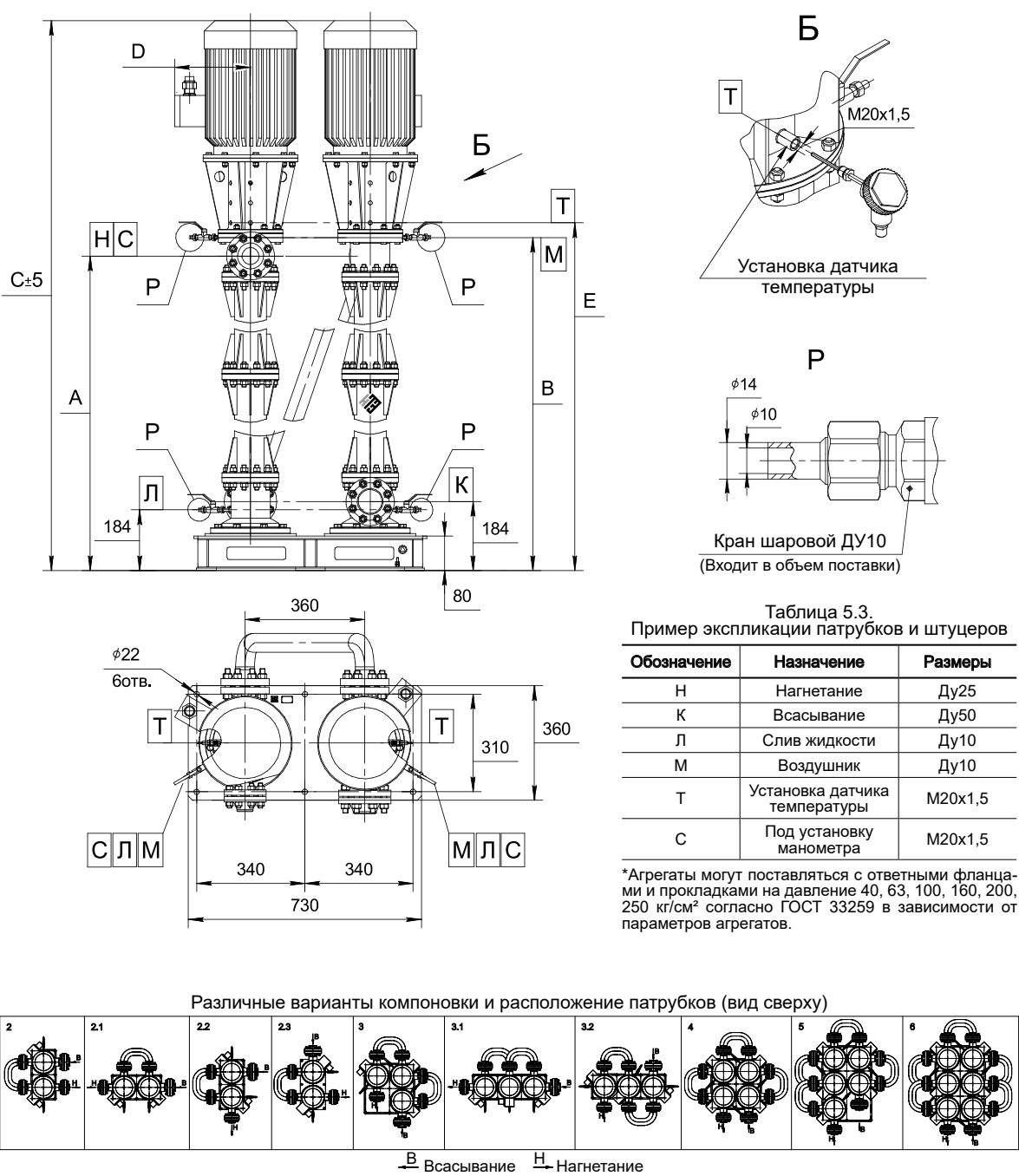
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-2



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-2



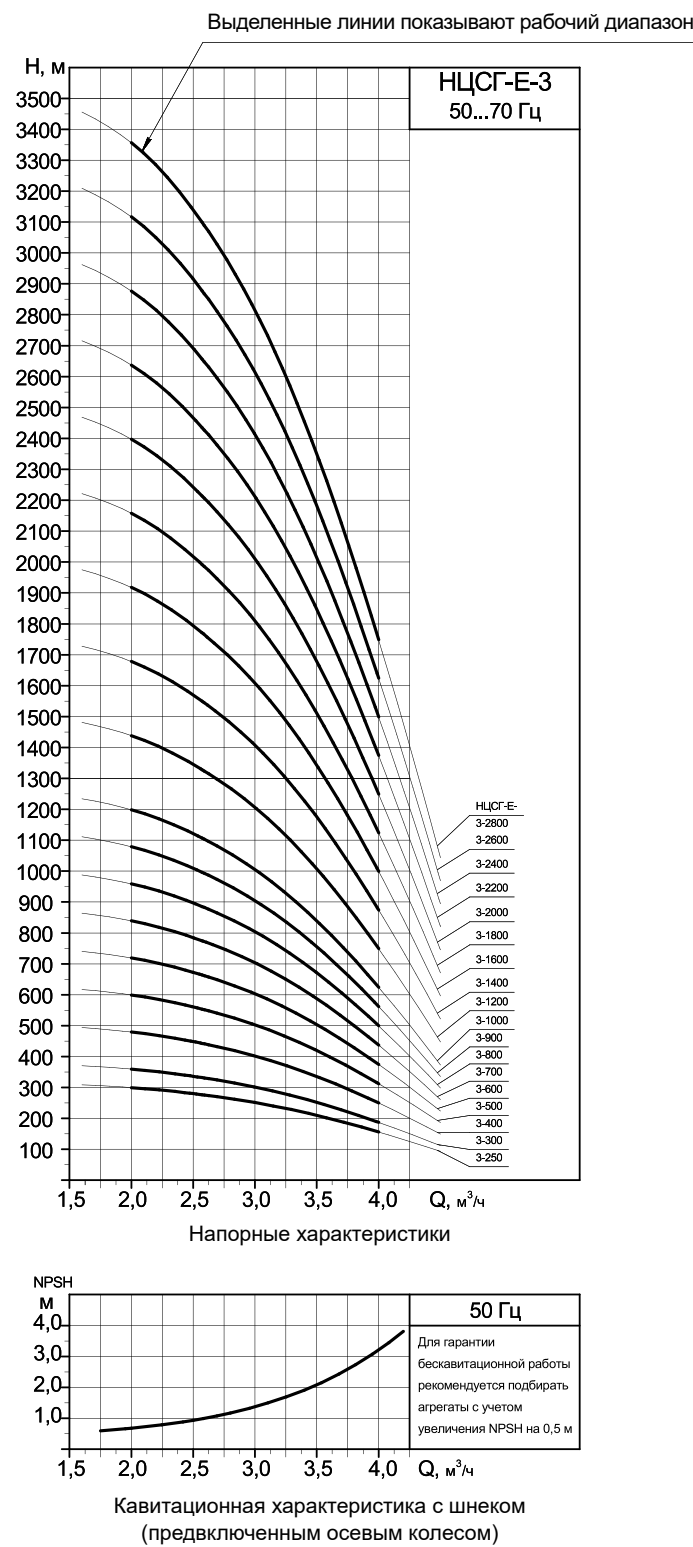
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-2

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Темпе- ратура среды, °С	Плотность среды, кг/ м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-2-500-А-Ш-УХЛ2	1558	1625	2175	245	1668	до 100	805	1	BA100S2 4 кВт x 2 шт.	500

Количество секций соответствует табл. 3.6, стр. 12.

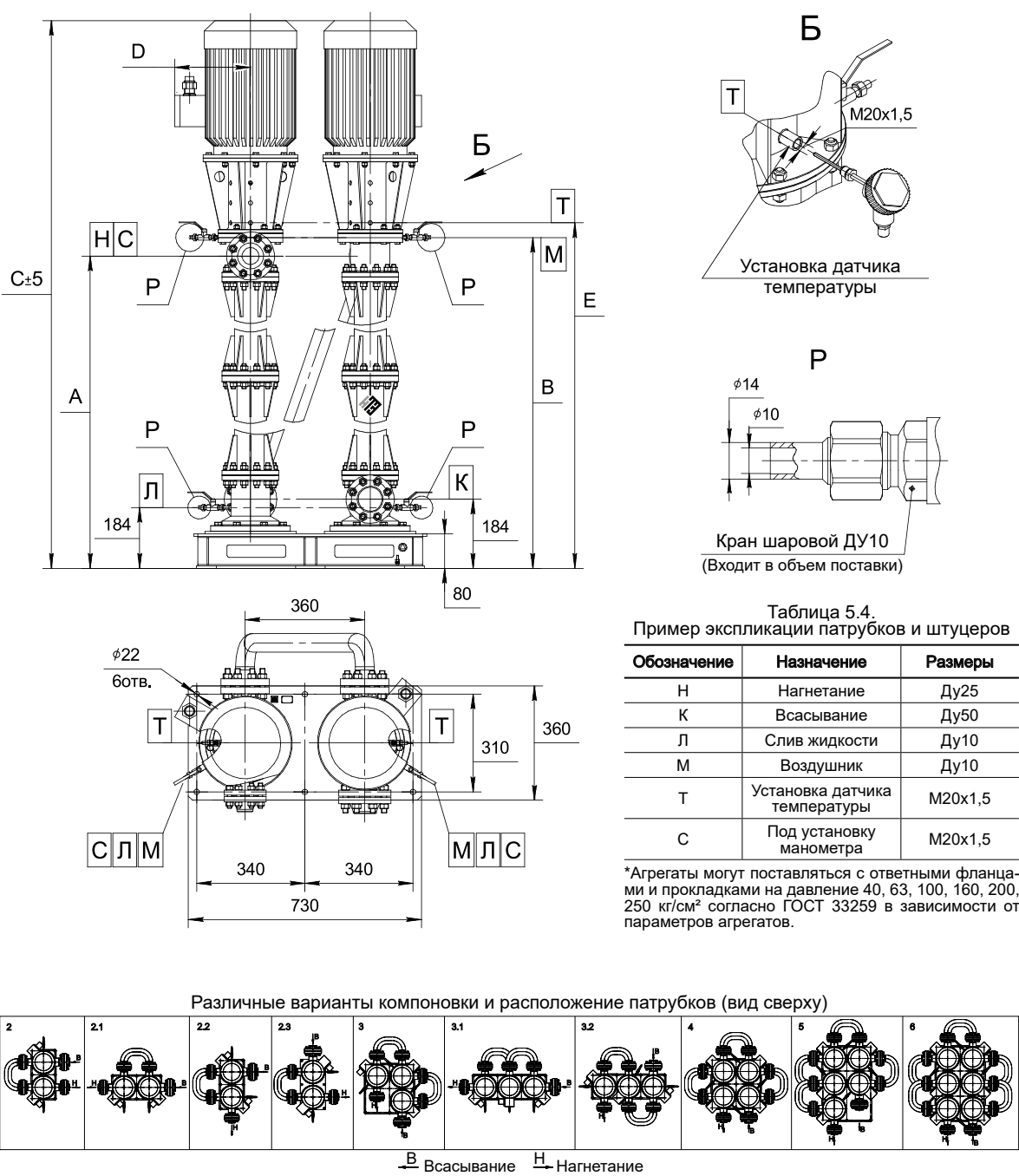
Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-3



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-3



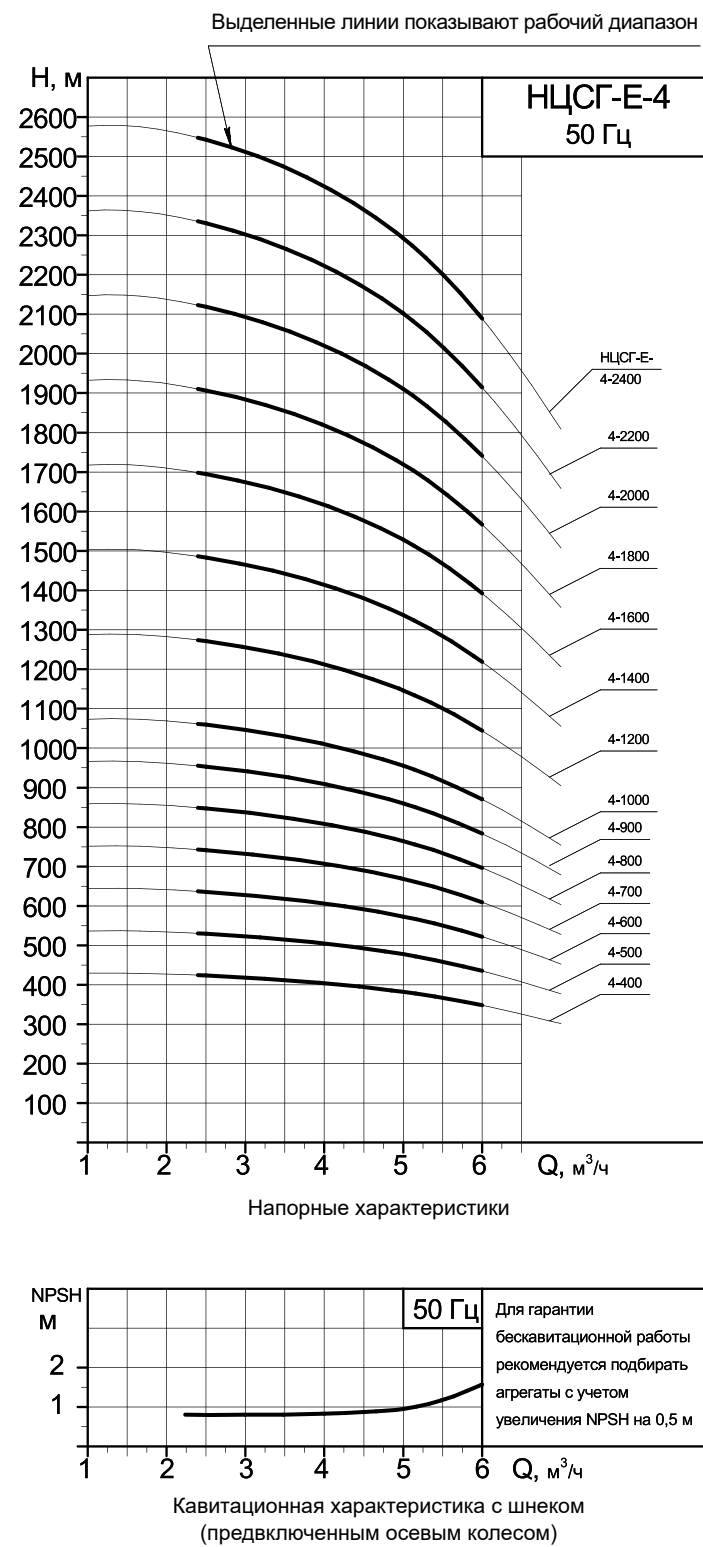
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-3

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Темпе- ратура среды, °С	Плотность среды, кг/ м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-3-470-А-Ш-УХЛ1	1698	1758	2335	245	1800	до 100	607-650	1	BA100S2 4 кВт х 2 шт.	520

Количество секций соответствует табл. 3.8, стр. 13.

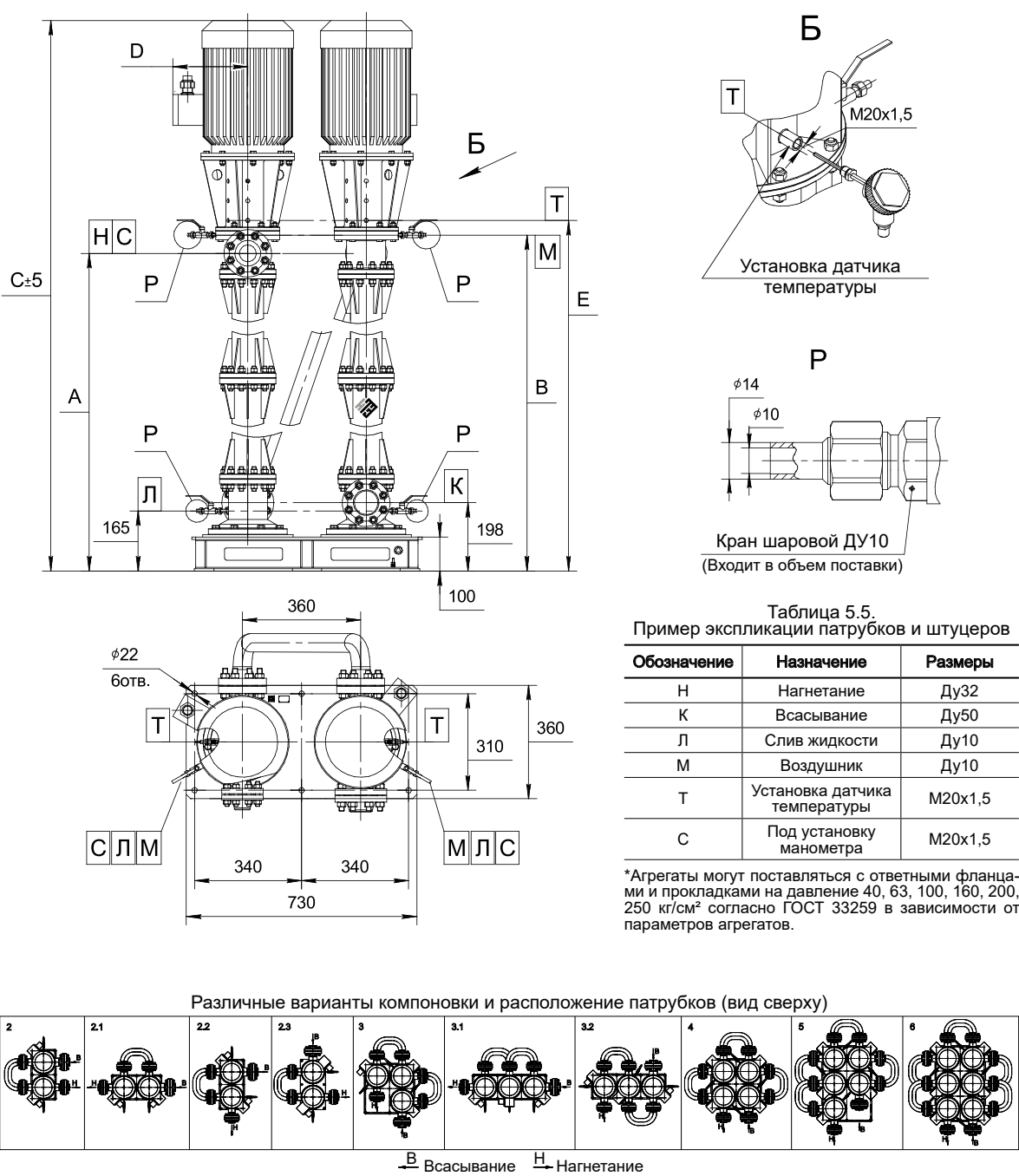
Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-4



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-4



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-4

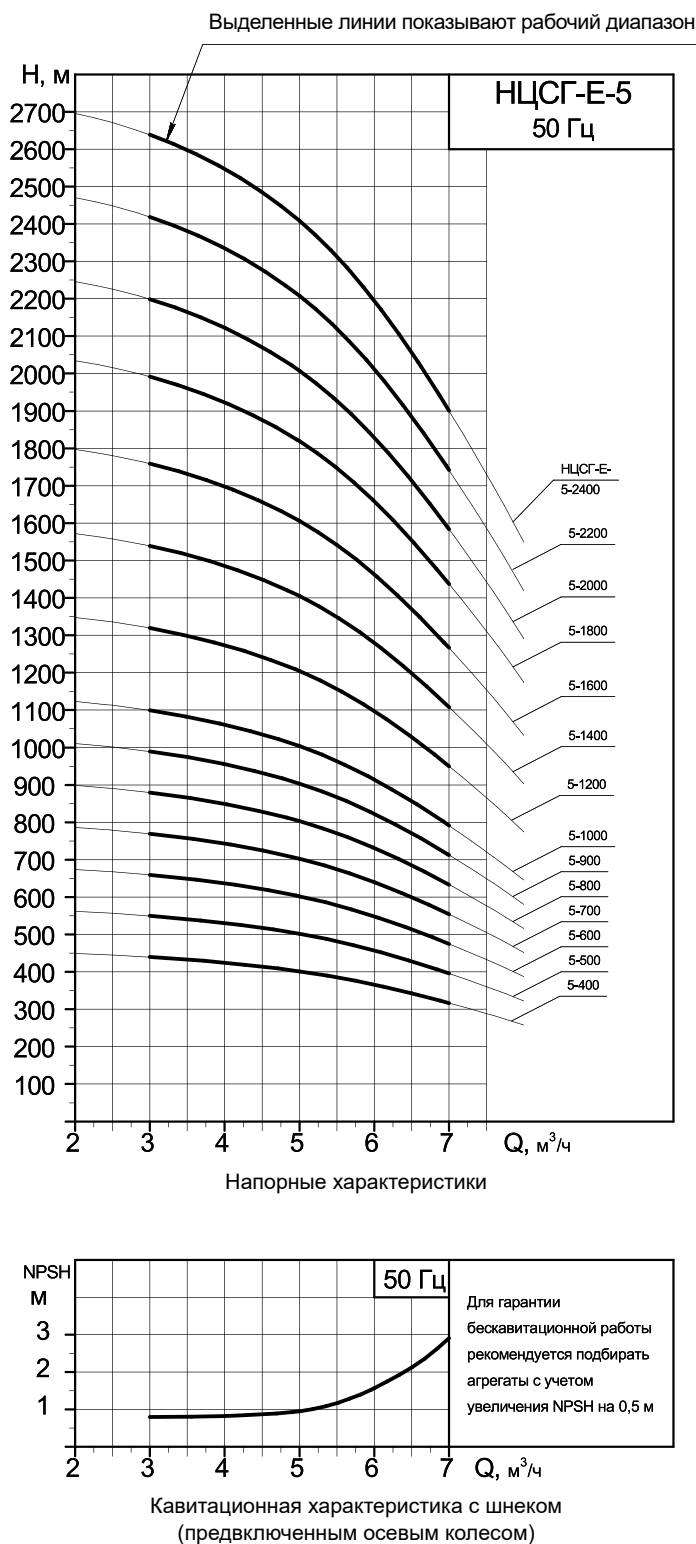
Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Температура среды, °C	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-4-500-А-Ш-УХЛ1	1382	1446	2148	330	1490	до 100	1000	1	BA132S2 7,5 кВт х 2 шт.	500

Количество секций соответствует табл. 3.10, стр. 14.

Внимание!

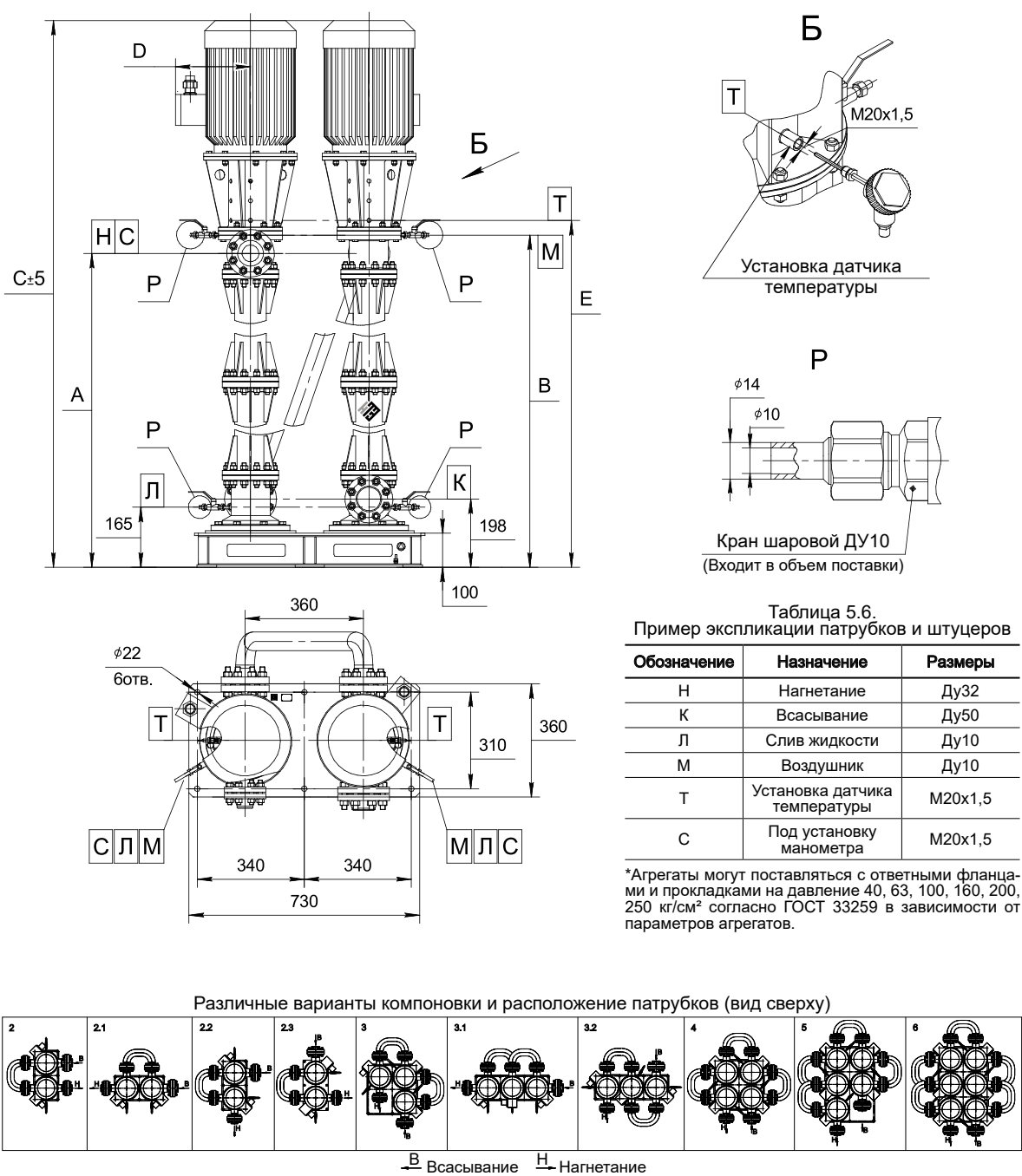
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-5



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-5



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-5

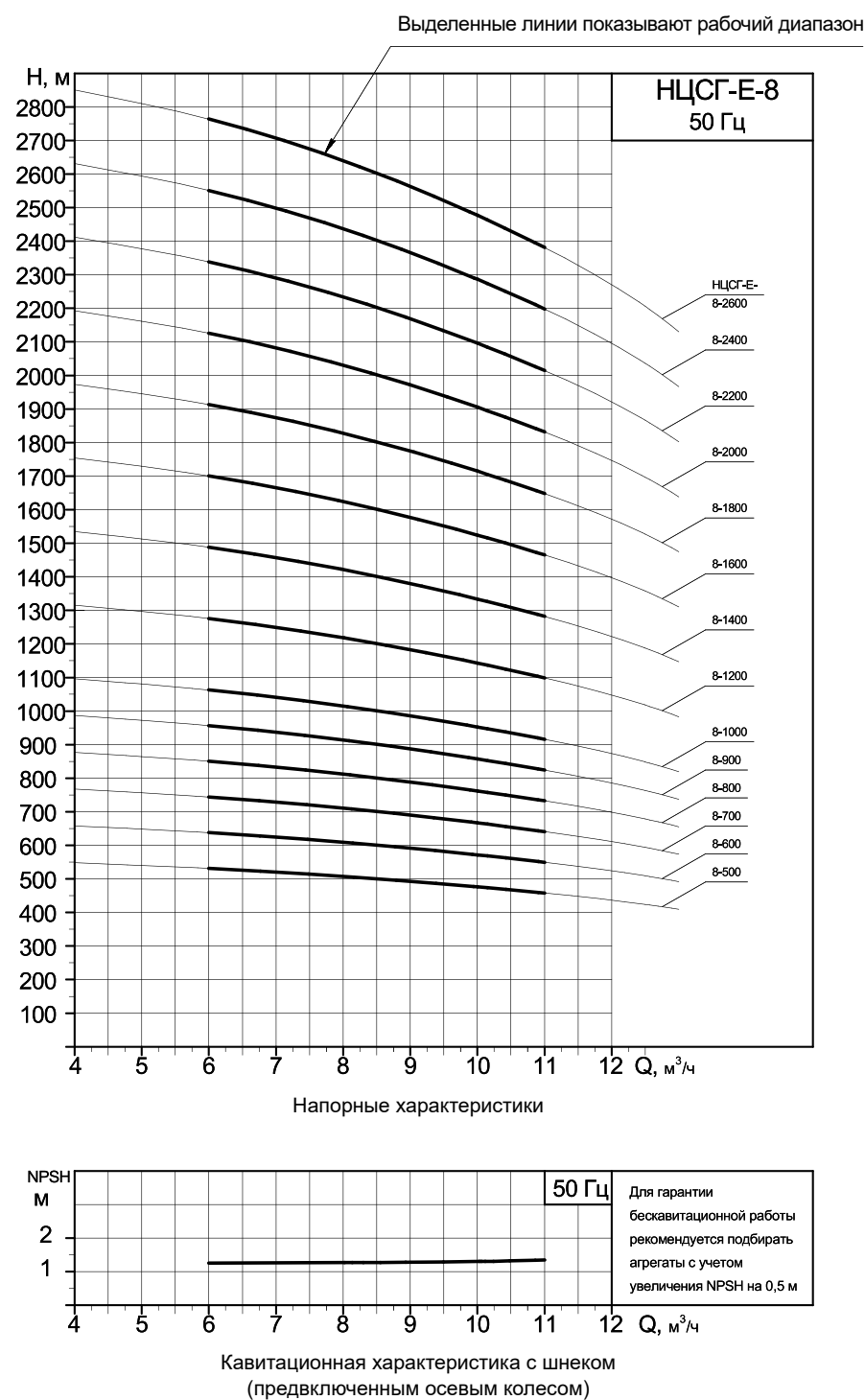
Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-5-600-К-В-УХЛ2	1652	1716	2512	360	1760	до 100	857	1	BA160S2 15 кВт x 2 шт.	700

Количество секций соответствует табл. 3.12, стр. 15.

Внимание!

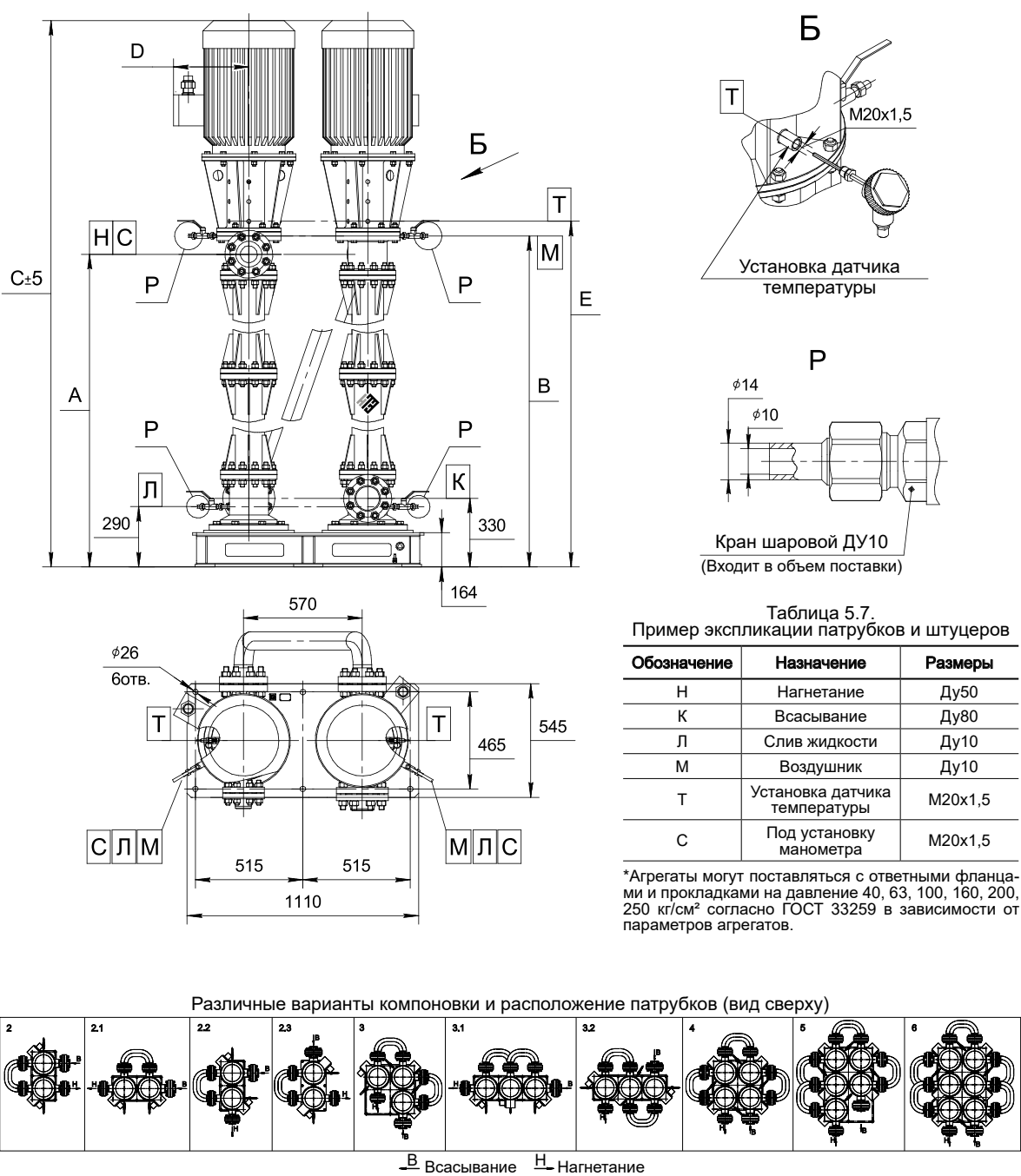
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-8



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-8



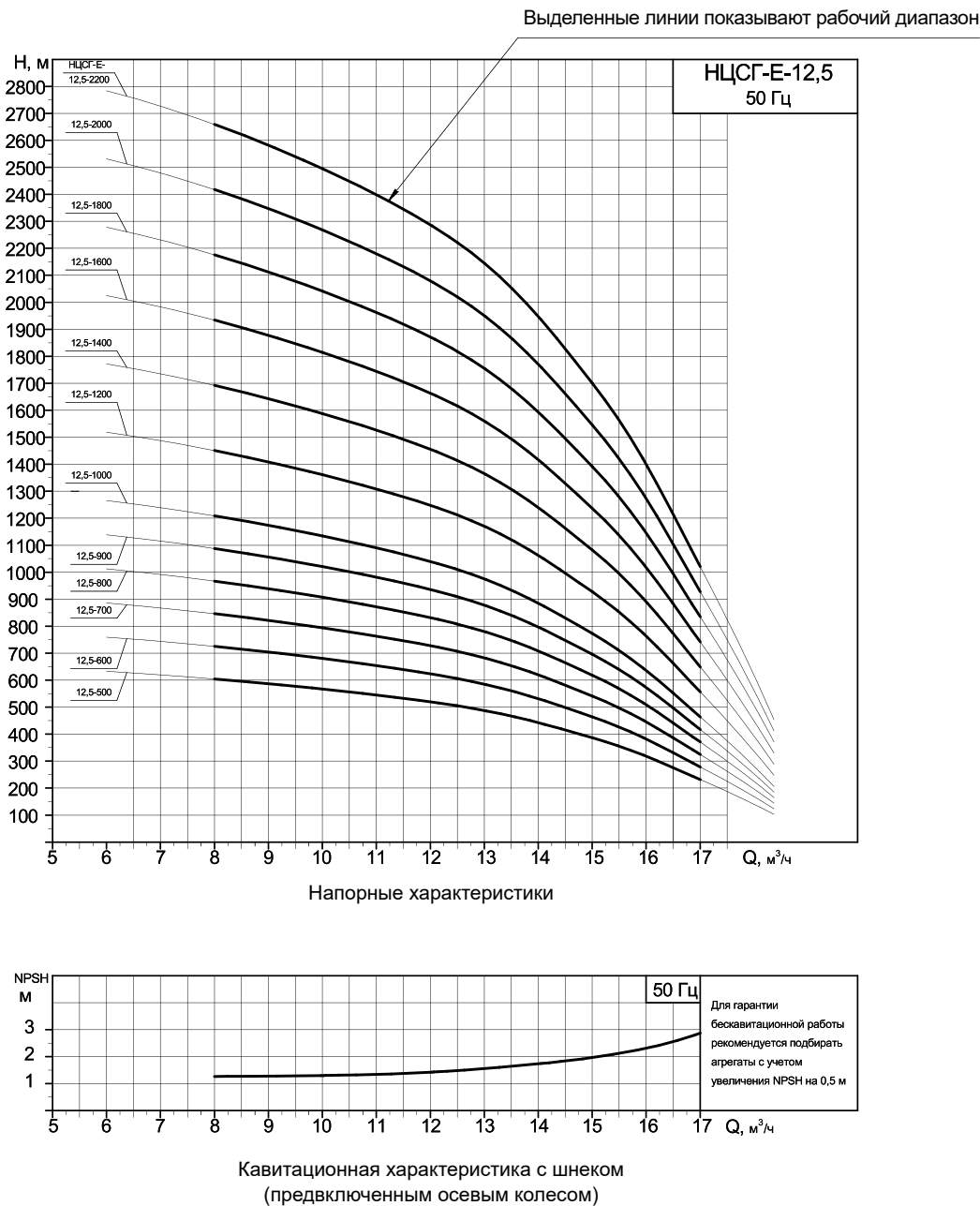
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-8

Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-8-800-А-Ш-УХЛ2	1715	1800	2840	360	1697	до 100	850	1	ВА180М2 30 кВт х2 шт.	1500

Количество секций соответствует табл. 3.14, стр. 16.

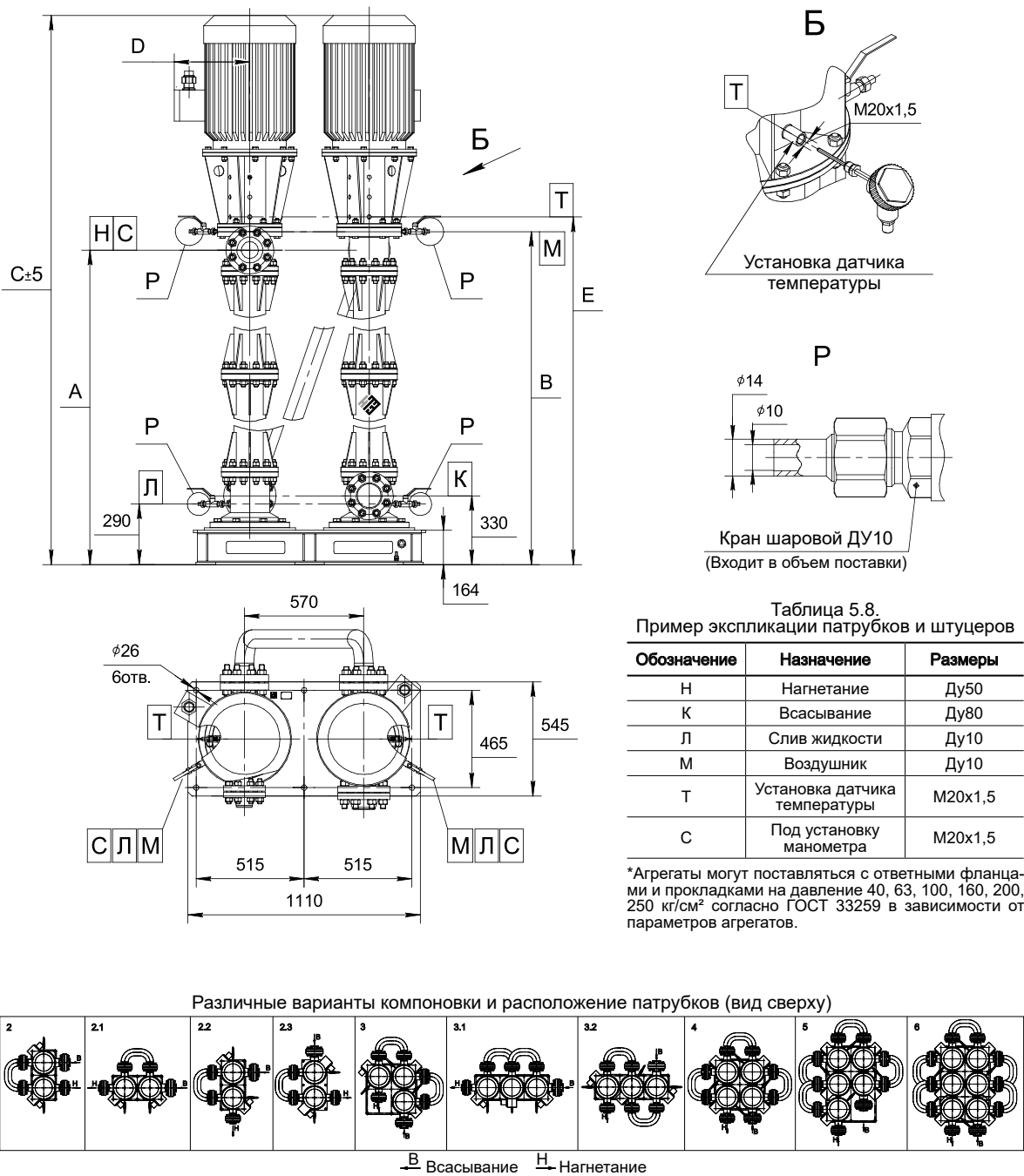
Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-12,5



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-12,5



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-12,5

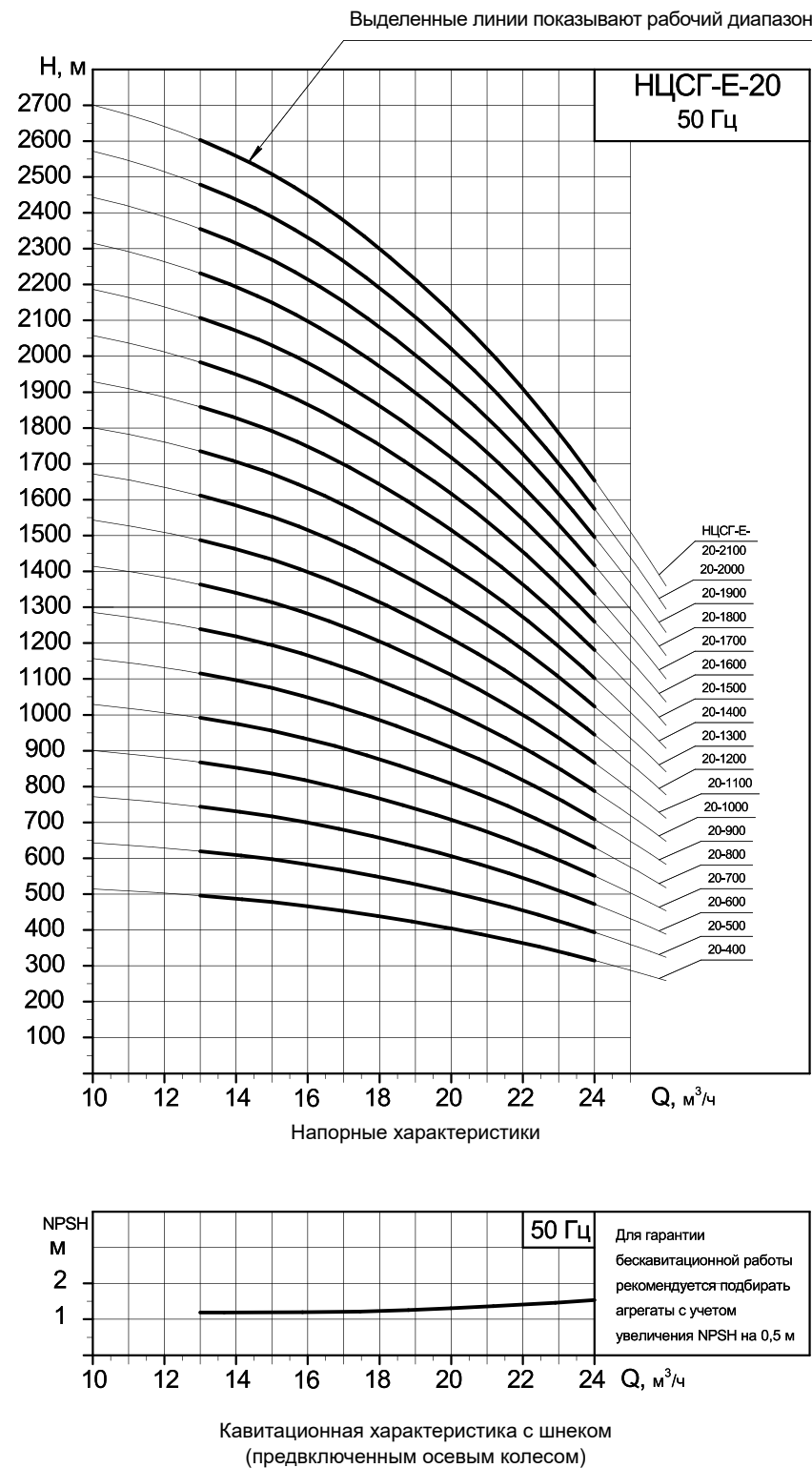
Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-12,5-600-А-Ш-Т 1-УХЛ2	1618	1705	2585	320	1750	до 240	950	1	ВА180S2 22 кВт х 2 шт.	1500

Количество секций соответствует табл. 3.16, стр. 17.

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



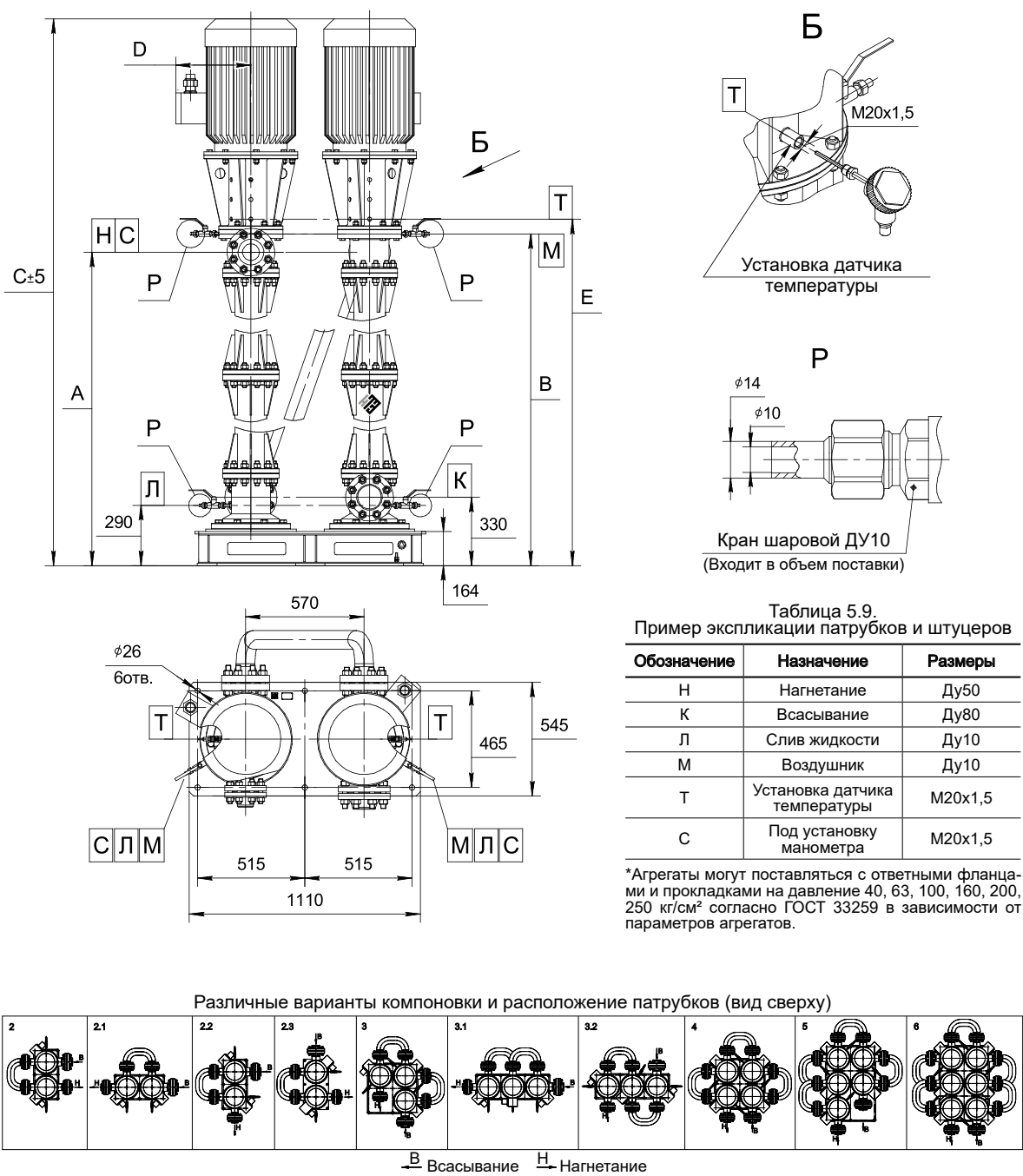
Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-20



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-20



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-20

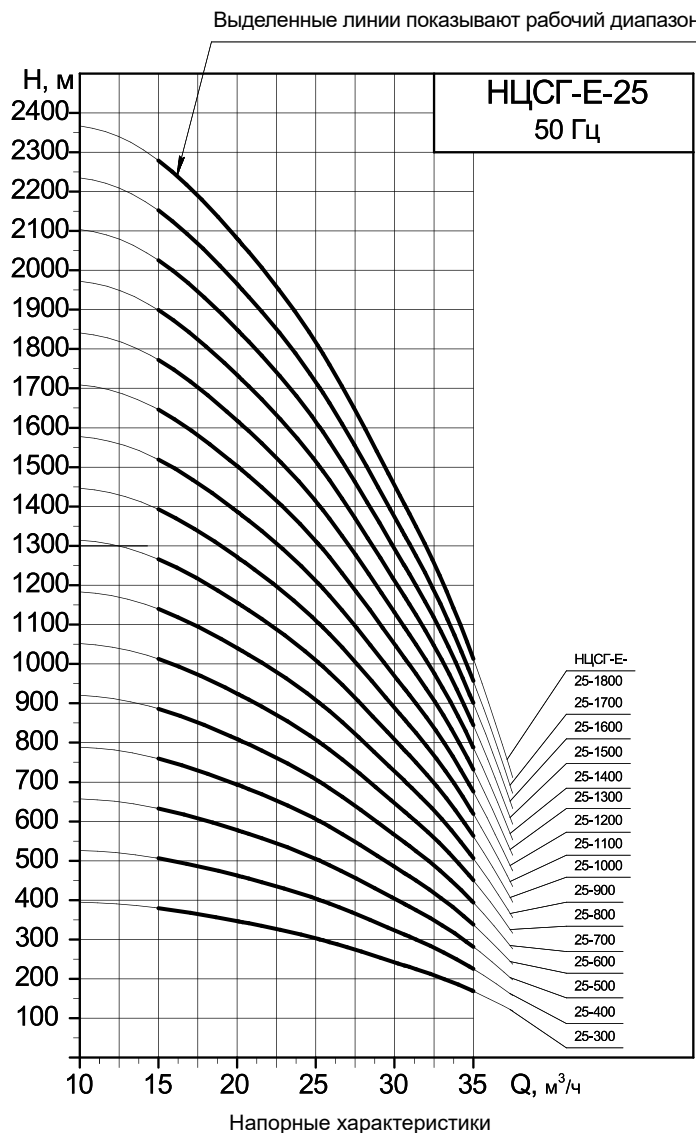
Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-20-520-А-Ш-УХЛ2	1840	1930	2780	360	1982	до 100	472,4	1	BA160M2 18,5 кВт x 2 шт.	1500

Количество секций соответствует табл. 3.18, стр. 18.

Внимание!

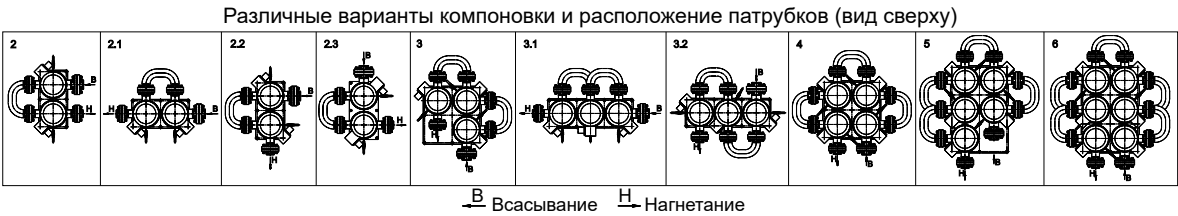
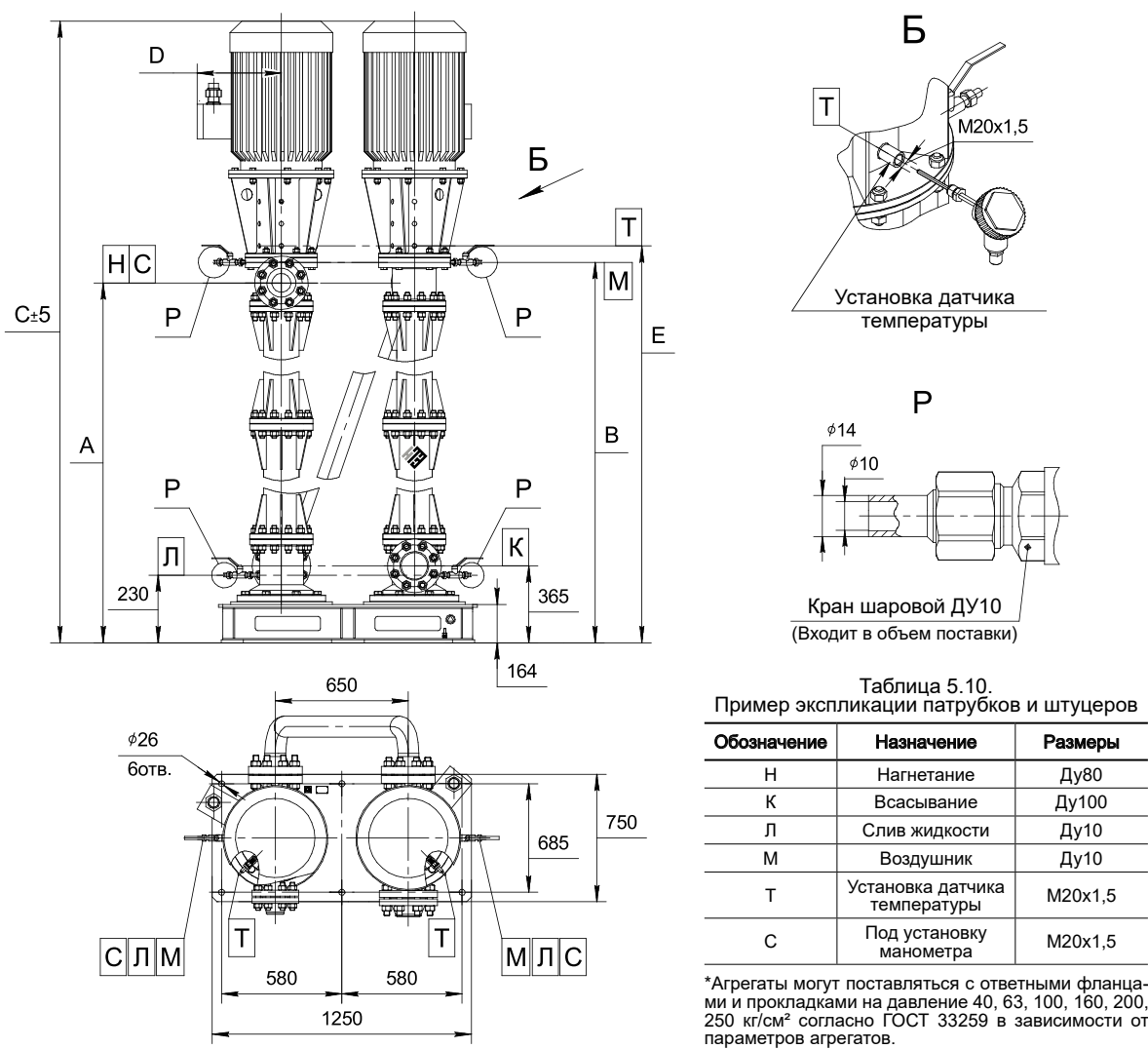
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-25



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-25



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-25

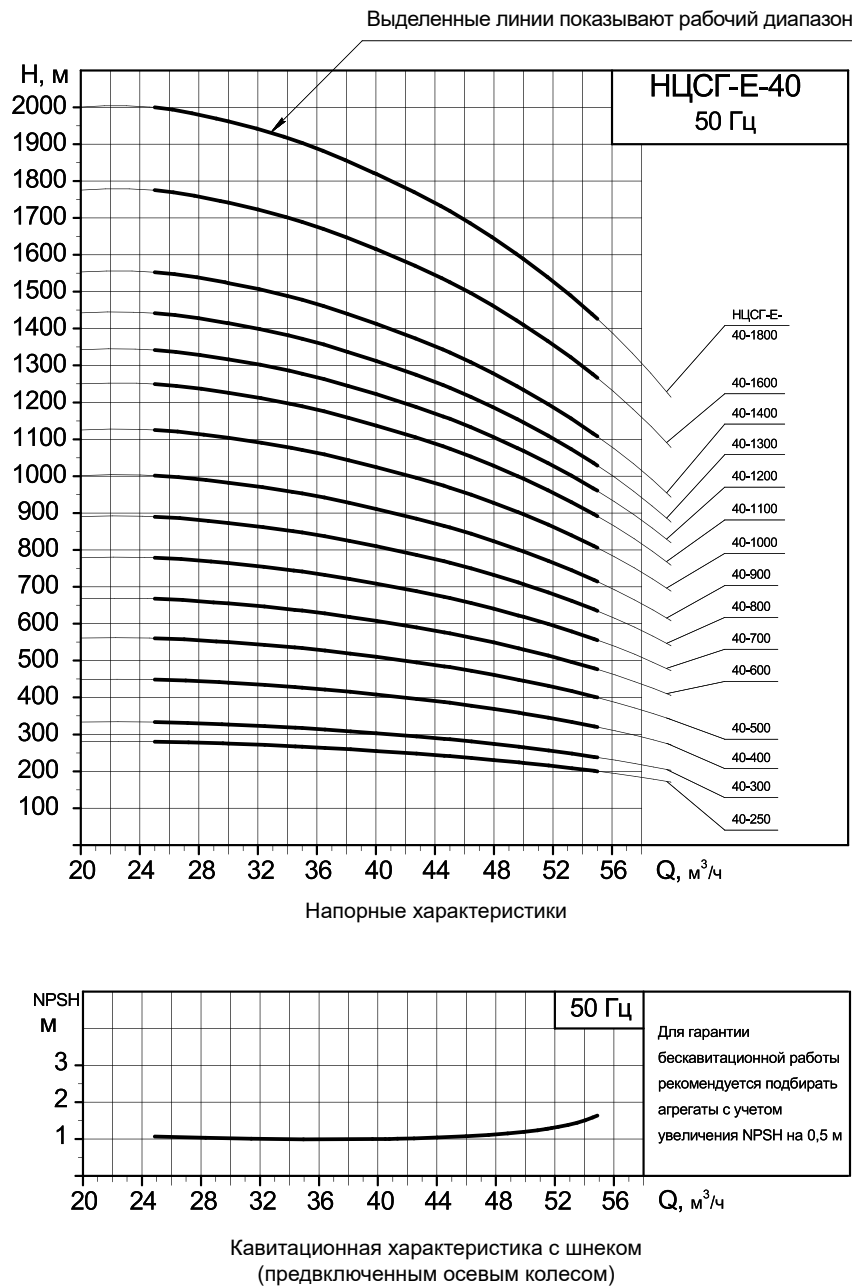
Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Температура среды, °C	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-25-300-А-Ш-Т1-УХЛ2	1152	1252	2200	320	1310	до 240	542-858	1	BA180M2 30 кВт x 2 шт.	1800

Количество секций соответствует табл. 3.20, стр. 19.

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



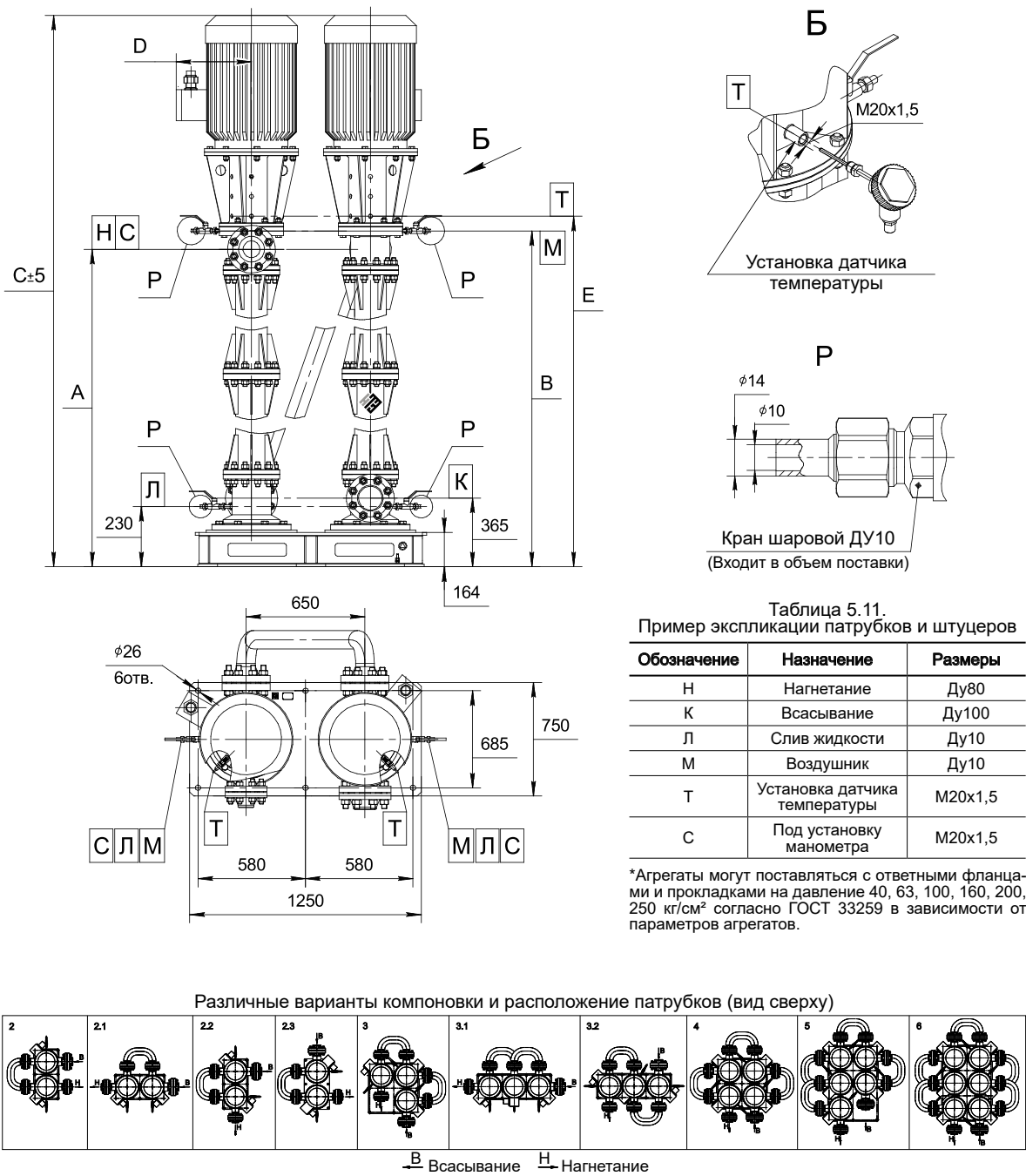
Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-40



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-40



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-40

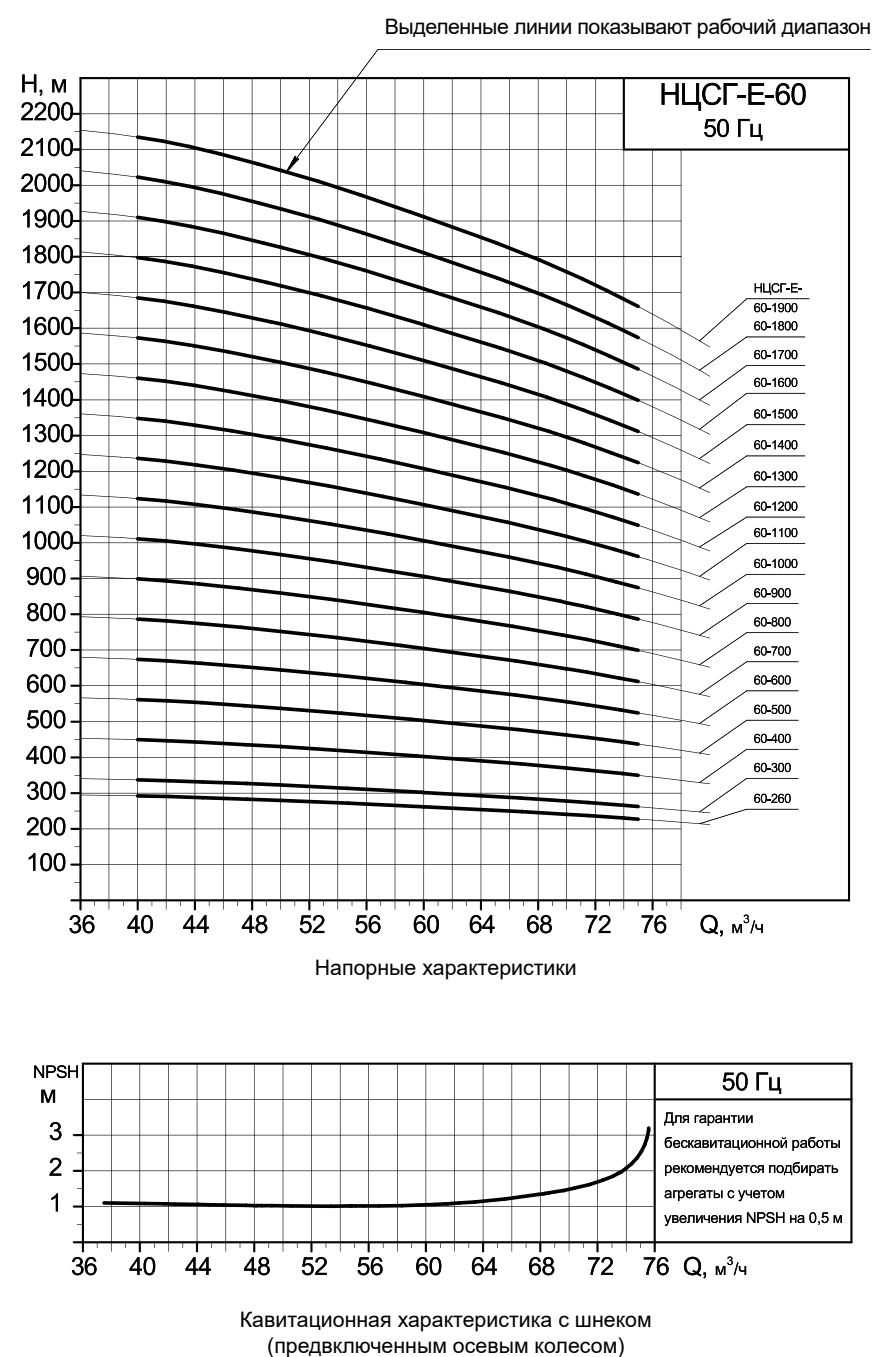
Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-40-500-А-Ш-УХЛ1	1333	1434	2592	390	1498	до 100	1000	1	BA225M2 55 кВт x 2 шт.	2000

Количество секций соответствует табл. 3.22, стр. 20.

Внимание!

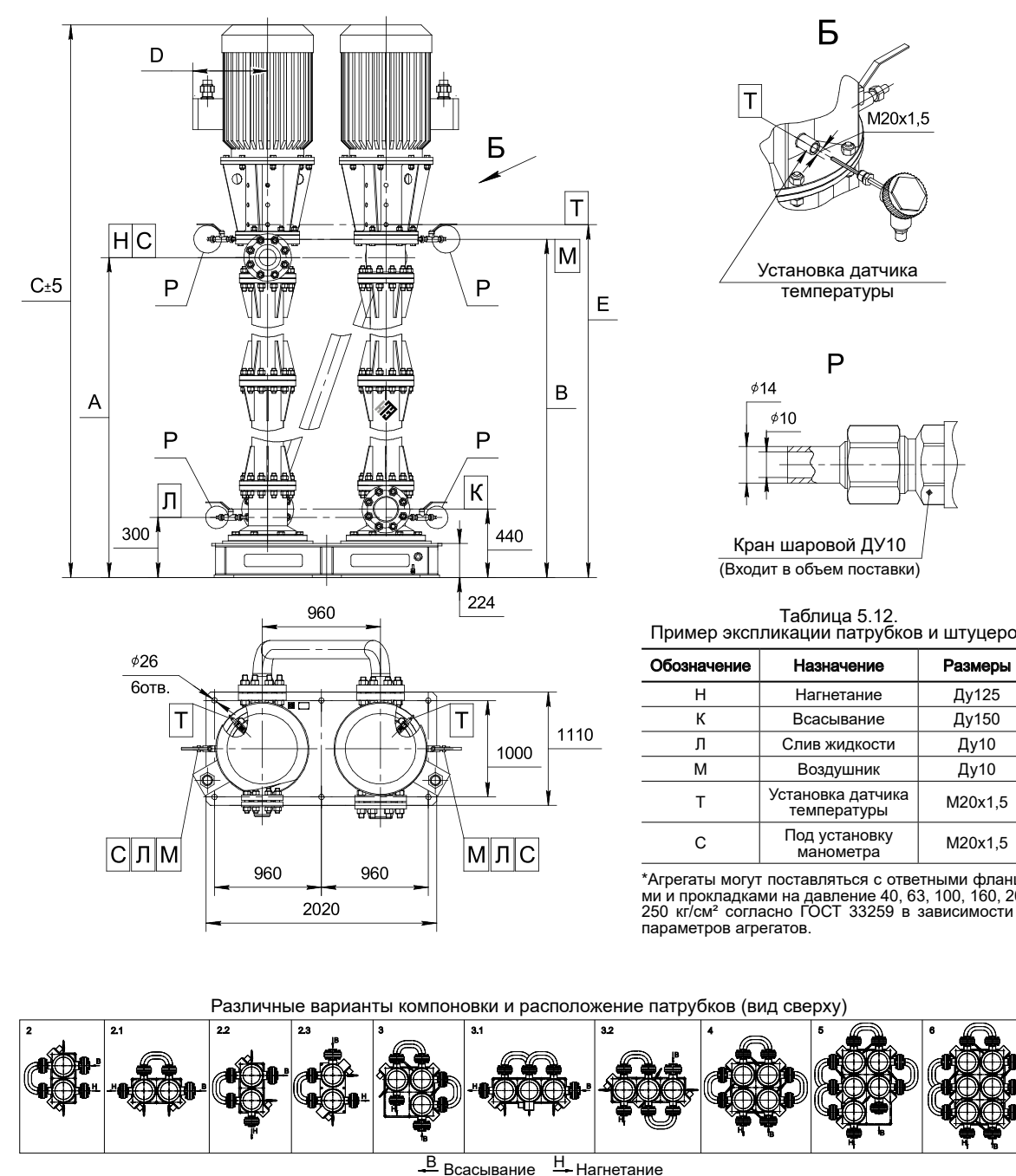
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-60



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-60



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-60

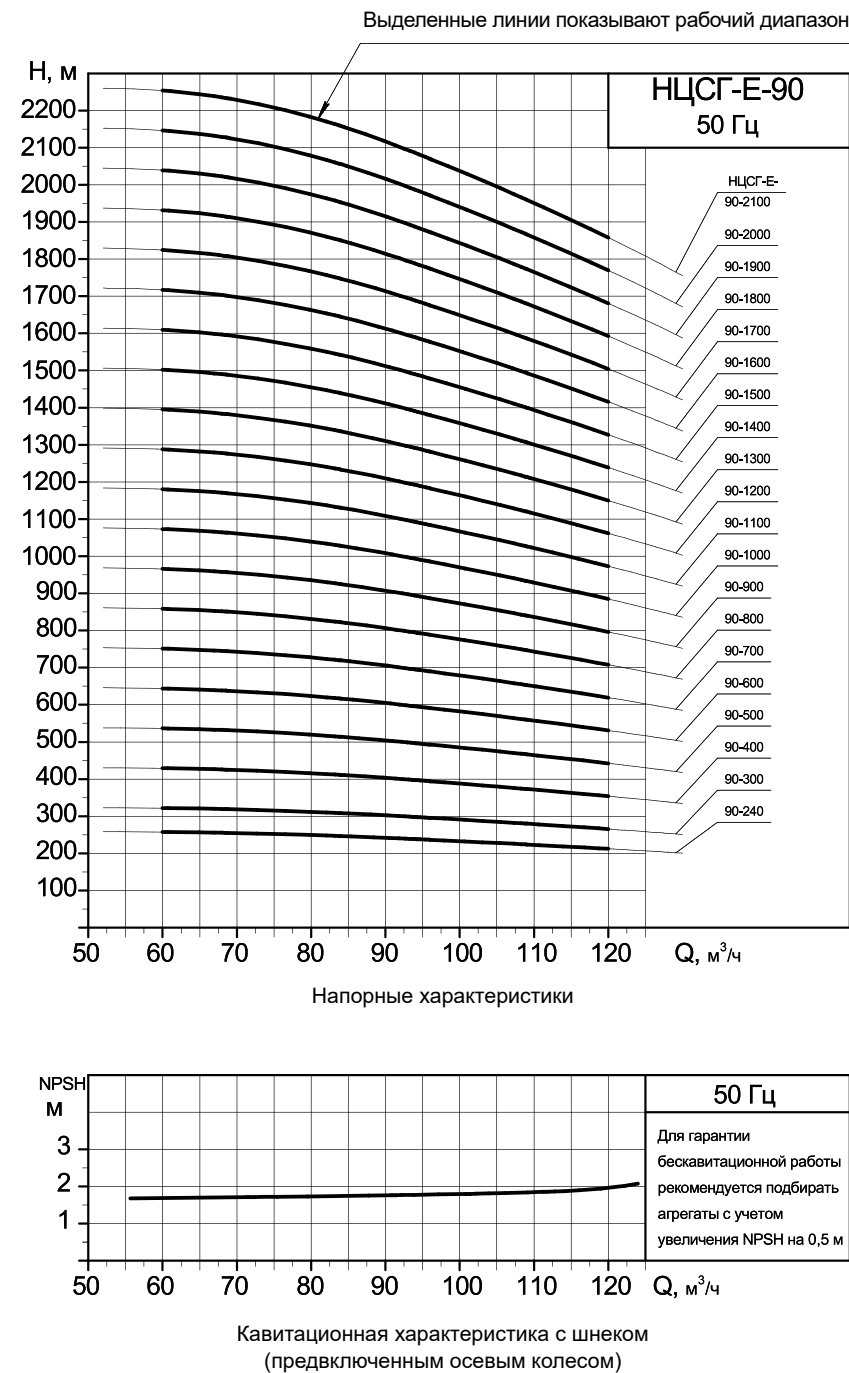
Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Темпе- ратура среды, °C	Плотность среды, кг/ м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-60-500-К-Ш-УХЛ2	1185	1375	2726	450	1450	до 100	700	1	BA250S2 75 кВт x 2 шт.	3370

Количество секций соответствует табл. 3.24, стр. 21.

Внимание!

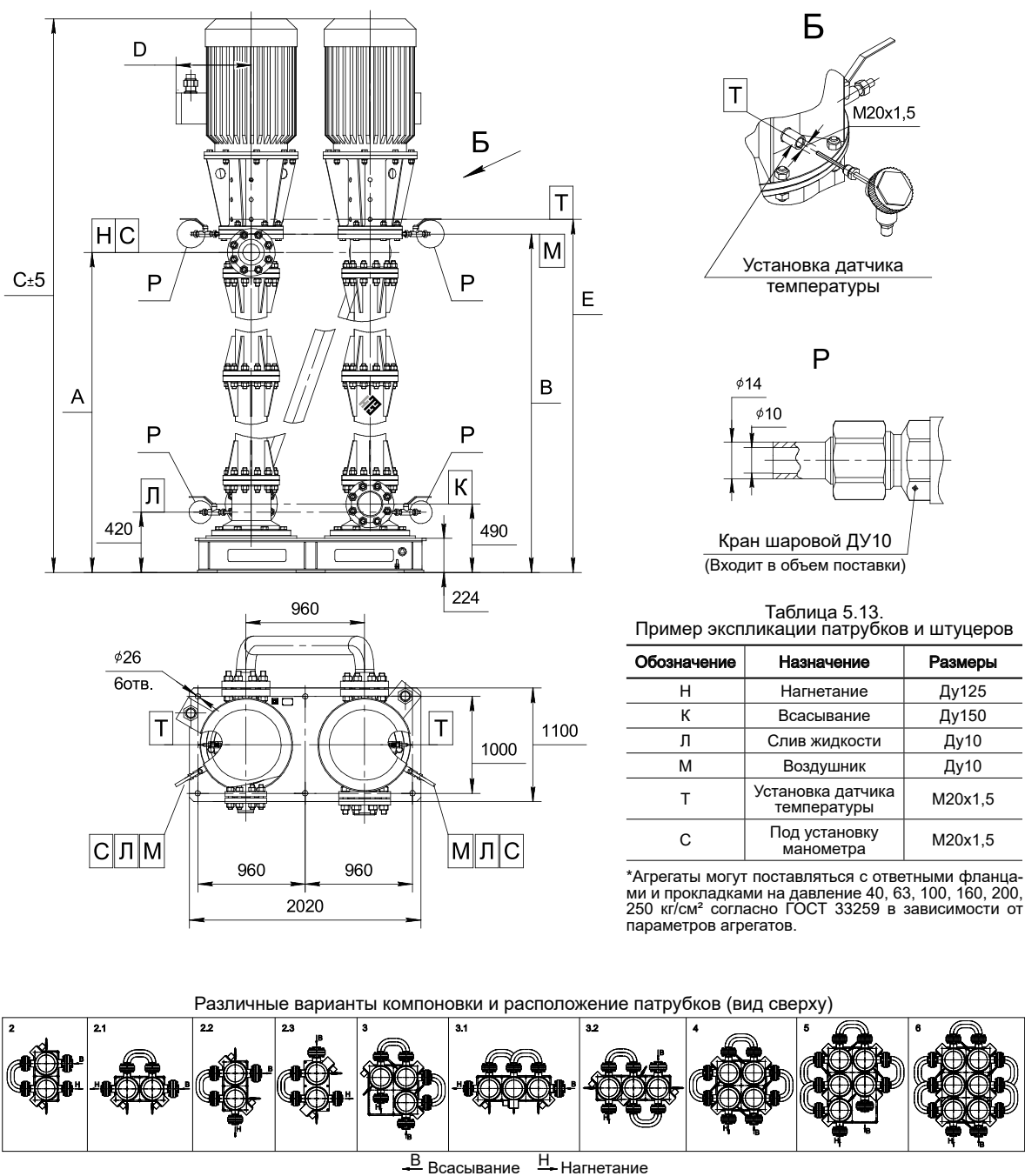
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-90



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-90



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-90

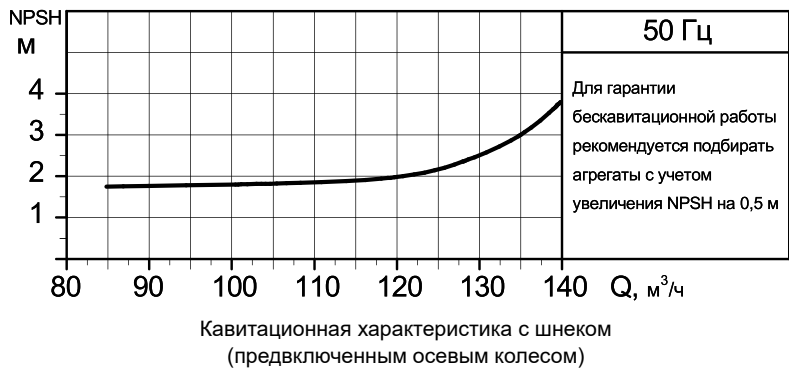
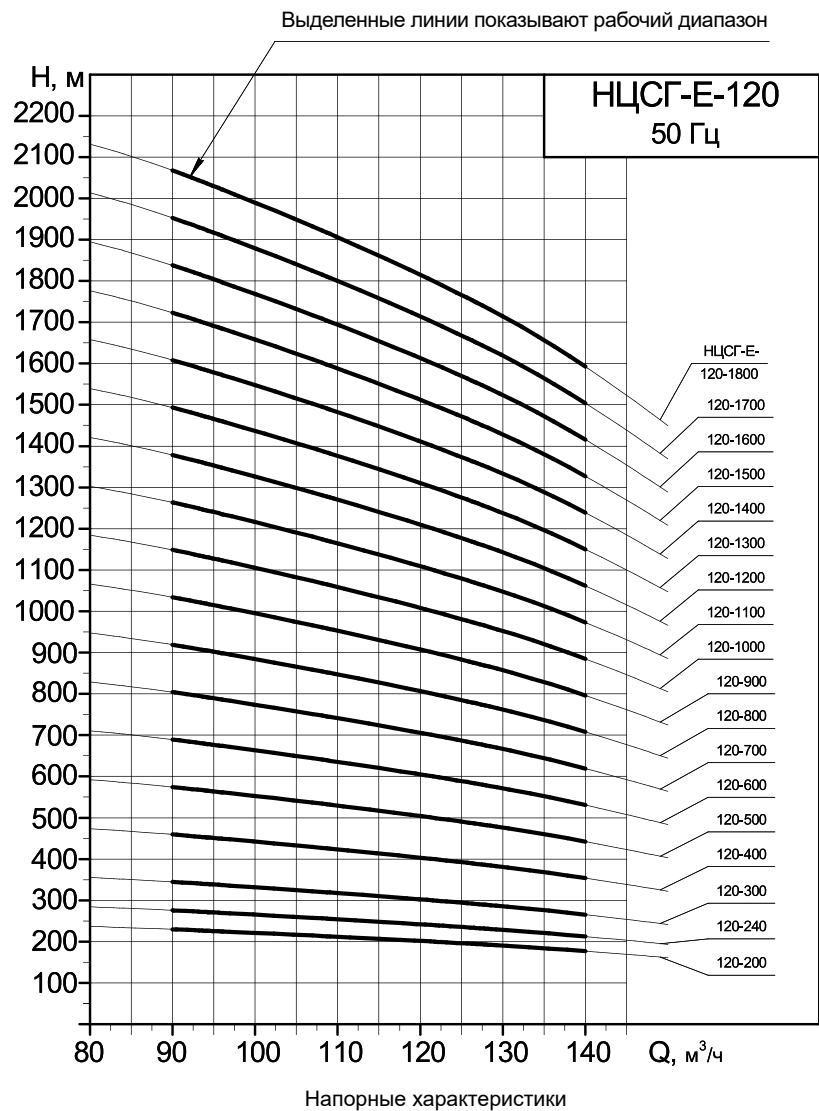
Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-90-600-А-Ш-УХЛ2	1525	1665	3125	450	1760	до 100	655-772	1	АВ280М2 132 кВт х 2 шт.	4500

Количество секций соответствует табл. 3.26, стр. 22.

Внимание!

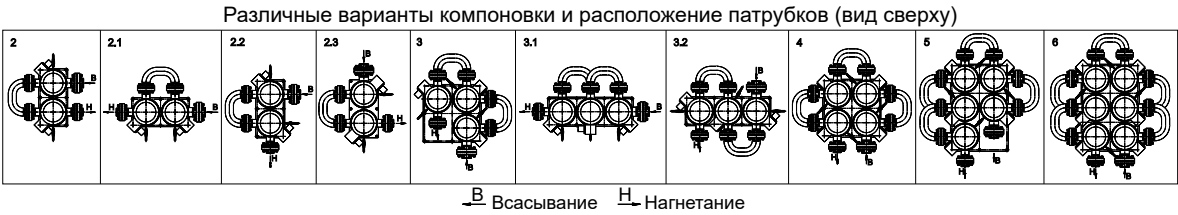
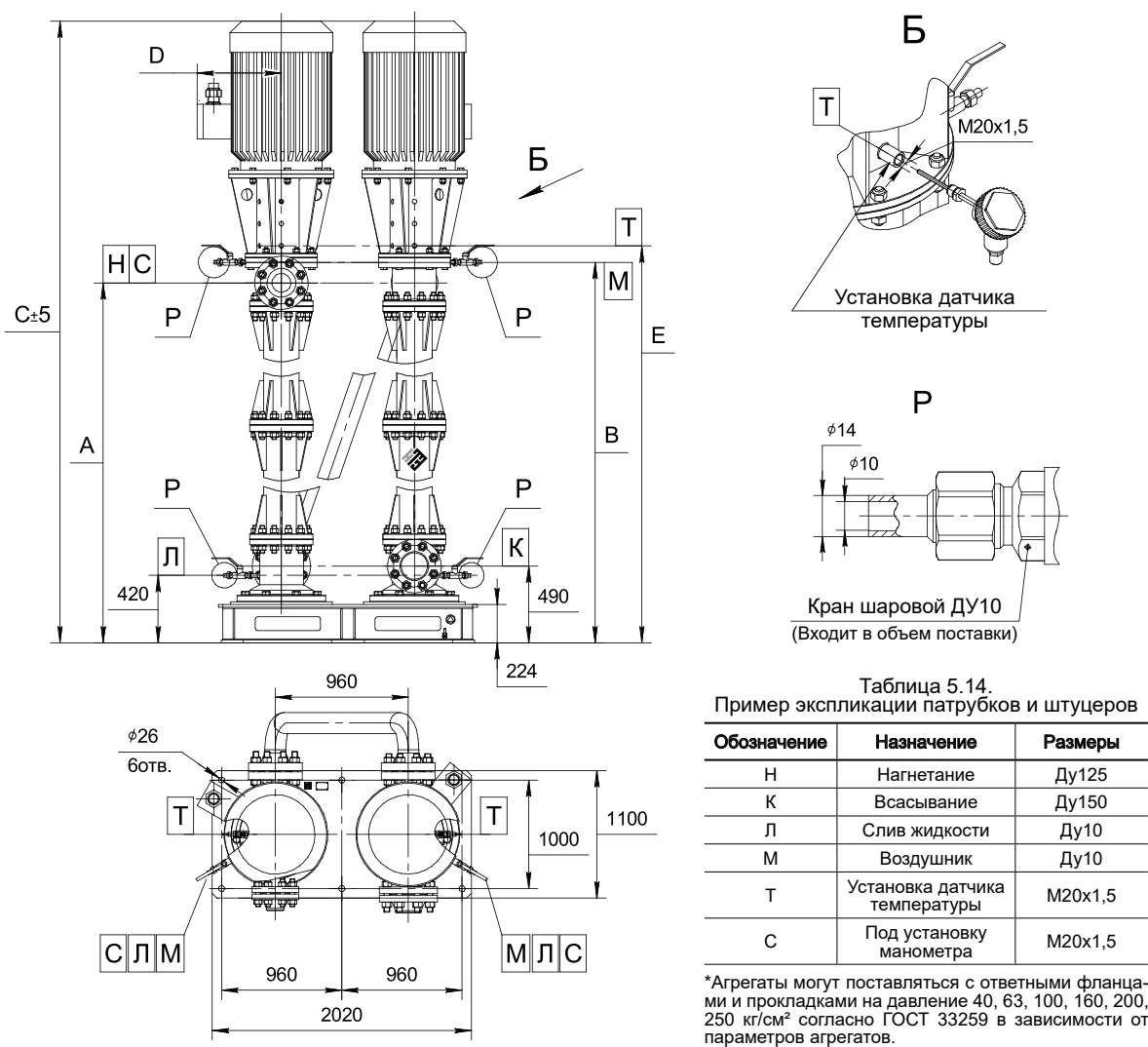
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-120



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-120



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-120

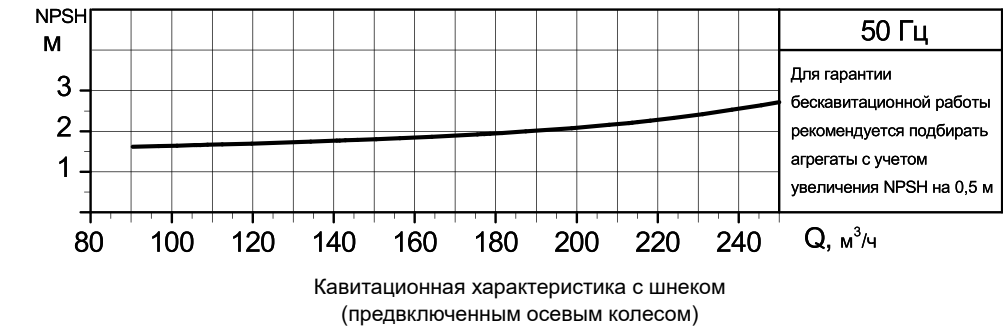
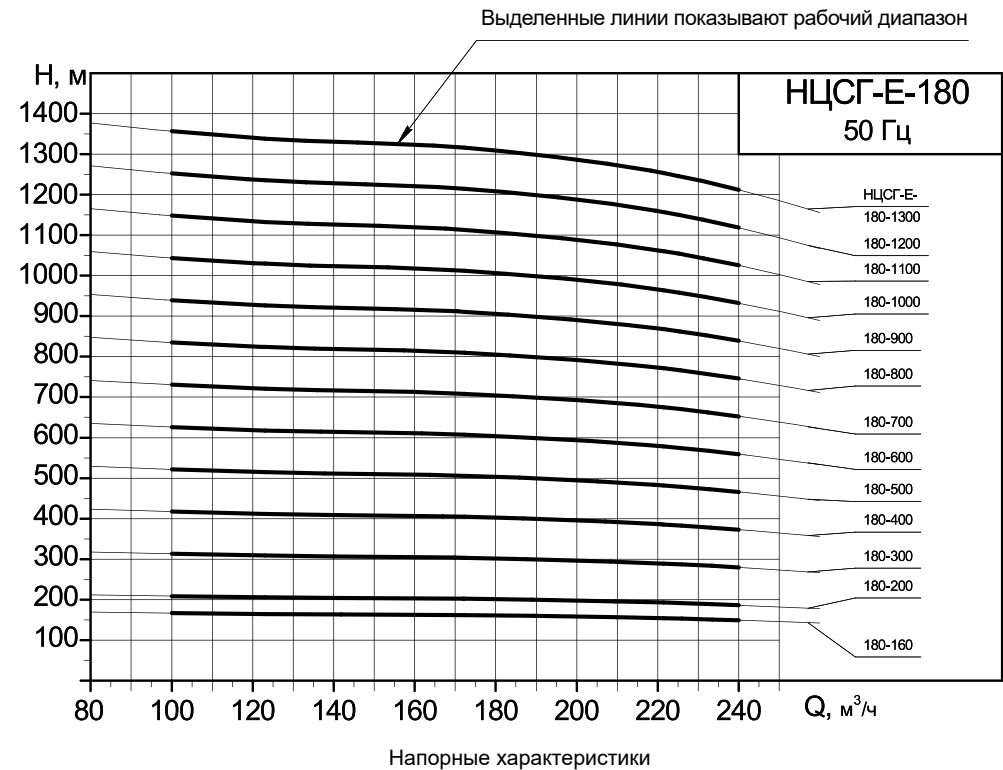
Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-120-400-К-Ш-УХЛ2	1400	1540	3002	450	1620	до 100	786,2	1	AB280M2 132 кВт x 2 шт.	4000
НЦСГ-Е-120-600-А-Ш-УХЛ2	1525	1665	3125	450	1760	до 100	649-733	1	AB280M2 132 кВт x 2 шт.	4500

Количество секций соответствует табл. 3.28, стр. 23.

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



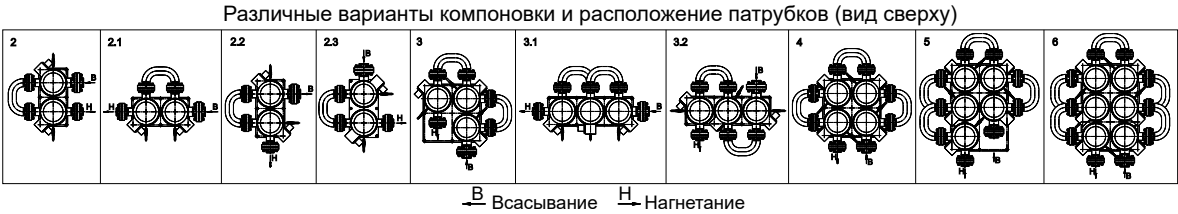
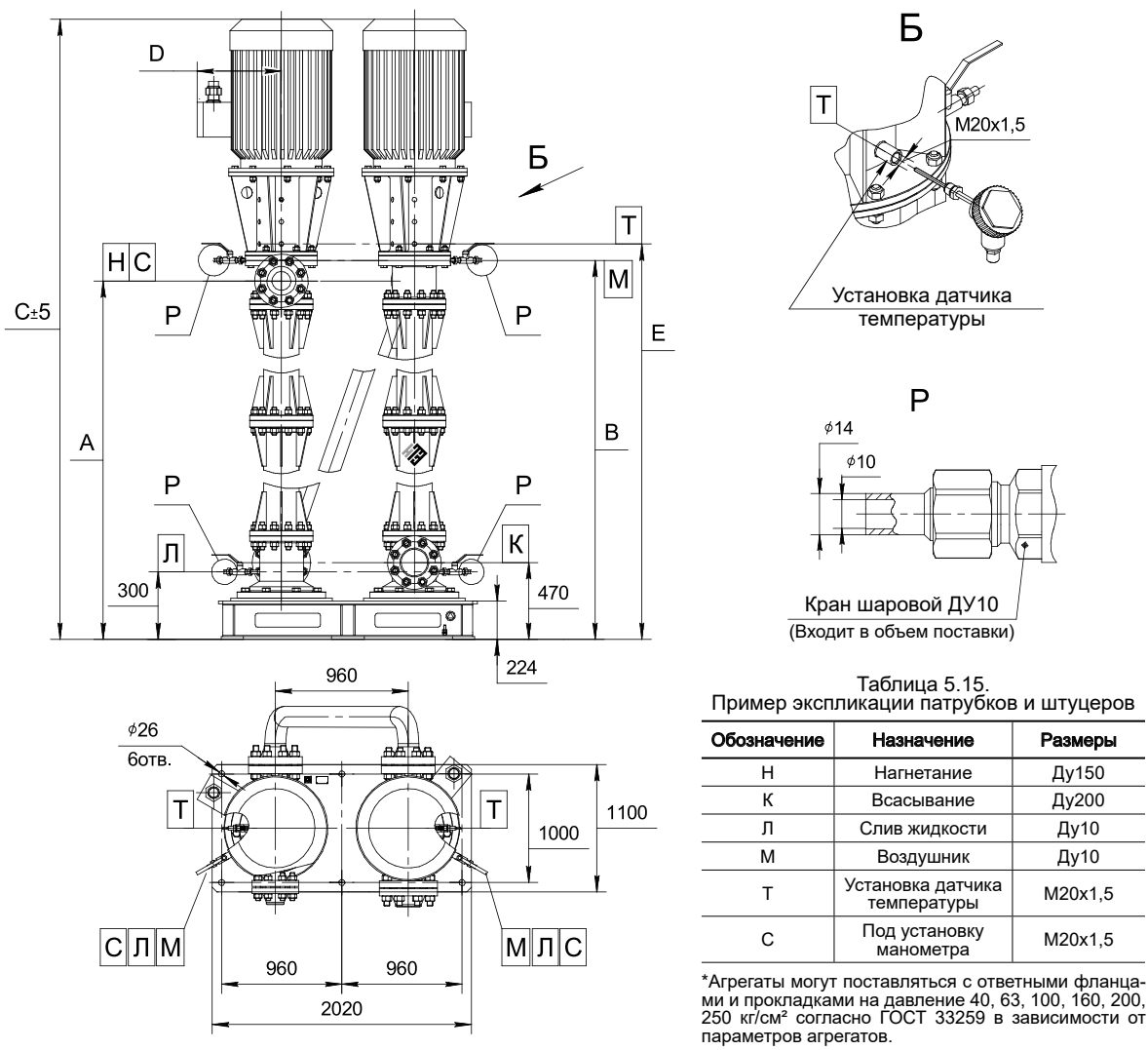
Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-180



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-180



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-180

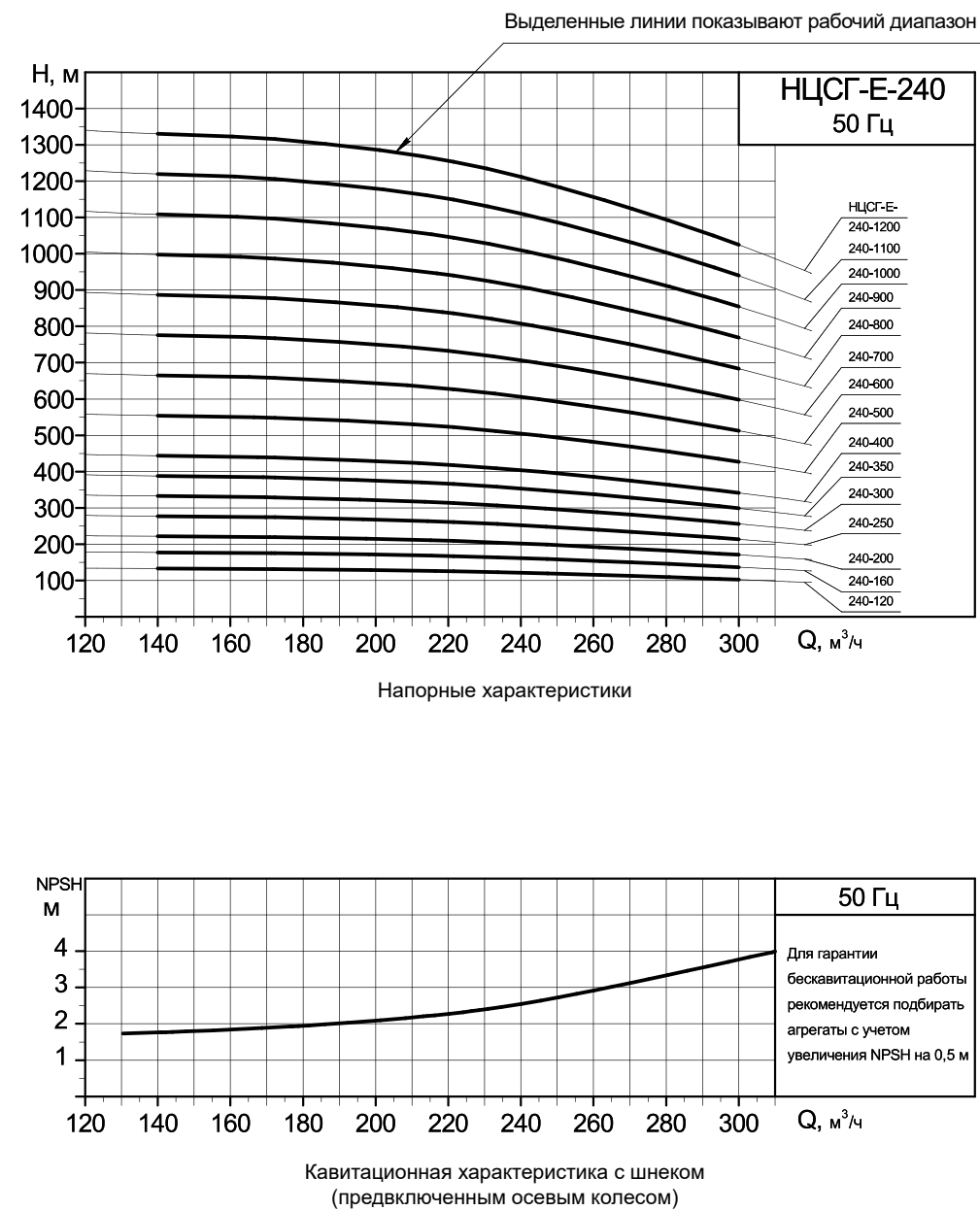
Наименование	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	Температура среды, °С	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-180-300-К-Ш-УХЛ2	1210	1397	2790	450	1470	до 100	664,4-698,1	1	АВ280М2 132 кВт х 2 шт.	4900

Количество секций соответствует табл. 3.30, стр. 24.

Внимание!

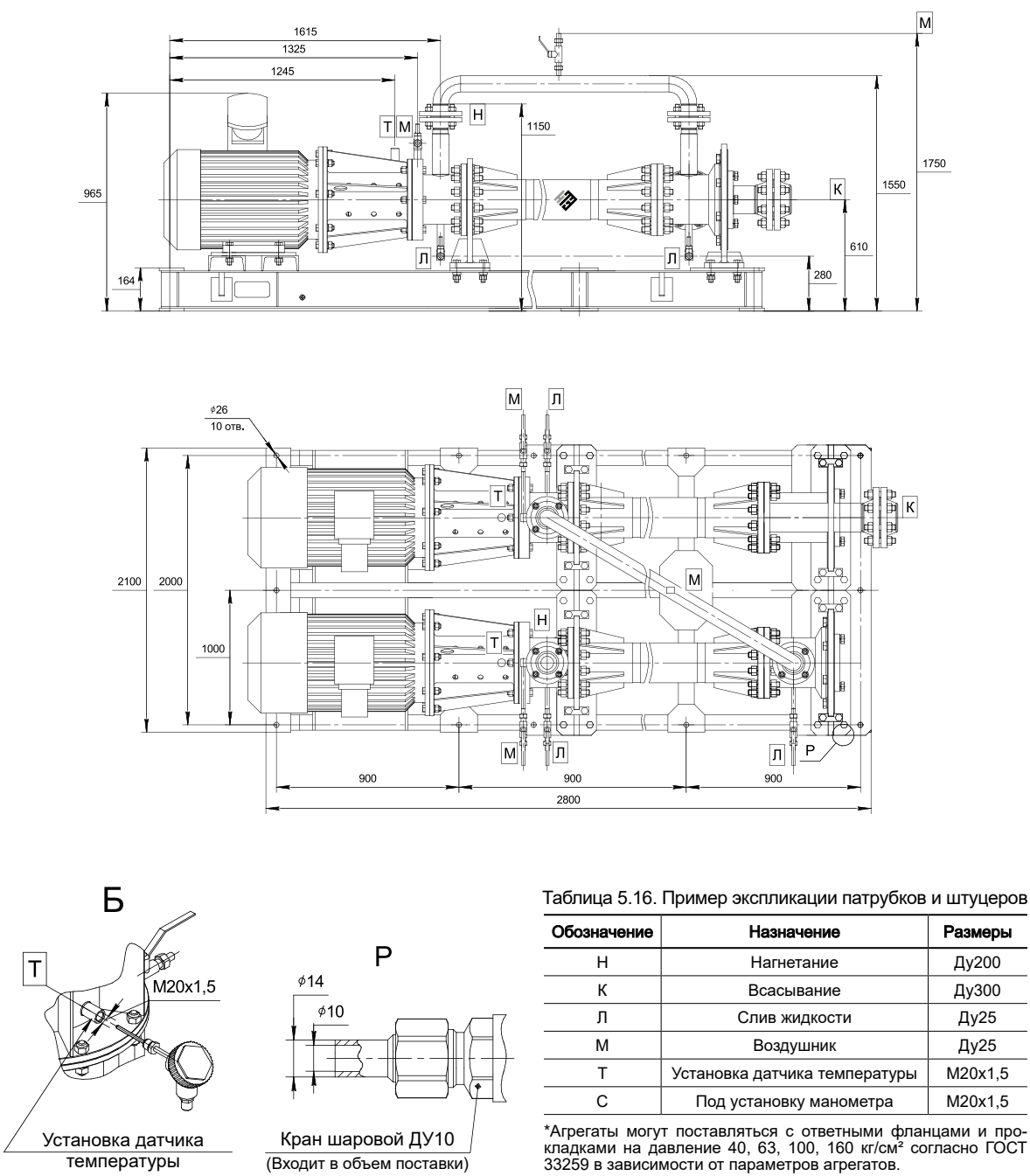
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-240



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-240



Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-240

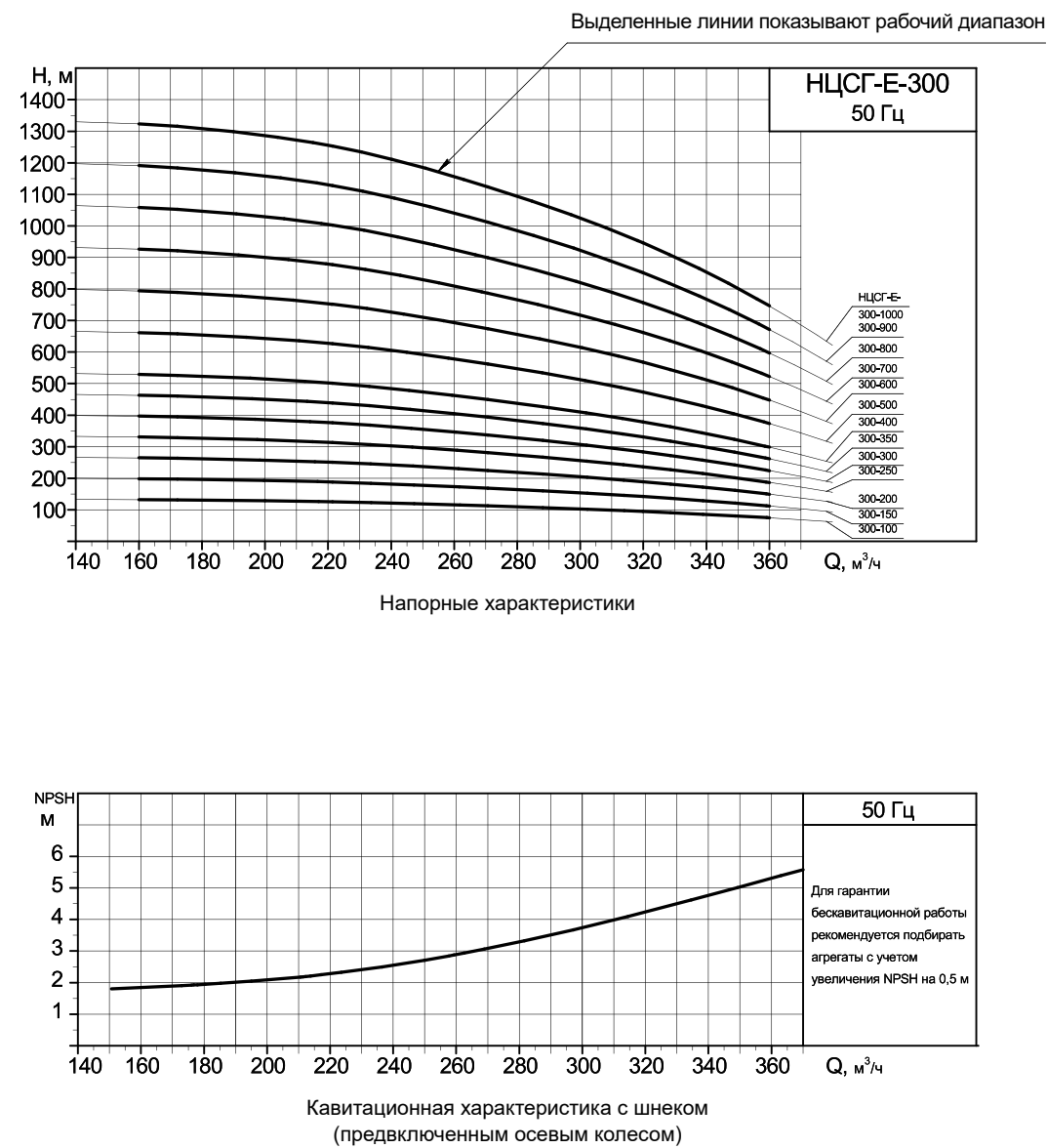
Наименование	Плотность среды, кг/ м³	Температура среды, °С	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-330-300-К-Ш-УХЛ1	510-518	до 100	BA315S2 160 кВт х 2 шт.	4000

Количество секций соответствует табл. 3.32, стр. 25.

Внимание!

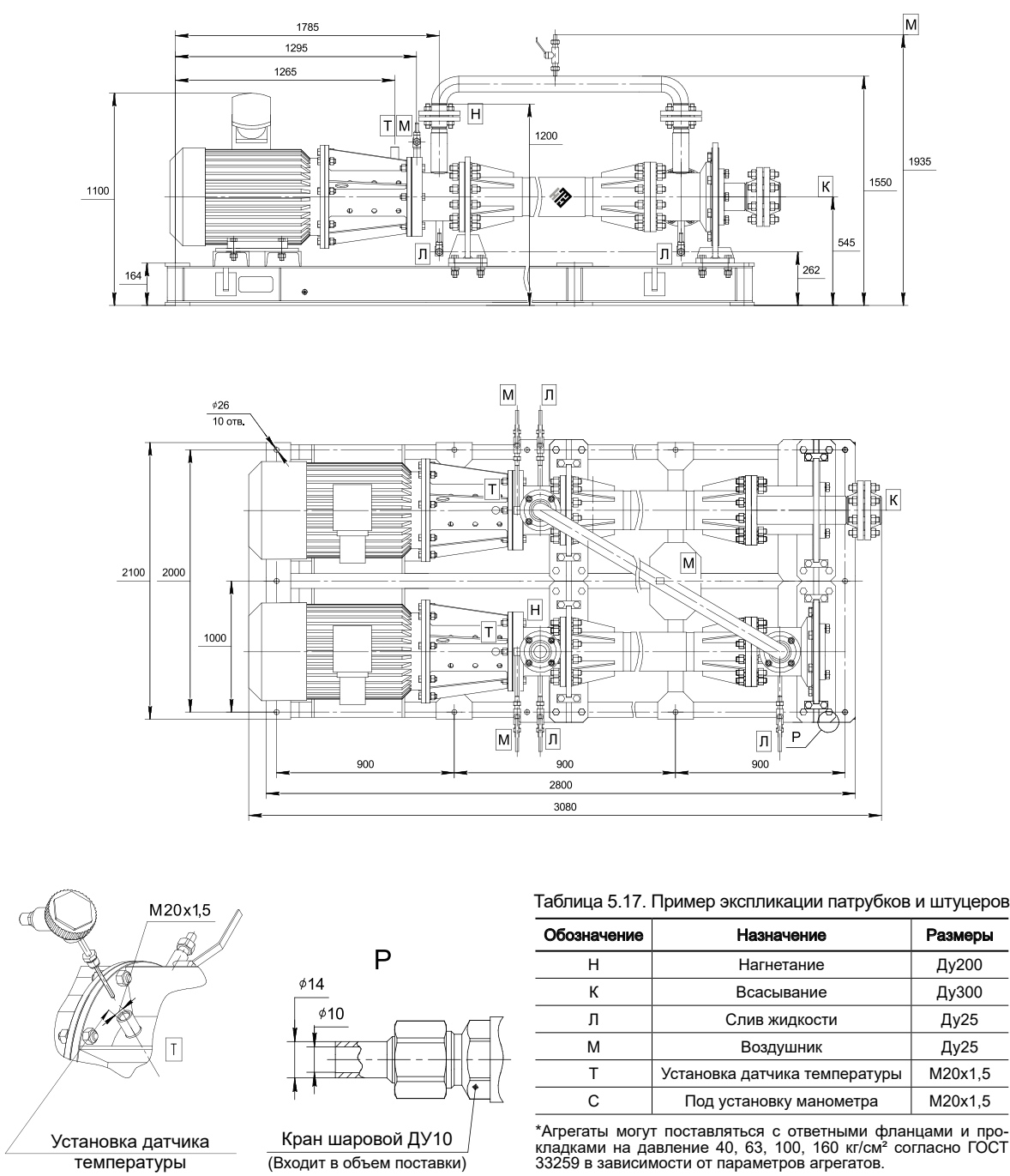
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Характеристики многосекционных агрегатов типа НЦСГ-Е-300



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.

Габаритный чертеж многосекционных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-300



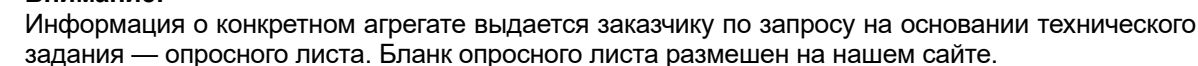
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-300

Наименование	Плотность среды, кг/ м³	Температура среды, °С	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-330-300-К-Ш-УХЛ1	510-518	до 100	BA315S2 160 кВт x 2 шт.	4000

Количество секций соответствует табл. 3.34, стр. 26.

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.

Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.





АГРЕГАТ НА СТАДИИ **ИСПЫТАНИЯ**



АГРЕГАТ НА СТАДИИ **ЭКСПЛУАТАЦИИ**



АГРЕГАТ НА СТАДИИ **УПАКОВКИ**



АГРЕГАТ В **ЭКСПЛУАТАЦИИ**,
ПЕРЕКАЧИВАЕМЫЙ ПРОДУКТ – МЕТАНОЛ (-50°С)



Агрегат НЦСГЕ-П состоит из опорной плиты с электродвигателем, приводных секций и насосной части. Опорная плита изготавливается по размерам согласно требованиям опросного листа (Р_у и Д_у ГОСТ 33259). Глубина погружения до 6 м.

В соответствии с требованиями технических регламентов ТР ТС 012/2011, ТР ТС 010/2011 подшипники качения приводных секций агрегатов, перекачивающих легковоспламеняющиеся жидкости, оснащены датчиками контроля температуры, кабели от датчиков заведены во взрывозащитную клеммную коробку, которая установлена на опорной плите насоса.

Подшипники качения, установленные в приводную секцию, используются с защитными шайбами и консистентной смазкой.

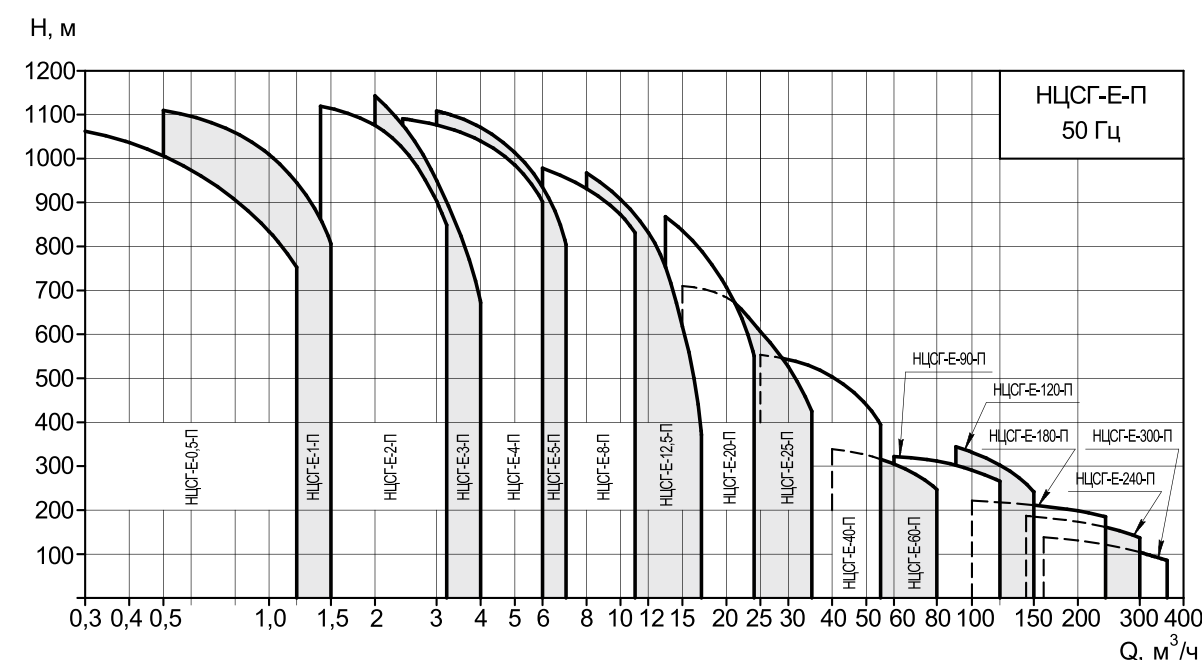
Насосная часть выполняется на базе центробежных ступеней. В стандартном исполнении применяются подшипники скольжения из износ- и химически стойкого материала – карбида кремния, обеспечивающего длительный срок службы. Смазка подшипников насоса и охлаждение герметизирующего стакана магнитной муфты осуществляется перекачиваемой жидкостью. Дополнительного подвода охлаждающей жидкости не требуется.

Абсолютная герметичность обеспечивается магнитной муфтой с разделительным экраном (герметизирующий стакан).

Агрегаты предназначены для перекачивания в стационарных условиях углеводородов, нейтральных, агрессивных, токсичных, а также взрыво- и пожароопасных жидкостей, пары которых могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси, в том числе для перекачивания товарной нефти, нефтепродуктов, метанола, ШФЛУ и газового конденсата. Агрегаты не предназначены для перекачивания кристаллизующихся и полимеризующихся жидкостей.



Поле характеристик полупогружных агрегатов электронасосных марки НЦСГЕ



МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПОЛУПОГРУЖНЫХ АГРЕГАТОВ

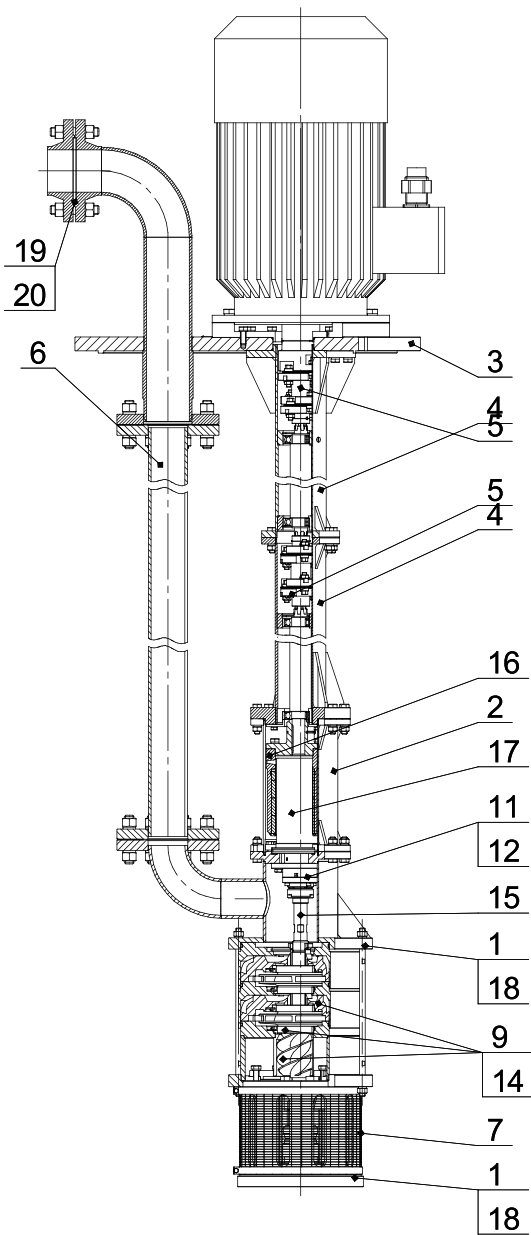
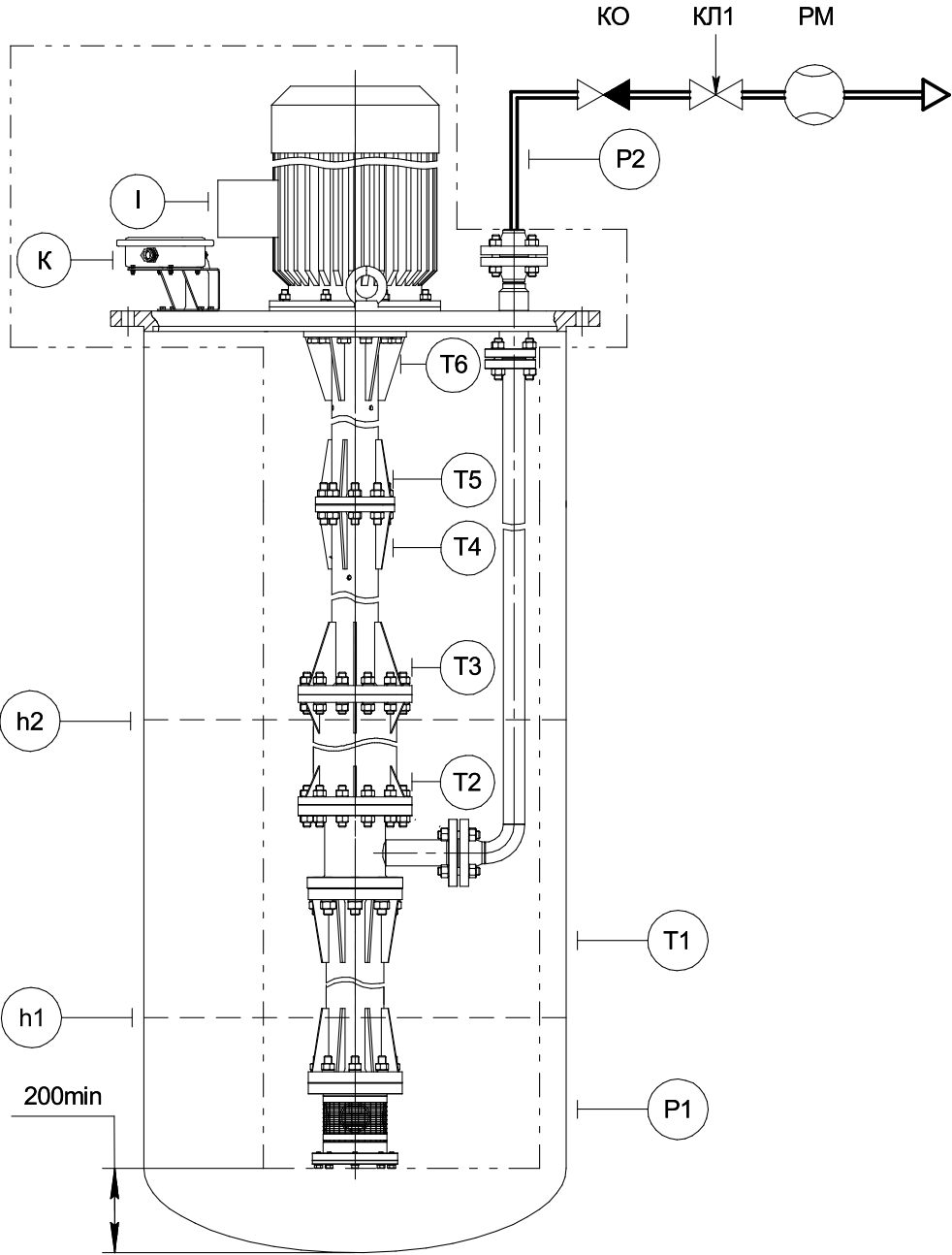


Таблица 6.1

Поз.	Наименование узлов и деталей	Типы агрегатов: НЦСГ-Е-0,5; 1; 2; 3; 4; 5; 8; 12,5; 20; 25; 40; 60; 90; 120; 180; 240; 300; 500
		Материальное исполнение
1	Корпуса насоса	Сталь типа 09Г2С
2	Стойка муфты	Сталь типа 09Г2С
3	Опорная плита	Сталь типа 09Г2С
4	Приводные секции (трансмиссия)	Сталь типа 09Г2С/Легированная сталь
5	Пластина муфты	Сталь типа 09Г2С/Легированная сталь
6	Напорный трубопровод	Сталь типа 09Г2С
7	Фильтр	Нержавеющая сталь
9	Центробежная ступень в сборе	Коррозионно-износостойкая сталь
11	Подшипники скольжения	SiC (карбид кремния)
14	Опоры подшипников	Нержавеющая сталь
15	Межступенчатые и дистанционные втулки	Нержавеющая сталь
16	Вал	Нержавеющая сталь
16	Магнитная муфта	Нержавеющая сталь
	Материал магнитов	SmCo (самарий-кобальт)
17	Герметизирующий экран	Нержавеющая сталь. Возможное исполнение: - оксидная керамика; - титановый сплав.
18	Уплотнения	Фторкаучуки
19	Ответные фланцы	Сталь типа 09Г2С
20	Фланцевые уплотнения	ПМБ Возможное исполнение: - СНП; - нержавеющая сталь

В таблице указаны базовые исполнения агрегатов. По согласованию с Заказчиком возможны другие варианты материального исполнения агрегатов.

Рисунок 6.1 – Конструкция полупогружного агрегата марки НЦСГЕ



--- Граница объема поставки
==== Основной контур
_____ Границы

- KO** - клапан обратный

KL1 - клапан регулирующий

PM - расходомерное устройство

h1, h2 - сигнализаторы уровня

I - контроль токовой нагрузки

K - клеммная коробка
- P1** - давление в емкости

P2 - давление на входе

T1 - температура жидкости в емкости

T2 - температура герметизирующего стакана (экрана)

T3, T4, T5, T6 - температура подшипников приводных секций

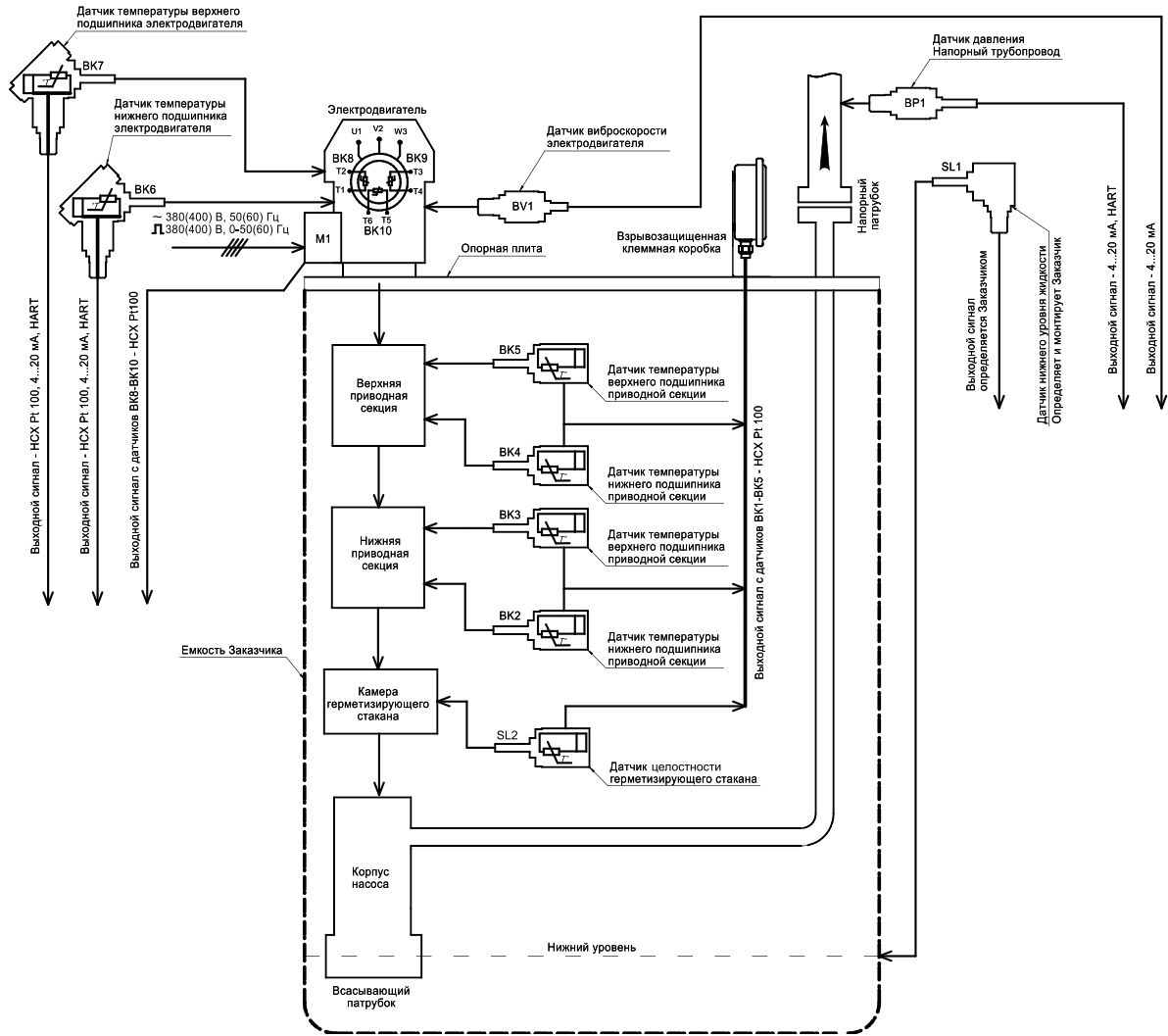


Рисунок 6.2 – Схема электрическая функциональная агрегата электронасосного типа НЦСГ-Е с оборудованием КИПиА в полупогружном исполнении



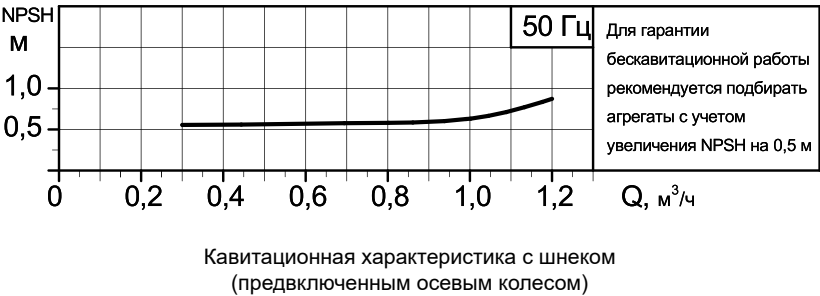
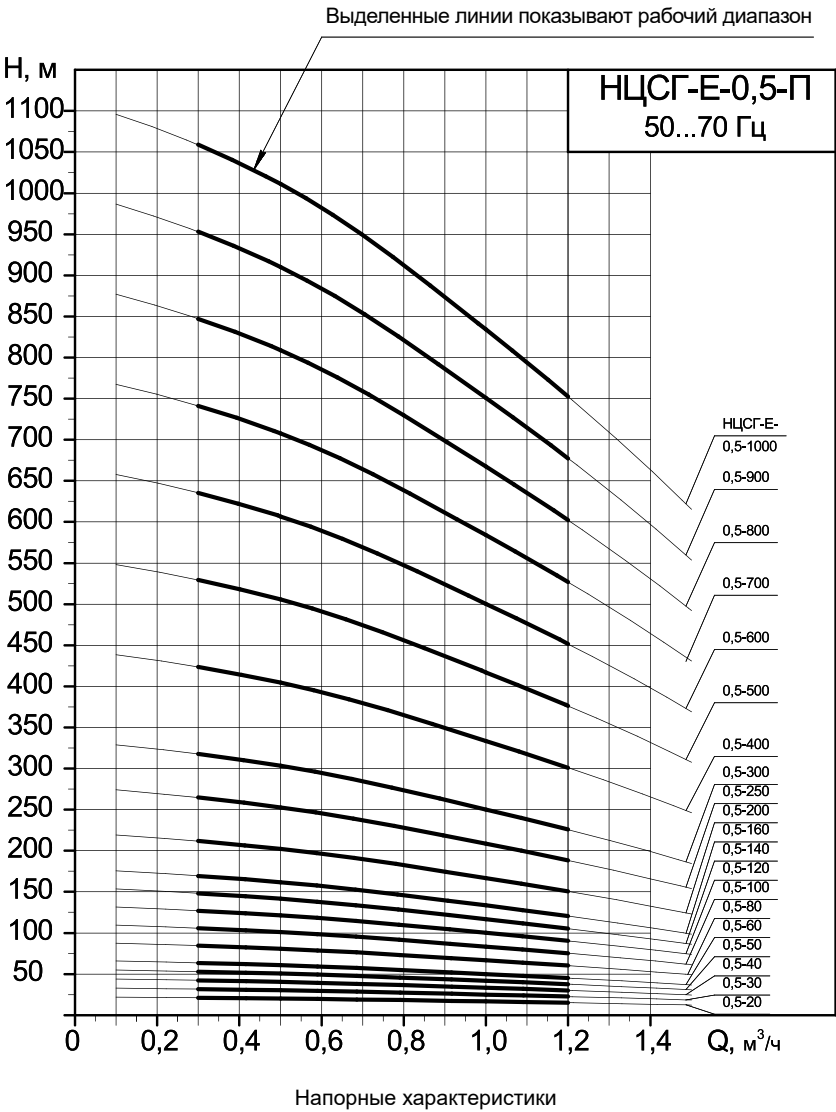
Варианты комплектации агрегатов полупогружного исполнения оборудованием КИПиА

№	Позиция по схеме	Контролируемый параметр	Тип датчика*	Выходной сигнал**	Место монтажа. Исполнитель	Требование к оснащению
1	SL2	Контроль целостности герметизирующего стакана	Сигнализатор уровня выносного исполнения	Токовый сигнал	Корпус агрегата. ООО «НТЭ»	Обязательно (для неметаллических стаканов)
2	BK2-BK5	Температура подшипников приводных секций	Термопреобразователь сопротивления	HCX Pt100, HCX 100П, HCX Pt1000	Корпус секции. ООО «НТЭ»	Обязательно при перекачивании ЛВЖ (легковоспламеняющаяся жидкость)
3	BK6, BK7	Температура подшипников электродвигателя	Термопреобразователь сопротивления	HCX Pt100, 4-20 mA, HART	Корпус двигателя. Изготовитель двигателя/ ООО «НТЭ»	Рекомендовано
4	BK8-BK10	Температура обмоток статора электродвигателя	РТС-термистор (3 шт., соединенные последовательно) Термопреобразователь сопротивления Pt100	Сигнал по DIN 44082 HCX Pt100	Встроены в обмотки двигателя. Изготовитель двигателя	Рекомендовано
5	SL1	Наличие перекачиваемой среды в агрегате – «датчик уровня»	Определяется Заказчиком	Определяется Заказчиком	Емкость заказчика	Обязательно
6	BP1	Давление перекачиваемой среды	Датчик давления	4-20 mA, HART	Напорный трубопровод. Заказчик	Рекомендовано
7	BV1	Вибрация электродвигателя	Датчик виброскорости	4-20 mA	Корпус электродвигателя. ООО «НТЭ»	Рекомендовано

*Выбор марки – стандартная комплектация либо по ТЗ (ОЛ) Заказчика.
**Тип выходного сигнала может быть изменен по согласованию с Заказчиком. Также для преобразования сигналов от первичных датчиков в унифицированный сигнал 4-20 мА с поддержкой HART-протокола могут быть установлены нормирующие преобразователи DIN-реечного исполнения во взрывозащищенную клеммную коробку агрегата.



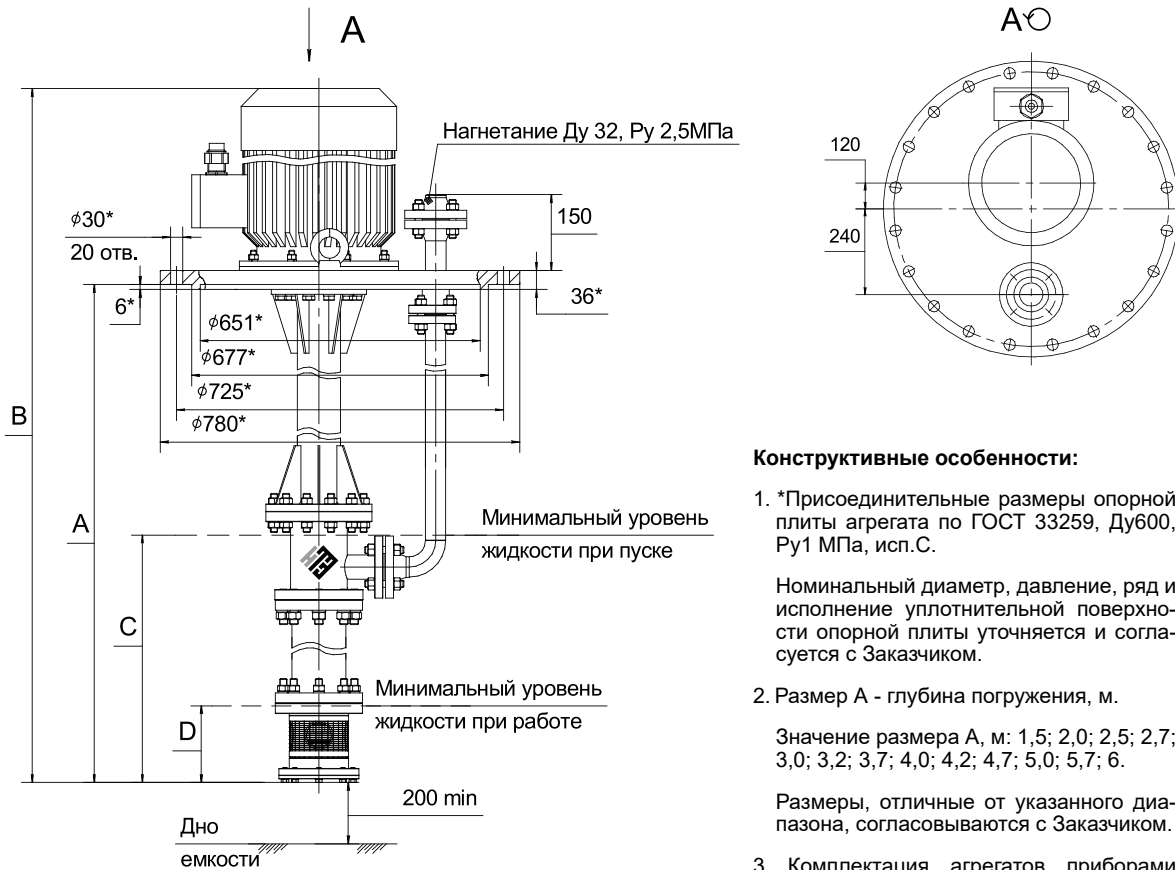
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-0,5-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-0,5-П



- Конструктивные особенности:**
- *Присоединительные размеры опорной плиты агрегата по ГОСТ 33259, Ду600, Ру1 МПа, исп.С.
Номинальный диаметр, давление, ряд и исполнение уплотнительной поверхности опорной плиты уточняется и согласуется с Заказчиком.
 - Размер А - глубина погружения, м.
Значение размера А, м: 1,5; 2,0; 2,5; 2,7; 3,0; 3,2; 3,7; 4,0; 4,2; 4,7; 5,0; 5,7; 6.
Размеры, отличные от указанного диапазона, согласовываются с Заказчиком.
 - Комплектация агрегатов приборами КИПиА осуществляется на основании требований ОЛ и по согласованию с Заказчиком.

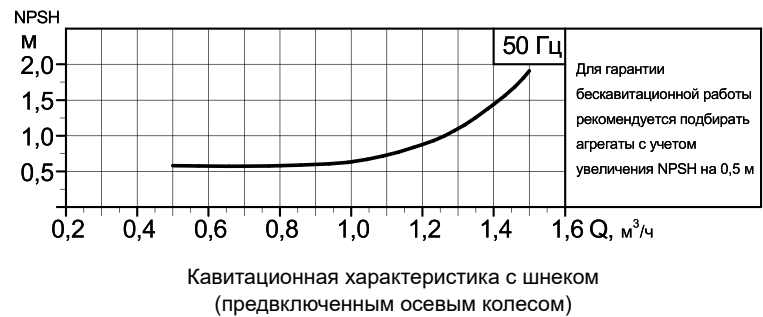
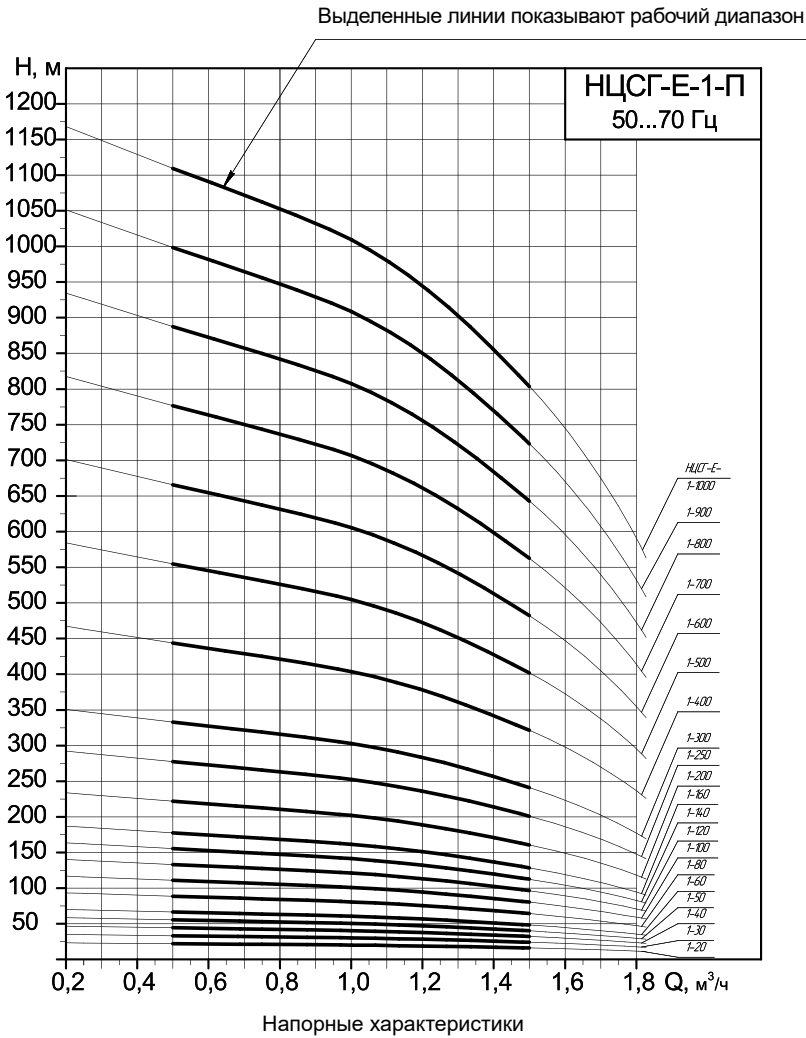
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-0,5-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/ м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-0,5-20-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3478	638	280	1200	до 4	АИМЛ71В2, 1,1кВт	290
НЦСГ-Е-0,5-30-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3478	690	280	1200	до 4	АИМЛ71В2, 1,1кВт	290
НЦСГ-Е-0,5-40-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	740	280	1200	до 4	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	295
НЦСГ-Е-0,5-50-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	795	280	1200	до 4	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	295
НЦСГ-Е-0,5-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	846	280	1000	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	295
НЦСГ-Е-0,5-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	944	280	1200	до 4	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	298
НЦСГ-Е-0,5-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1068	280	1200	до 4	АИМЛ 90L2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-0,5-120-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	1152	280	1000	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	298
НЦСГ-Е-0,5-140-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1309	280	1200	до 4	АИМЛ 90L2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-0,5-160-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1413	280	1200	до 4	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-0,5-200-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1621	280	1200	до 4	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-0,5-250-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1855	280	1000	1	ВА 100S2, 4,0кВт	330
		3593	1875		1200	до 4	АИМЛ 100L2, 5,5кВт	315

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



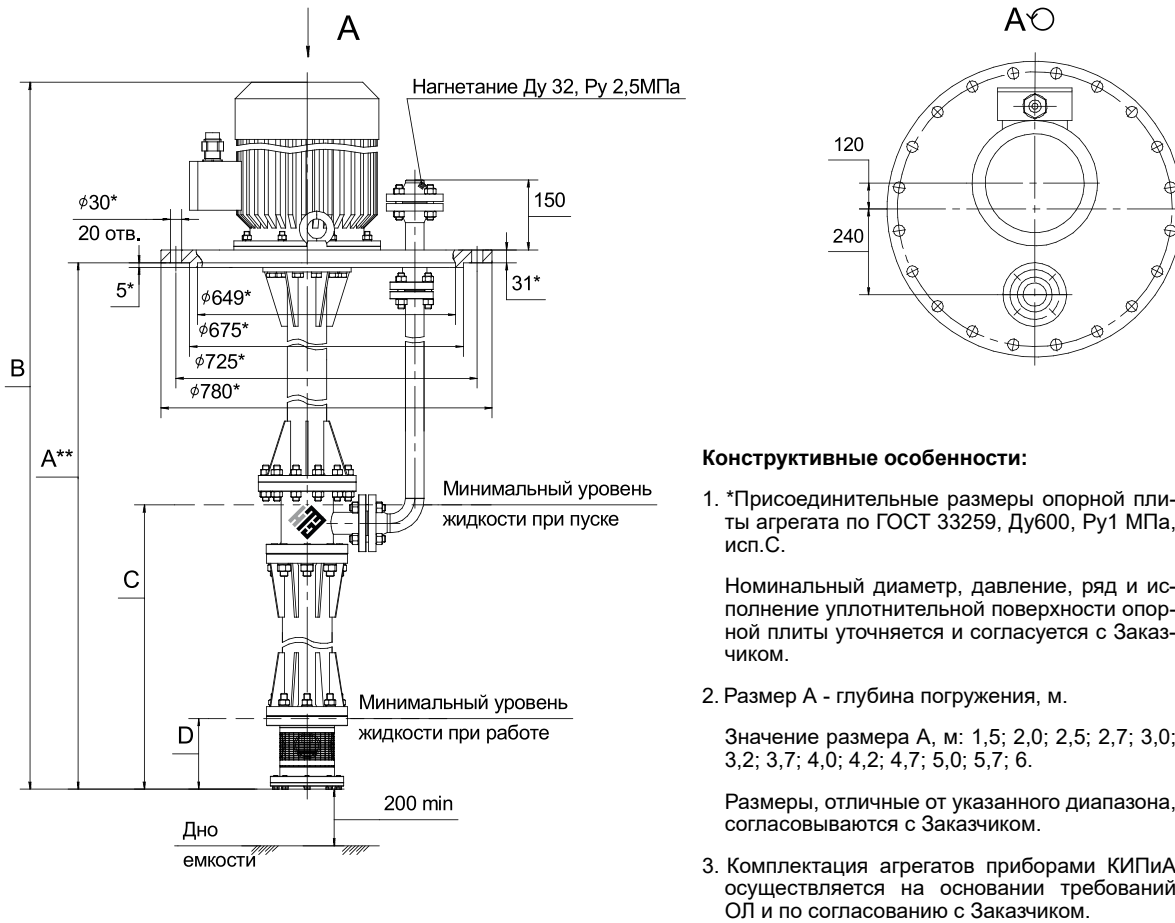
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-1-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-1-П



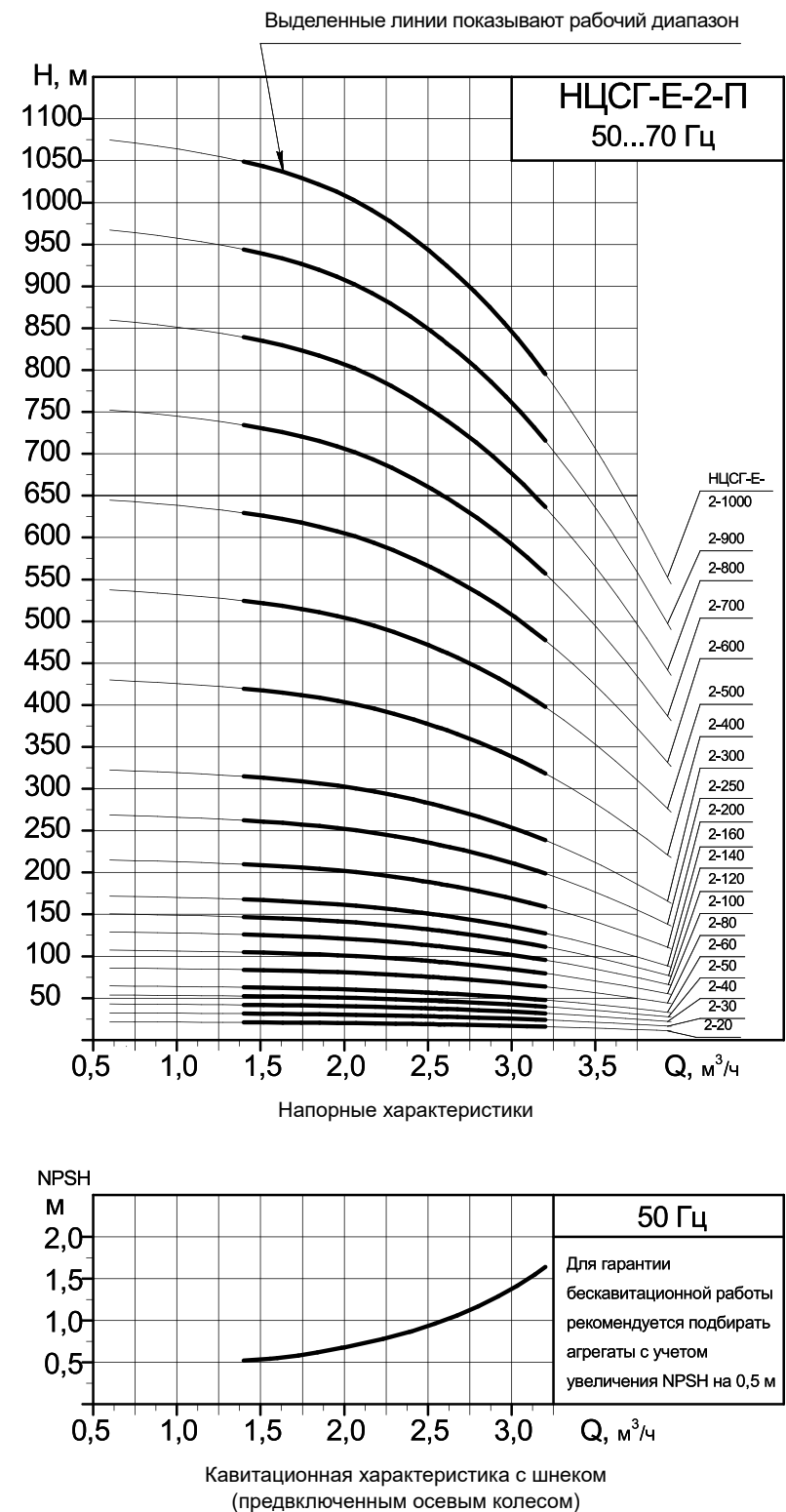
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-1-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-1-20-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3478	638	280	1200	до 5	АИМЛ71В2, 1,1кВт	290
НЦСГ-Е-1-30-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3478	690	280	1200	до 5	АИМЛ71В2, 1,1кВт	290
НЦСГ-Е-1-40-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3478	742	280	1000	1	АИМЛ71В2, 1,1кВт	290
					1200	до 5	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	295
НЦСГ-Е-1-50-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	794	280	1200	до 5	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	295
НЦСГ-Е-1-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	864	280	1200	до 5	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	298
НЦСГ-Е-1-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	970	280	1000	1	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	296
					1200	до 5	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	298
НЦСГ-Е-1-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1092	280	1200	до 5	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-1-120-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1158	280	1200	до 5	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-1-140-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1341	280	1000	1	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	298
					1200	до 5	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-1-160-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1463	280	1200	до 5	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-1-200-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1671	280	1200	до 5	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	315
НЦСГ-Е-1-250-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3568	1907	280	1000	1	ВА 100S2, 4,0кВт	330
					1200	до 5	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	315

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



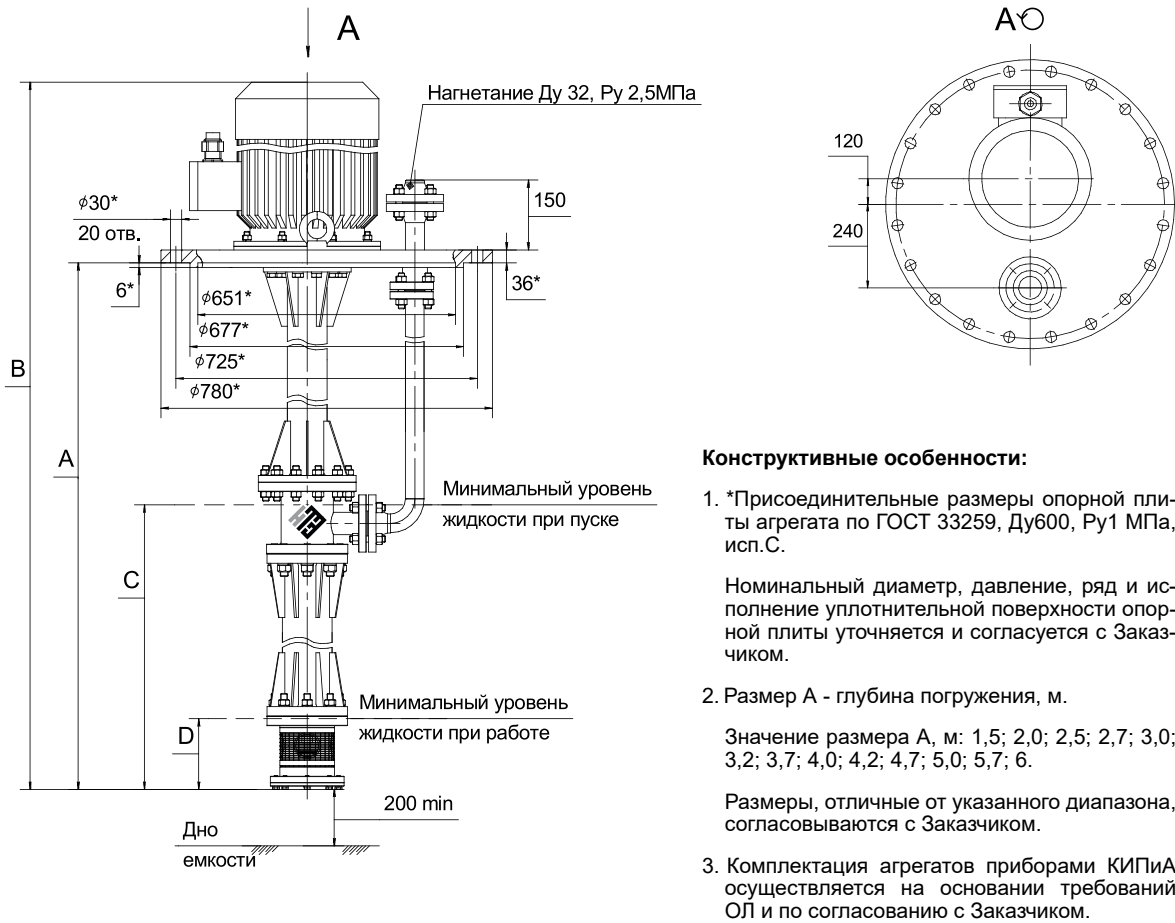
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-2-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-2-П



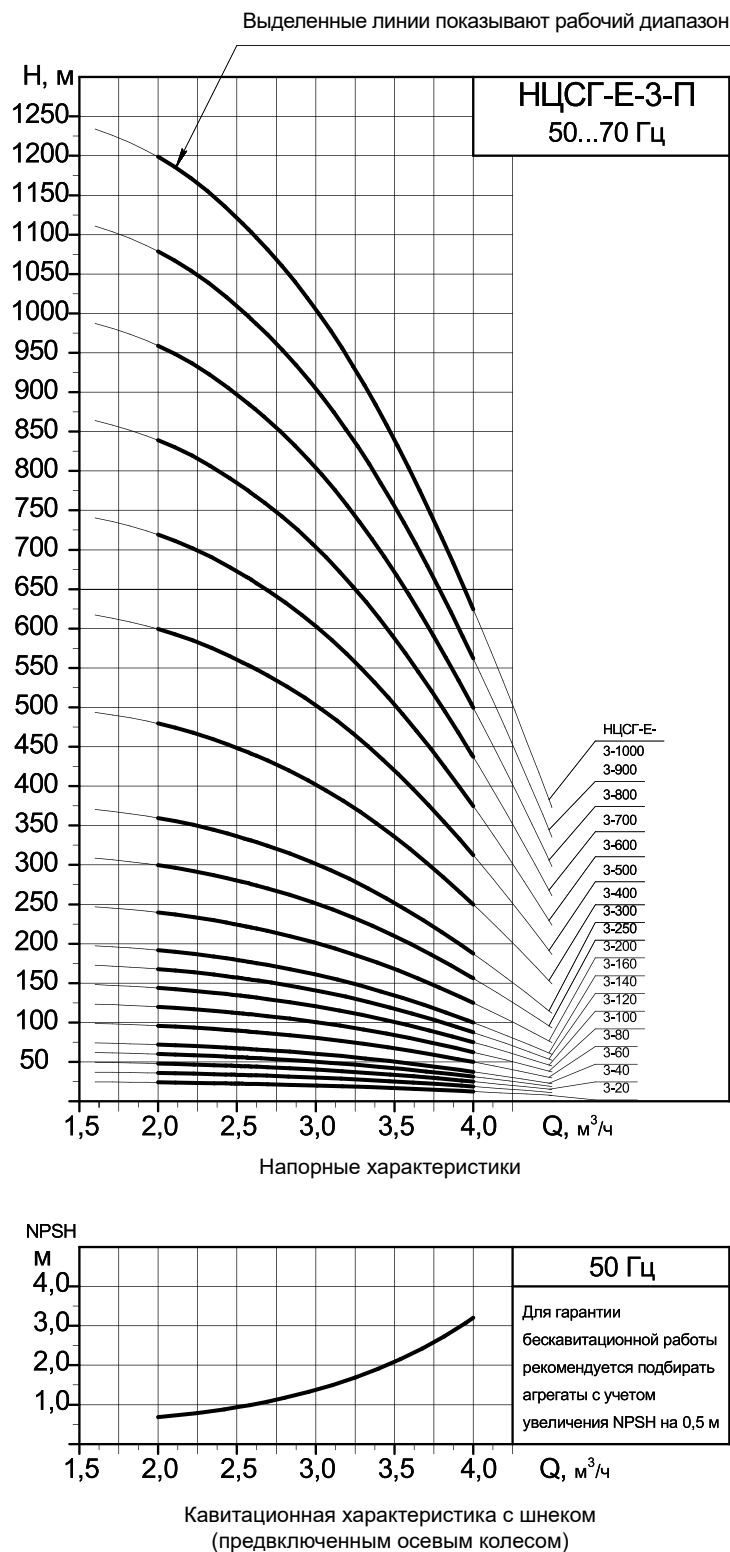
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-2-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-2-20-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3478	645	280	1000	1	АИМЛ71В2, 1,1кВт	290
		3528			1200	до 8	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	295
НЦСГ-Е-2-30-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	673	280	1200	до 8	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	295
НЦСГ-Е-2-40-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	647	280	1200	до 8	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	298
НЦСГ-Е-2-50-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	802	280	1200	до 8	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	298
НЦСГ-Е-2-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	848	280	1200	до 8	АИМЛ 90L2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-2-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	933	280	1000	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	298
		3588	953		1200	до 8	АИМЛ 90L2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-2-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1033	280	1200	до 8	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-2-120-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1113	280	1200	до 8	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-2-140-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1278	280	1200	до 8	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-2-160-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3593	1379	280	1200	до 8	АИМЛ 100L2, 5,5кВт	315
НЦСГ-Е-2-200-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3593	1566	280	1000	1	АИМЛ 100L2, 5,5кВт	315
		3720	1586		1200	до 8	ВА 132S2, 7,5кВт	384
НЦСГ-Е-2-250-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3720	1800	280	1200	до 8	ВА 132S2, 7,5кВт	384

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



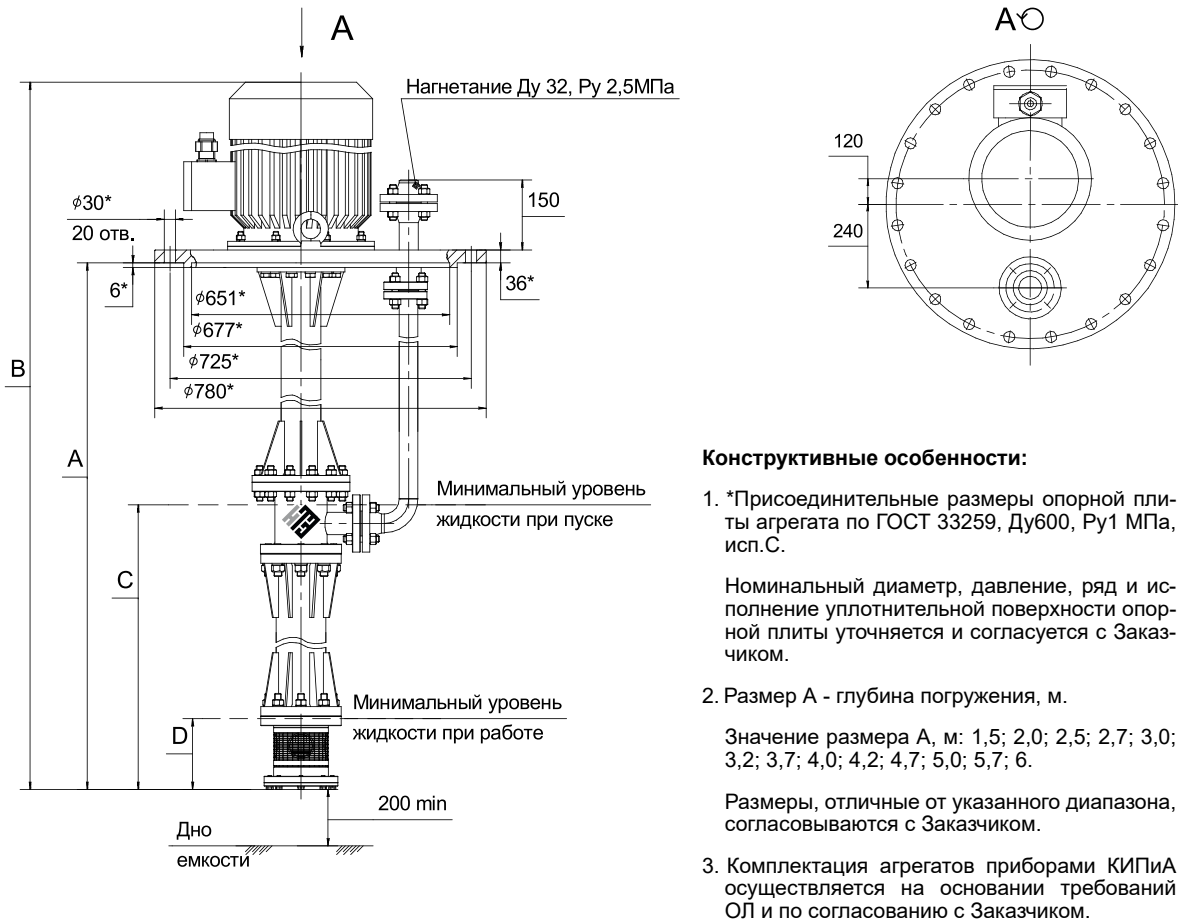
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-3-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-3-П



- Конструктивные особенности:**
1. *Присоединительные размеры опорной плиты агрегата по ГОСТ 33259, Ду600, Ру1 МПа, исп.С.

Номинальный диаметр, давление, ряд и исполнение уплотнительной поверхности опорной плиты уточняется и согласуется с Заказчиком.
 2. Размер А - глубина погружения, м.

Значение размера А, м: 1,5; 2,0; 2,5; 2,7; 3,0; 3,2; 3,7; 4,0; 4,2; 4,7; 5,0; 5,7; 6.

Размеры, отличные от указанного диапазона, согласовываются с Заказчиком.
 3. Комплектация агрегатов приборами КИПиА осуществляется на основании требований ОЛ и по согласованию с Заказчиком.

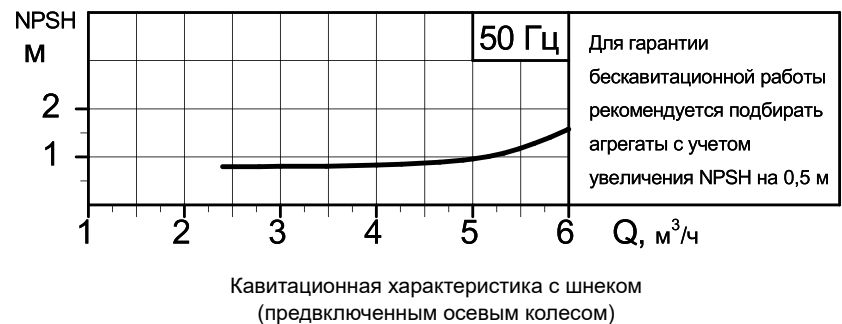
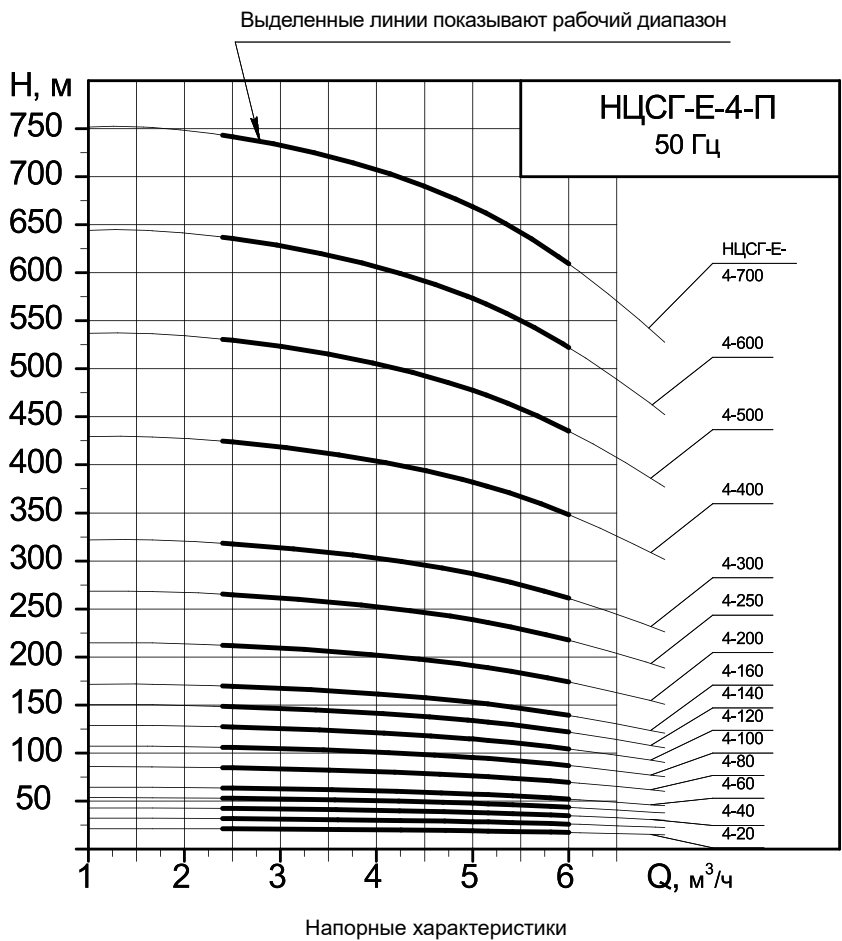
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-3-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/ м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-3-20-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3478	645	280	1000	1	АИМЛ71В2, 1,1кВт	290
		3528			1200	до 10	АИМЛ 80А2, 1,5кВт	295
НЦСГ-Е-3-30-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	721	280	1200	до 10	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	298
НЦСГ-Е-3-40-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	774	280	1200	до 10	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	298
НЦСГ-Е-3-50-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	848	280	1200	до 10	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-3-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	903	280	1200	до 10	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-3-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1007	280	1000	1	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	298
					1200	до 10	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-3-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3588	1113	280	1200	до 10	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-3-120-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3592	1299	280	1200	до 10	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	315
НЦСГ-Е-3-140-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3592	1406	280	1200	до 10	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	315
НЦСГ-Е-3-160-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3668	1534	280	1200	до 10	ВА 132S2, 7,5кВт	384
НЦСГ-Е-3-200-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3619	1727	280	1000	1	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	315
		3720	1747		1200	до 10	ВА 132S2, 7,5кВт	384

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



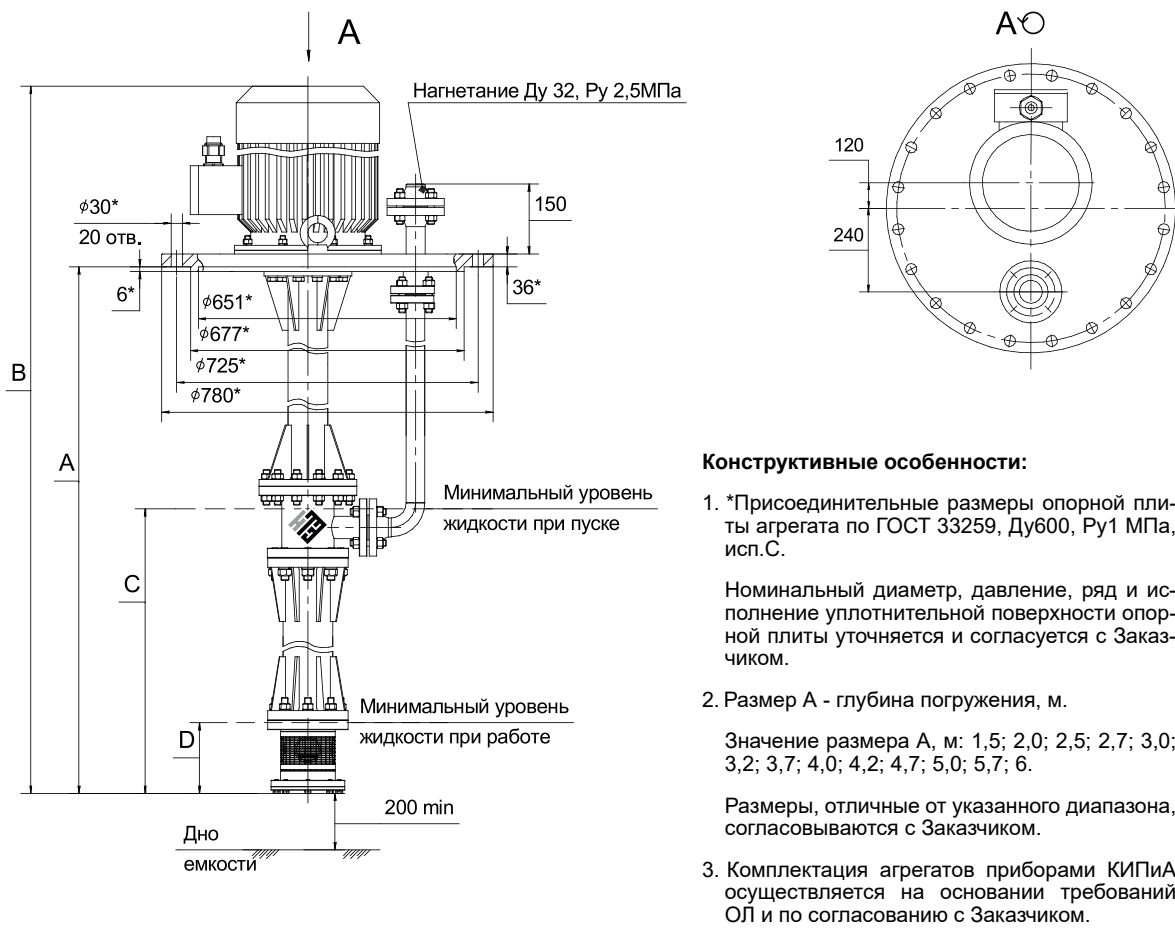
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-4-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-4-П



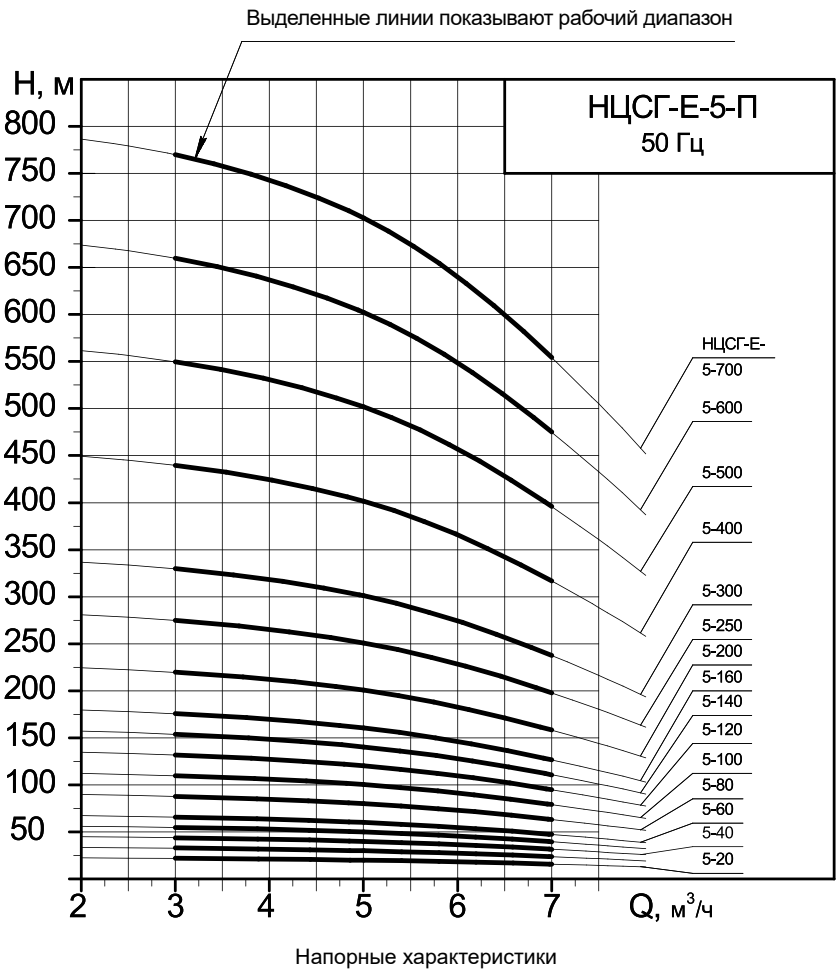
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-4-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-4-20-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3528	545	252	1000	1	АИМЛ 80В2, 2,2кВт	298
		3592	559		1200	до 14	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	
НЦСГ-Е-4-30-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3592	586	252	1200	до 14	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-4-40-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3592	613	252	1200	до 14	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-4-50-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3592	667	252	1200	до 14	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-4-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3592	694	252	1200	до 14	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-4-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3597	748	252	1200	до 14	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	315
НЦСГ-Е-4-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3597	829	252	1000	1	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	315
					1200	до 14		
НЦСГ-Е-4-120-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3724	903	252	1200	до 14	ВА 132S2, 7,5кВт	384
НЦСГ-Е-4-140-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3724	984	252	1200	до 14	ВА 132S2, 7,5кВт	384
НЦСГ-Е-4-160-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3769	1058	252	1200	до 14	ВА132М2, 11,0кВт	392
НЦСГ-Е-4-200-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3769	1262	252	1200	до 14	ВА132М2, 11,0кВт	392
НЦСГ-Е-4-250-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3754	1407	252	1200	до 14	ВА 160S2, 15,0кВт	425
НЦСГ-Е-4-300-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3769	1613	252	1000	1	ВА132М2, 11,0кВт	392
		3754	1596		1200	до 14	ВА 160S2, 15,0кВт	425

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



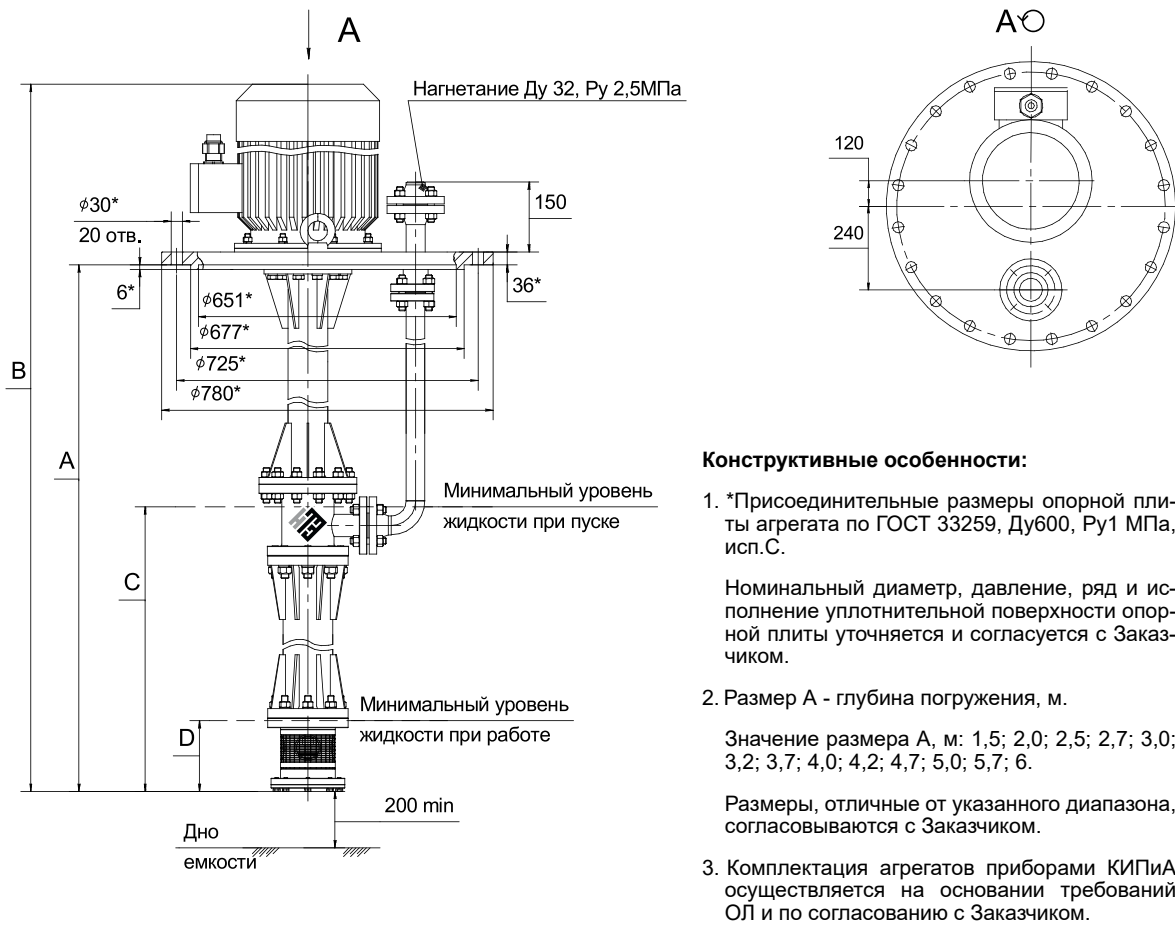
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-5-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-5-П



- Конструктивные особенности:**
1. *Присоединительные размеры опорной плиты агрегата по ГОСТ 33259, Ду600, Ру1 МПа, исп.С.

Номинальный диаметр, давление, ряд и исполнение уплотнительной поверхности опорной плиты уточняется и согласуется с Заказчиком.
 2. Размер А - глубина погружения, м.

Значение размера А, м: 1,5; 2,0; 2,5; 2,7; 3,0; 3,2; 3,7; 4,0; 4,2; 4,7; 5,0; 5,7; 6.

Размеры, отличные от указанного диапазона, согласовываются с Заказчиком.
 3. Комплектация агрегатов приборами КИПиА осуществляется на основании требований ОЛ и по согласованию с Заказчиком.

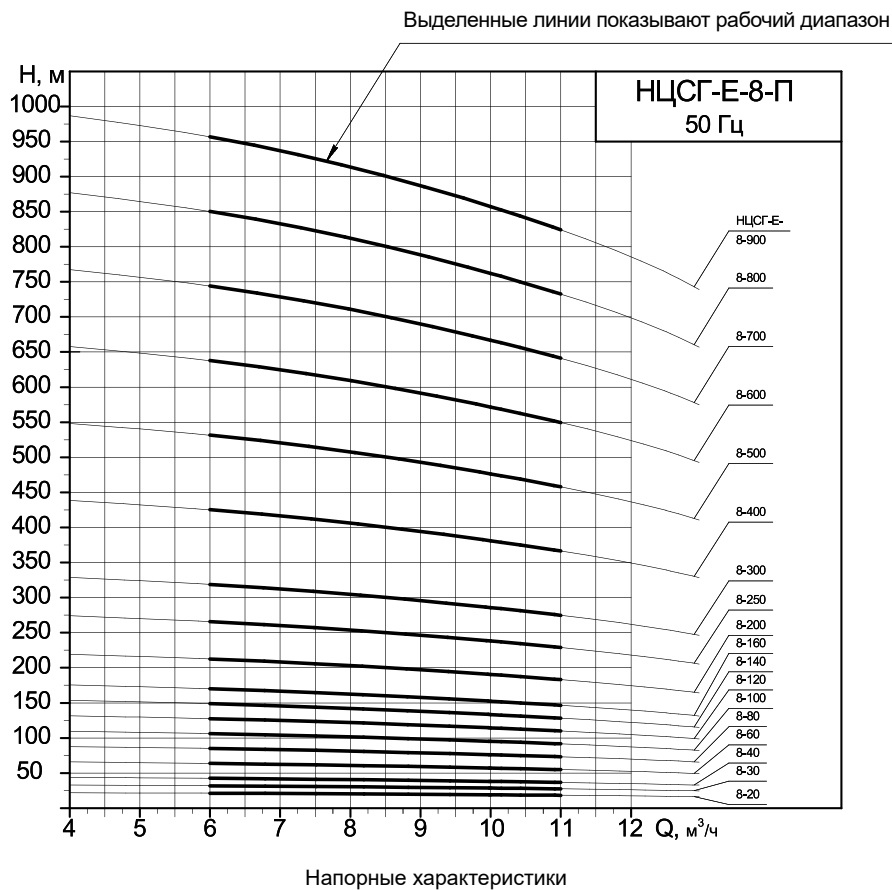
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-5-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-5-20-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3528 3592	545 559	252	1000 1200	1 до 16	АИМЛ 80В2, 2,2кВт АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-5-30-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3592	586	252	1200	до 16	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт	298
НЦСГ-Е-5-40-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3592	640	252	1200	до 16	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-5-50-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3592	667	252	1200	до 16	ВА 100S2, 4,0кВт	330
НЦСГ-Е-5-60-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3592	680 694	252	1000 1200	1 до 16	АИМЛ 90Л2, 3,0кВт ВА 100S2, 4,0кВт	298 330
НЦСГ-Е-5-80-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3597	775	252	1200	до 16	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт	315
НЦСГ-Е-5-100-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3597 3724	829 849	252	1000 1200	1 до 16	АИМЛ 100Л2, 5,5кВт ВА 132S2, 7,5кВт	315 384
НЦСГ-Е-5-120-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3724	930	252	1200	до 16	ВА 132S2, 7,5кВт	384
НЦСГ-Е-5-140-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3769	1031	252	1200	до 16	ВА132М2, 11,0кВт	392
НЦСГ-Е-5-160-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3769	1085	252	1200	до 16	ВА132М2, 11,0кВт	392
НЦСГ-Е-5-200-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3724 3769	1269 1289	252	1000 1200	1 до 16	ВА 132S2, 7,5кВт ВА132М2, 11,0кВт	384 392
НЦСГ-Е-5-250-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3754	1491	252	1200	до 16	ВА 160S2, 15,0кВт	425
НЦСГ-Е-5-300-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3754	1643	252	1000 1200	1 до 16	ВА 160S2, 15,0кВт ВА 160М2, 18,5кВт	425 445

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



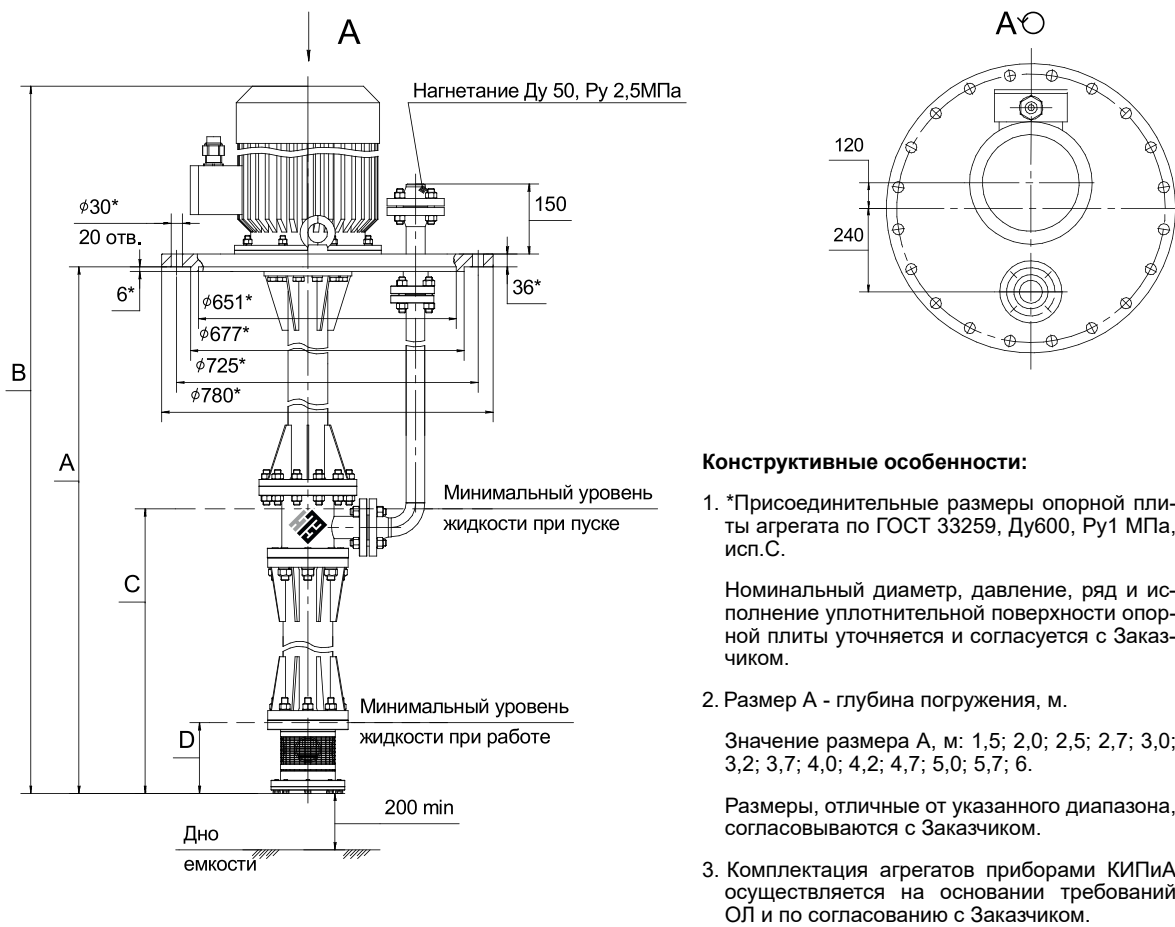
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-8-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-8-П



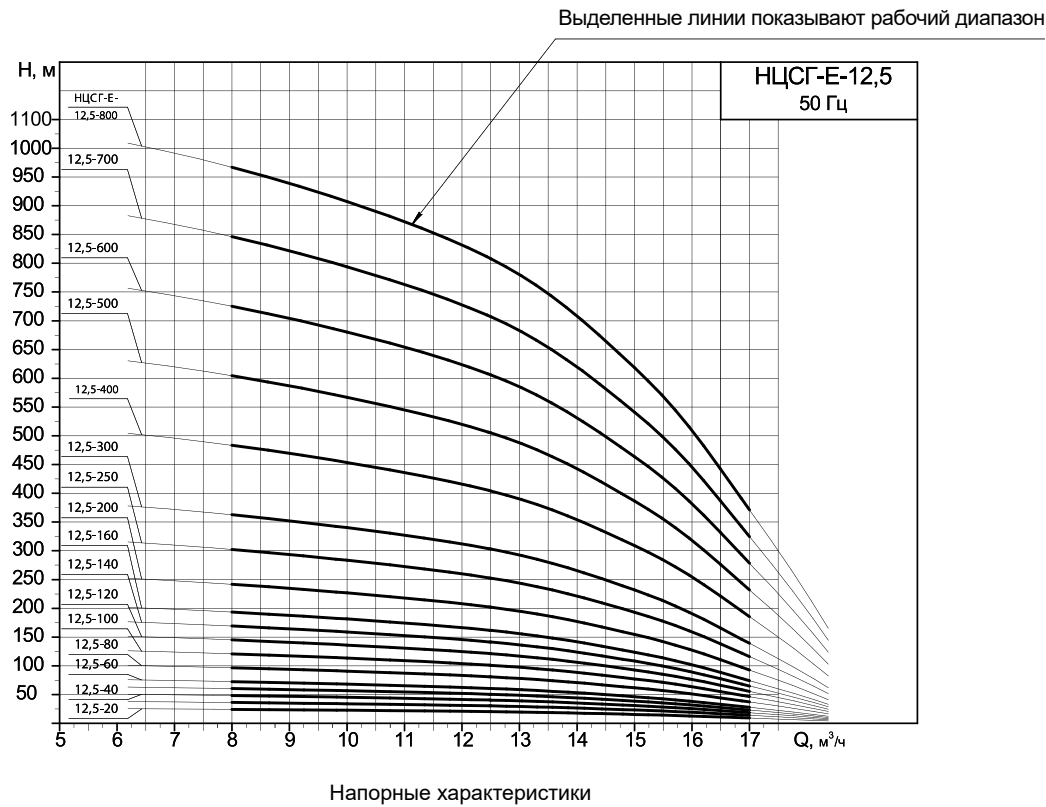
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-8-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-8-20-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3595	540	240	1000	1	BA100S2, 4,0кВт	550
НЦСГ-Е-8-30-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3720	570	240	1200	до 25	АИМЛ1001.2, 5,5кВт	540
НЦСГ-Е-8-40-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3720	610	240	1200	до 25	BA132S2, 7,5кВт	605
НЦСГ-Е-8-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3595	645	240	1000	1	АИМЛ1001.2, 5,5кВт	540
НЦСГ-Е-8-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3765	720	240	1200	до 25	BA132S2, 7,5кВт	605
НЦСГ-Е-8-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3765	790	240	1200	до 25	BA132M2, 11 кВт	615
НЦСГ-Е-8-120-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3765	820	240	1000	1	BA132M2, 11 кВт	615
НЦСГ-Е-8-140-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3755	910	240	1200	до 25	BA160S2, 15кВт	645
НЦСГ-Е-8-160-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3795	970	240	1200	до 25	BA160M2, 18,5кВт	665
НЦСГ-Е-8-200-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3755	1070	240	1000	1	BA160S2, 15кВт	645
НЦСГ-Е-8-250-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3805	1220	240	1200	до 25	BA160M2, 18,5кВт	665
НЦСГ-Е-8-300-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3860	1375	240	1200	до 25	BA180S2, 22кВт	680
НЦСГ-Е-8-400-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3860	1740	240	1000	1	BA180M2, 30кВт	700
		4045	1765	240	1200	до 25	BA200M2, 37кВт	845

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



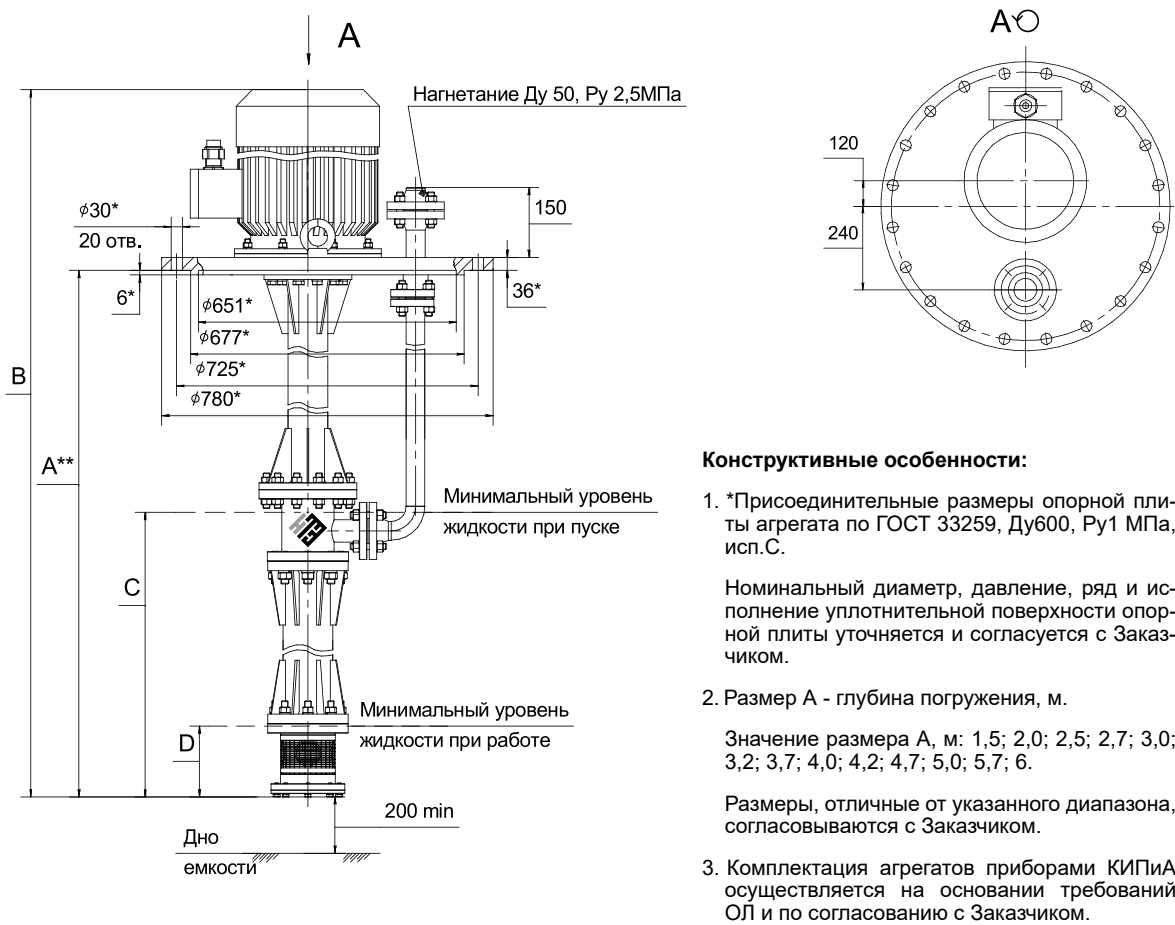
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-12,5-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-12,5-П



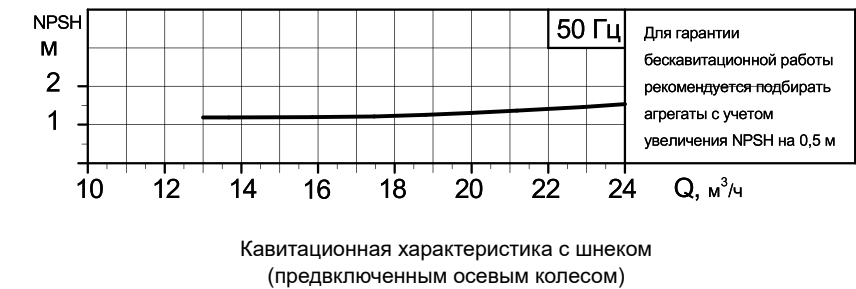
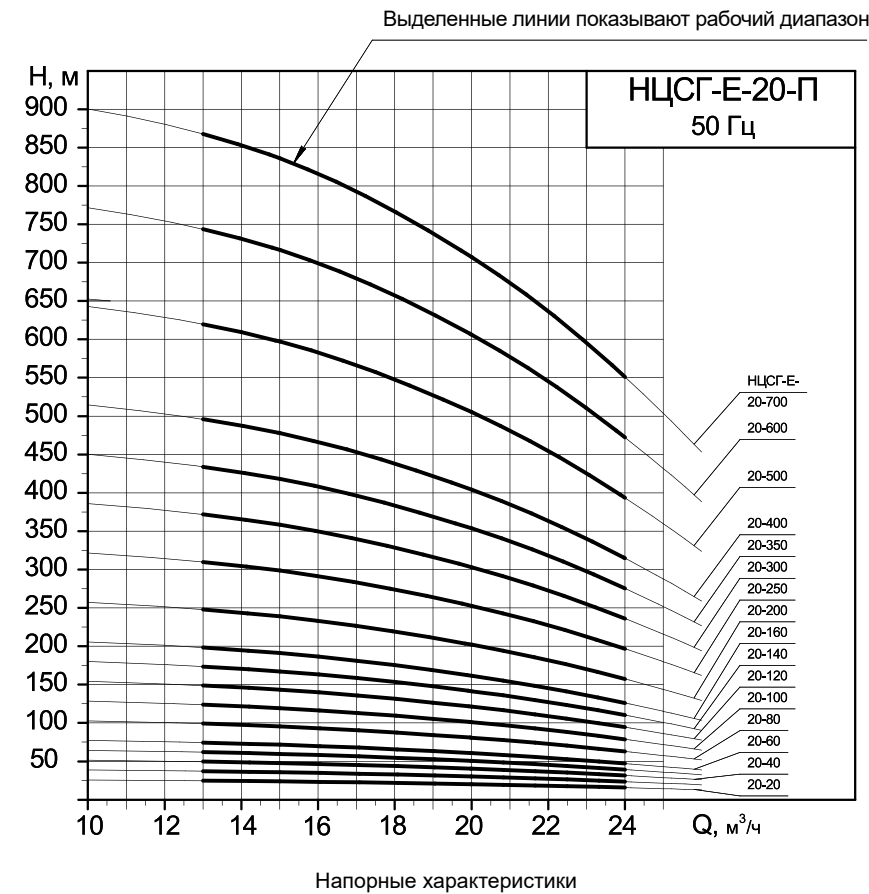
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-12,5-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-12,5-20-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3590 3595	550	240	1000 1200	1 до 25	BA100S2, 4,0кВт АИМЛ1001.2, 5,5кВт	550 540
НЦСГ-Е-12,5-30-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3720	570	240	1200	до 25	BA132S2, 7,5кВт	605
НЦСГ-Е-12,5-40-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3720	610	240	1200	до 25	BA132S2, 7,5кВт	605
НЦСГ-Е-12,5-50-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3720	640	240	1200	до 25	BA132S2, 7,5кВт	605
НЦСГ-Е-12,5-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3720 3765	670 690	240	1000 1200	1 до 25	BA132S2, 7,5кВт BA132M2, 11 кВт	605 615
НЦСГ-Е-12,5-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3765 3770	755 820	240	1200	до 25	BA132M2, 11 кВт	615
НЦСГ-Е-12,5-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3755 3755	840	240	1000 1200	1 до 25	BA132M2, 11 кВт BA160S2, 15кВт	615 645
НЦСГ-Е-12,5-120-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3755	910	240	1200	до 25	BA160S2, 15кВт	645
НЦСГ-Е-12,5-140-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3795	970	240	1200	до 25	BA160M2, 18,5кВт	665
НЦСГ-Е-12,5-160-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3795 3795	1035 1170	240	1200 1000	до 25 1	BA160M2, 18,5кВт BA160M2, 18,5кВт	665 665
НЦСГ-Е-12,5-200-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3805 3860	1190 1375	240	1200	до 25	BA180S2, 22кВт BA180M2, 30кВт	680 700
НЦСГ-Е-12,5-250-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3805 3860	1515 1535	240	1000 1200	1 до 25	BA180S2, 22кВт BA180M2, 30кВт	680 700
НЦСГ-Е-12,5-300-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3860	1535	240	1200	до 25	BA180M2, 30кВт	700
НЦСГ-Е-12,5-400-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4045	1960	240	1200	до 25	BA200M2, 37кВт	845

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



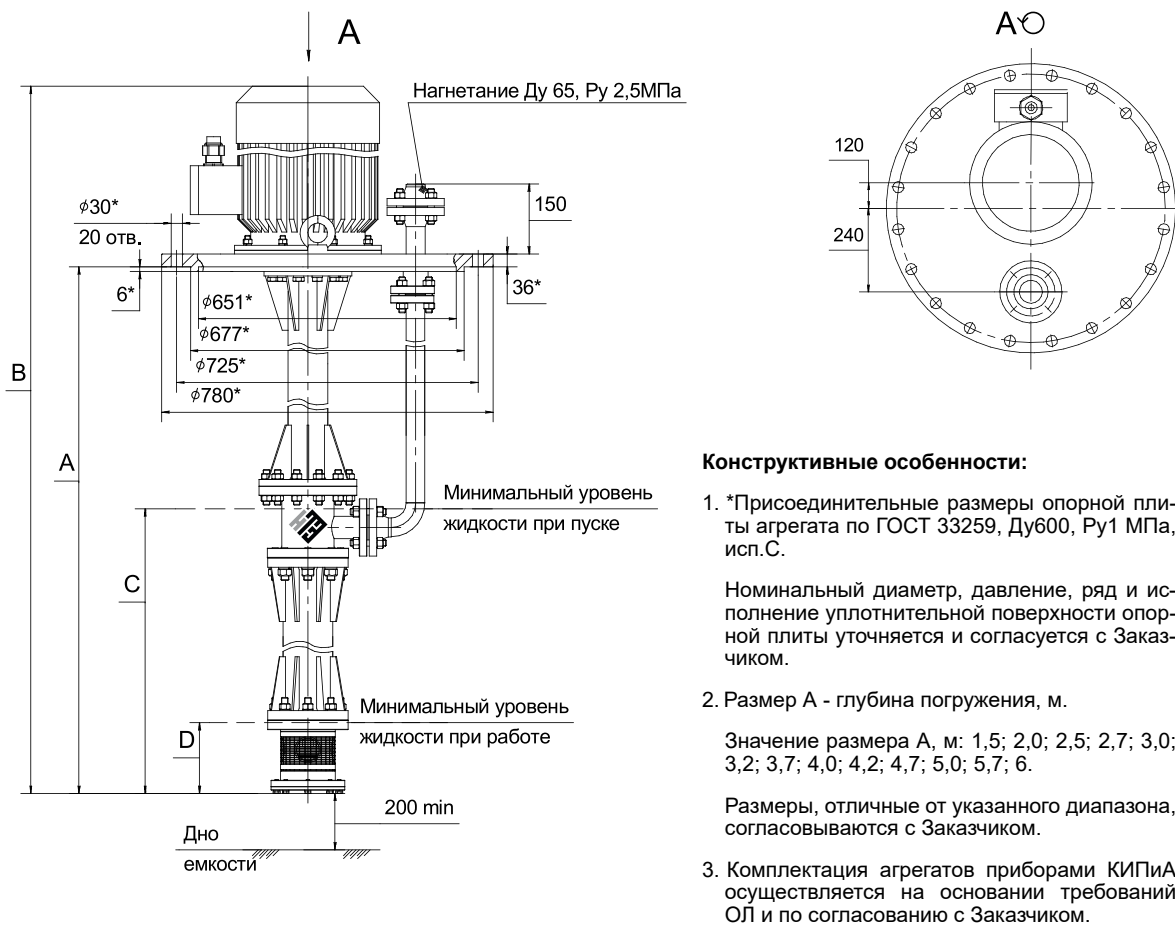
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-20-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-20-П



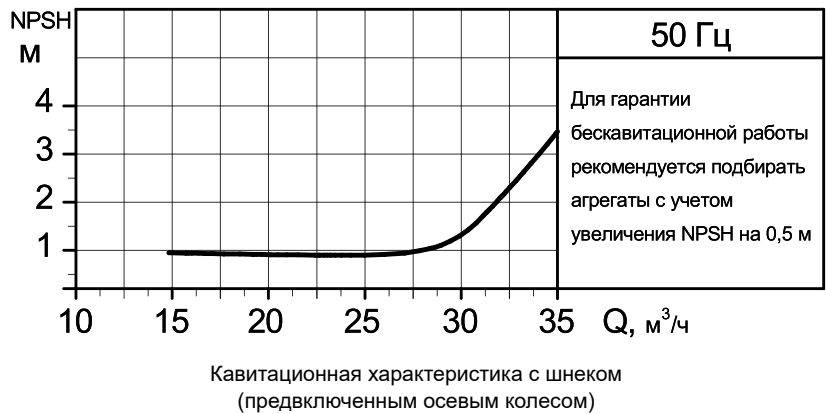
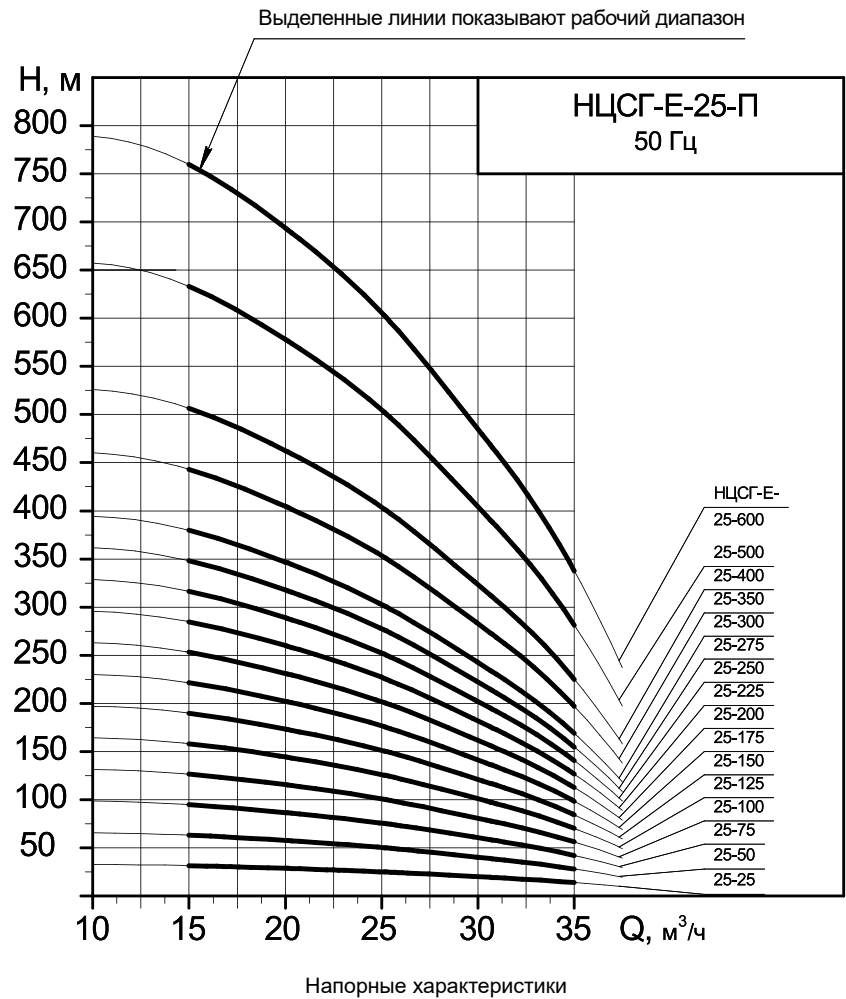
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-20-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-20-20-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3590	605	270	1000	1	BA100S2, 4,0кВт	550
		3720	600		1200	до 40	BA132S2, 7,5кВт	605
НЦСГ-Е-20-30-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3720	645	270	1200	до 40	BA132S2, 7,5кВт	605
НЦСГ-Е-20-40-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3765	710	270	1200	до 40	BA132M2, 11кВт	615
НЦСГ-Е-20-50-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3765	755	270	1200	до 40	BA132M2, 11кВт	615
НЦСГ-Е-20-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3765	810	270	1000	1	BA132M2, 11кВт	615
		3755	830		1200	до 40	BA160S2, 15кВт	645
НЦСГ-Е-20-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3755	920	270	1200	до 40	BA160S2, 15кВт	645
		3755	990		1000	1	BA160S2, 15кВт	645
НЦСГ-Е-20-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3795	1010	270	1200	до 40	BA160M2, 18,5кВт	665
		3805	1115		1200	до 40	BA180S2, 22кВт	680
НЦСГ-Е-20-140-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3860	1230	270	1200	до 40	BA180M2, 30кВт	700
НЦСГ-Е-20-160-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3860	1320	270	1200	до 40	BA180M2, 30кВт	700
НЦСГ-Е-20-200-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3860	1505	270	1200	до 40	BA180M2, 30кВт	700
НЦСГ-Е-20-250-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4045	1845	270	1200	до 40	BA200M2, 37кВт	845
НЦСГ-Е-20-300-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4045	2075	270	1200	до 40	BA200M2, 37кВт	845
НЦСГ-Е-20-400-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4045	2325	270	1200	до 40	BA200L2, 45кВт	875

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



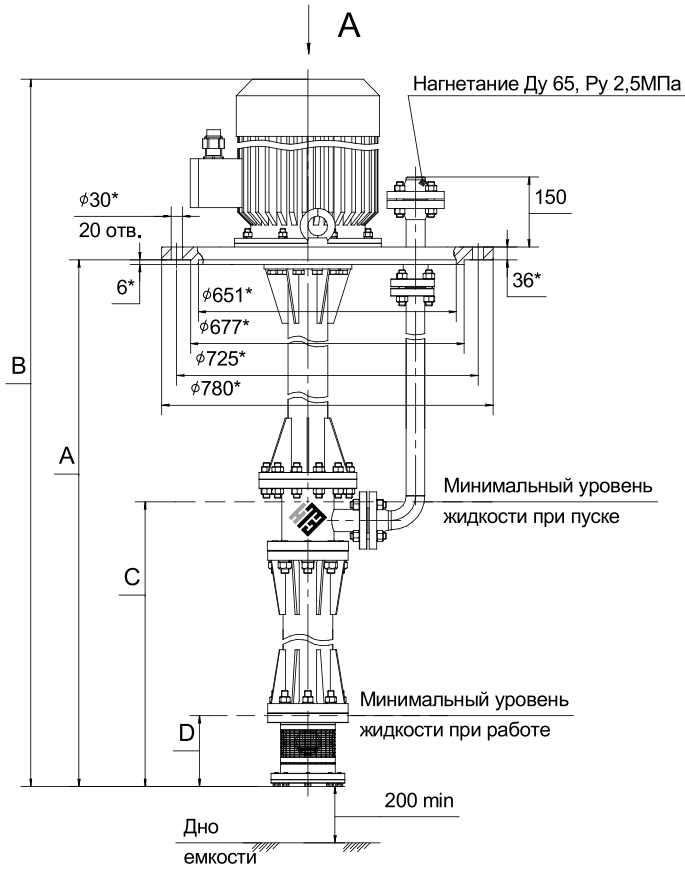
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-25-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-25-П



- Конструктивные особенности:**
- *Присоединительные размеры опорной плиты агрегата по ГОСТ 33259, Ду600, Ру1 МПа, исп.С.

Номинальный диаметр, давление, ряд и исполнение уплотнительной поверхности опорной плиты уточняется и согласуется с Заказчиком.
 - Размер А - глубина погружения, м.

Значение размера А, м: 1,5; 2,0; 2,5; 2,7; 3,0; 3,2; 3,7; 4,0; 4,2; 4,7; 5,0; 5,7; 6.

Размеры, отличные от указанного диапазона, согласовываются с Заказчиком.
 - Комплектация агрегатов приборами КИПиА осуществляется на основании требований ОЛ и по согласованию с Заказчиком.

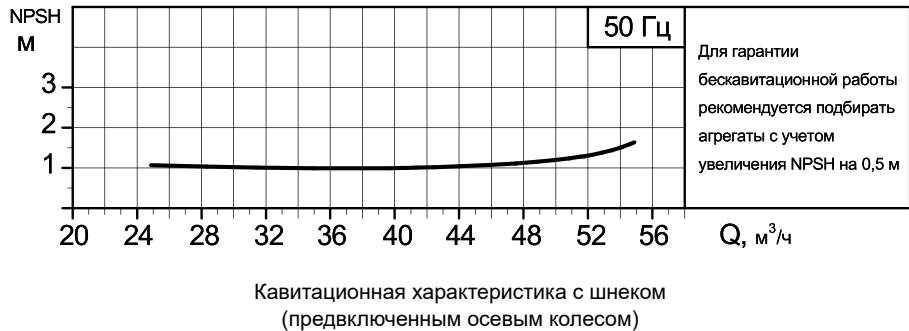
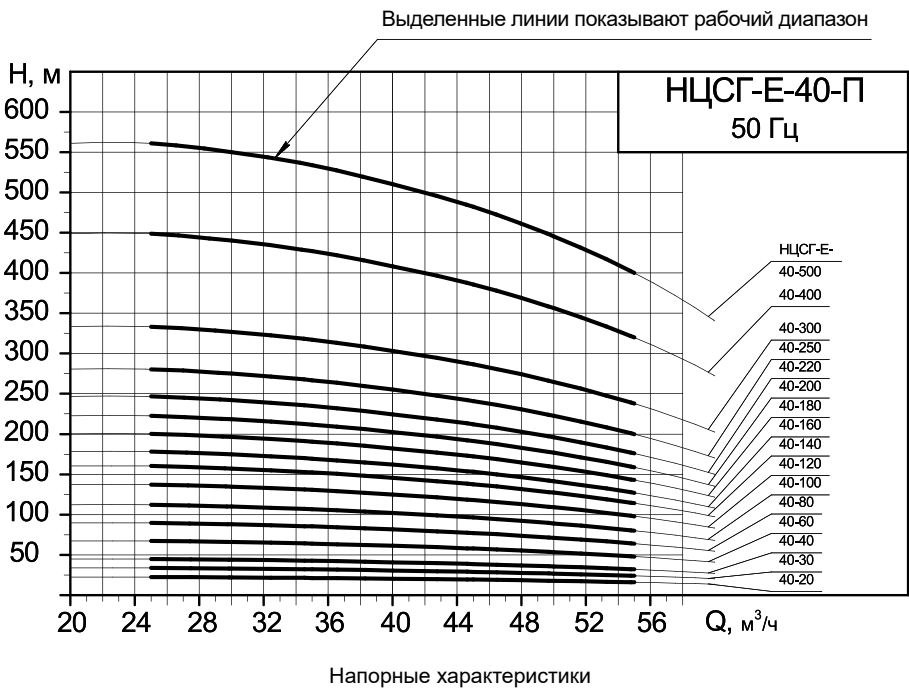
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-25-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-25-25-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3720	630	330	1200	до 50	BA132S2, 7,5кВт	580
НЦСГ-Е-25-50-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3765	715	330	1000	1	BA132M2, 11кВт	590
НЦСГ-Е-25-75-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3750	735	330	1200	до 50	BA160S2, 15кВт	600
НЦСГ-Е-25-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3790	800	330	1200	до 50	BA160M2, 18,5кВт	620
НЦСГ-Е-25-125-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3795	885	330	1000	1	BA180S2, 22кВт	640
НЦСГ-Е-25-150-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3850	905	330	1200	до 50	BA180M2, 30кВт	655
НЦСГ-Е-25-175-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3850	970	330	1200	до 50	BA180M2, 30кВт	665
НЦСГ-Е-25-200-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4035	1055	330	1200	до 50	BA200M2, 37кВт	810
НЦСГ-Е-25-225-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4035	1115	330	1200	до 50	BA200M2, 37кВт	815
НЦСГ-Е-25-250-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4035	1180	330	1200	до 50	BA200M2, 37кВт	820
НЦСГ-Е-25-275-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4035	1265	330	1200	до 50	BA200L2, 45кВт	850
НЦСГ-Е-25-300-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4035	1310	330	1000	1	BA200M2, 37кВт	830
НЦСГ-Е-25-350-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4035	1330	330	1200	до 50	BA200L2, 45кВт	860
НЦСГ-Е-25-400-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4035	1395	330	1200	1	BA200L2, 45кВт	870
НЦСГ-Е-25-450-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4035	1455	330	1100	1	BA200L2, 45кВт	880

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



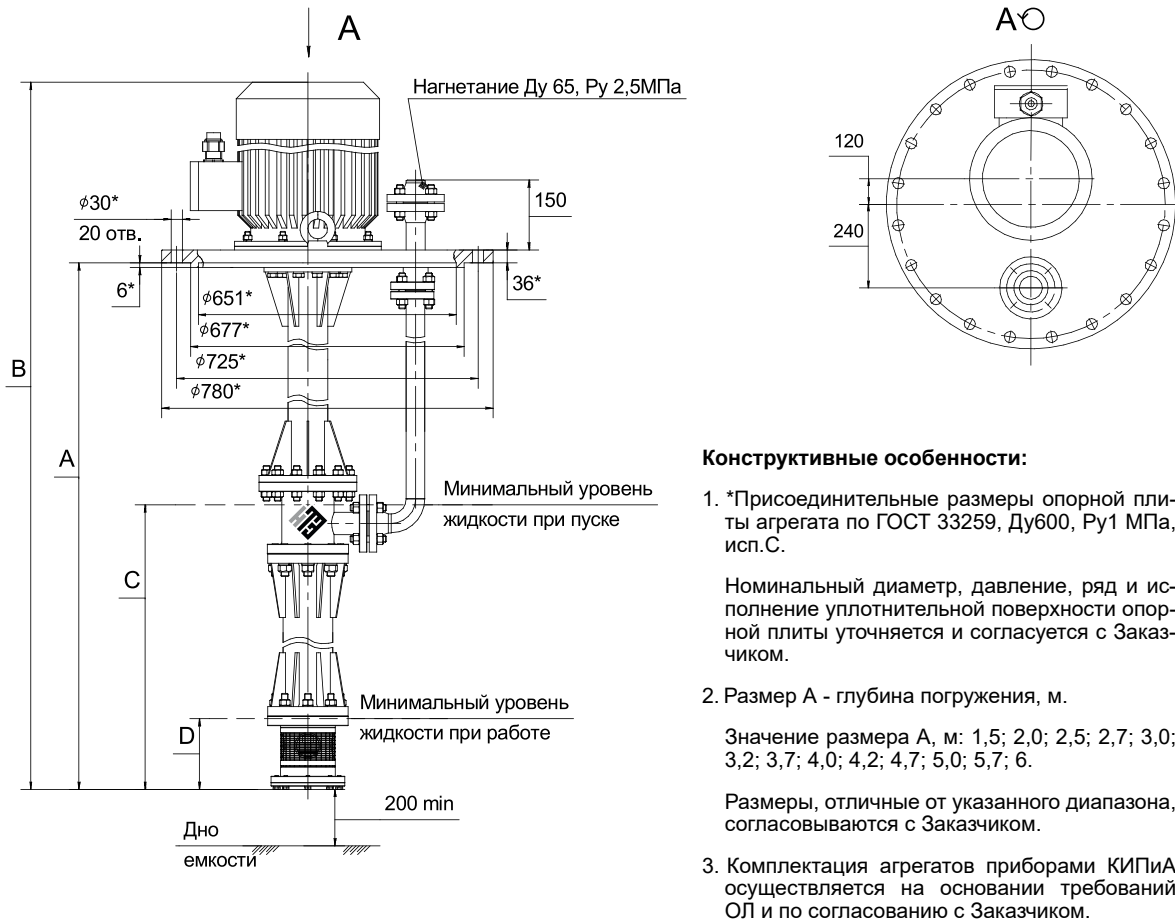
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-40-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-40-П



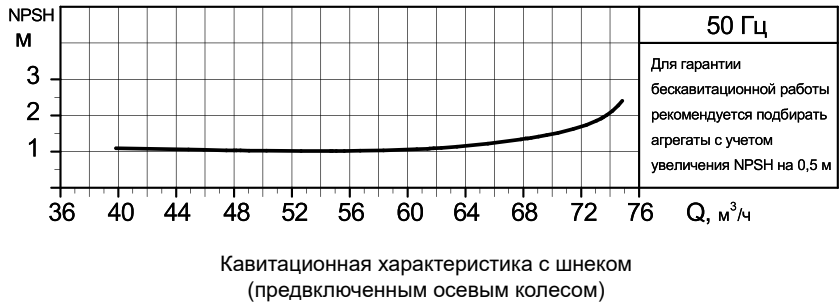
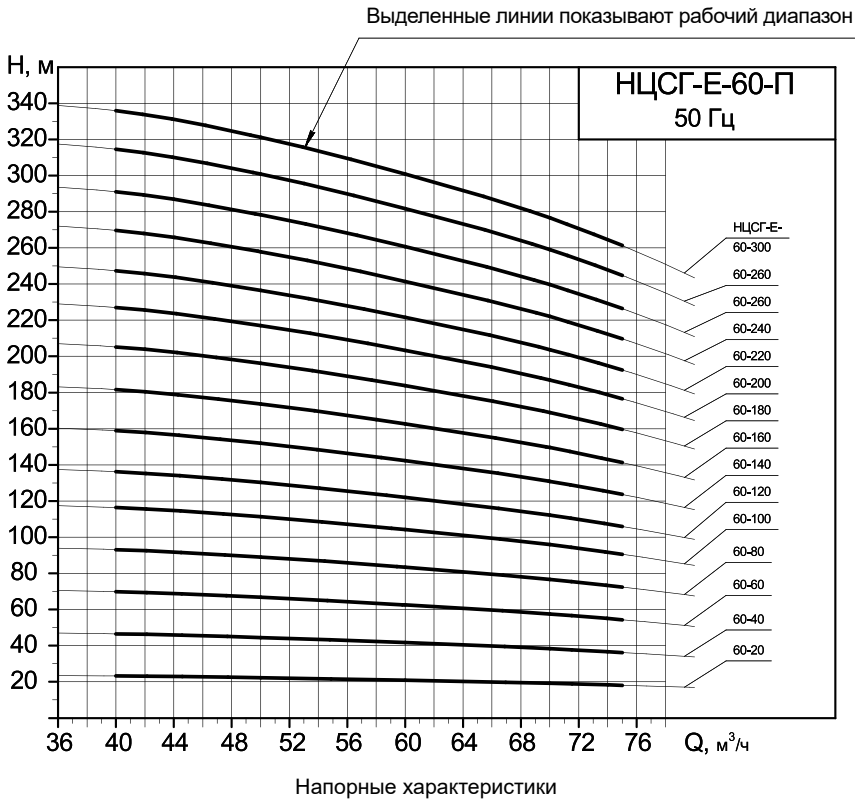
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-40-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/ м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-40-20-П3,2-А-УХЛ2	3200	3765	665	310	1200	до 65	BA132M2, 11 кВт	590
НЦСГ-Е-40-30-П3,2-А-УХЛ2	3200	3765	665	310	1000	1	BA132M2, 11 кВт	590
НЦСГ-Е-40-40-П3,2-А-УХЛ2	3200	3790	765	310	1200	до 65	BA160S2, 15кВт	600
НЦСГ-Е-40-60-П3,2-А-УХЛ2	3200	3790	765	310	1000	до 65	BA160M2, 18,5	620
НЦСГ-Е-40-80-П3,2-А-УХЛ2	3200	3850	805	310	1200	до 65	BA180M2, 30кВт	655
НЦСГ-Е-40-100-П3,2-А-УХЛ2	3200	3850	890	310	1200	до 65	BA180M2, 30кВт	665
НЦСГ-Е-40-120-П3,2-А-УХЛ2	3200	4035	910	310	1200	до 65	BA200M2, 37кВт	810
НЦСГ-Е-40-140-П3,2-А-УХЛ2	3200	3850	970	310	1000	1	BA180M2, 30кВт	665
НЦСГ-Е-40-160-П3,2-А-УХЛ2	3200	4035	990	310	1200	до 65	BA200M2, 37кВт	810
НЦСГ-Е-40-180-П3,2-А-УХЛ2	3200	4035	1010	310	1200	до 65	BA200L2, 45кВт	840
НЦСГ-Е-40-200-П3,2-А-УХЛ2	3200	4035	1095	310	1200	до 65	BA200L2, 45кВт	850
НЦСГ-Е-40-220-П3,2-А-УХЛ2	3200	4035	1095	310	1200	до 65	BA225M2, 55кВт	1060
НЦСГ-Е-40-250-П3,2-А-УХЛ2	3200	4035	1175	310	1000	1	BA200L2, 45кВт	870
НЦСГ-Е-40-300-П3,2-А-УХЛ2	3200	4035	1260	310	1200	до 65	BA225M2, 55кВт	1080
НЦСГ-Е-40-400-П3,2-А-УХЛ2	3200	4035	1340	310	1100	до 65	BA225M2, 55кВт	1100
НЦСГ-Е-40-500-П3,2-А-УХЛ2	3200	4035	1420	310	900	1	BA225M2, 55кВт	1140

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



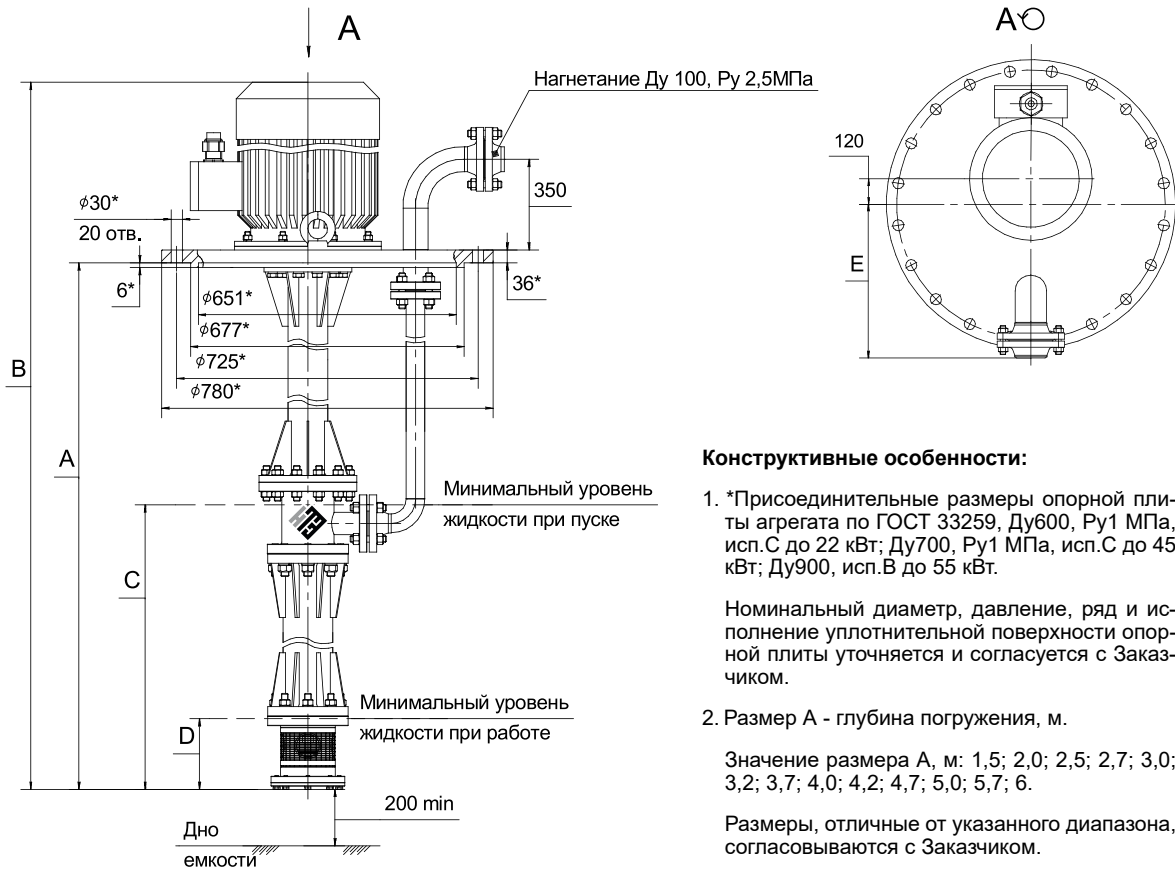
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-60-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-60-П



- Конструктивные особенности:**
1. Присоединительные размеры опорной плиты агрегата по ГОСТ 33259, Ду600, Ру1 МПа, исп.С до 22 кВт; Ду700, Ру1 МПа, исп.С до 45 кВт; Ду900, исп.В до 55 кВт.

Номинальный диаметр, давление, ряд и исполнение уплотнительной поверхности опорной плиты уточняется и согласуется с Заказчиком.
 2. Размер А - глубина погружения, м.

Значение размера А, м: 1,5; 2,0; 2,5; 2,7; 3,0; 3,2; 3,7; 4,0; 4,2; 4,7; 5,0; 5,7; 6.

Размеры, отличные от указанного диапазона, согласовываются с Заказчиком.
 3. Комплектация агрегатов приборами КИПиА осуществляется на основании требований ОЛ и по согласованию с Заказчиком.

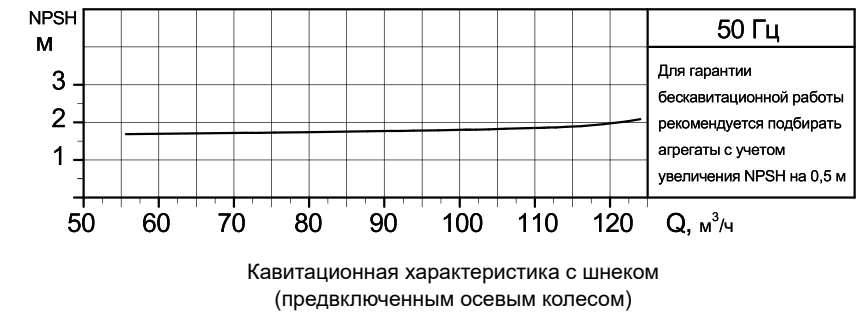
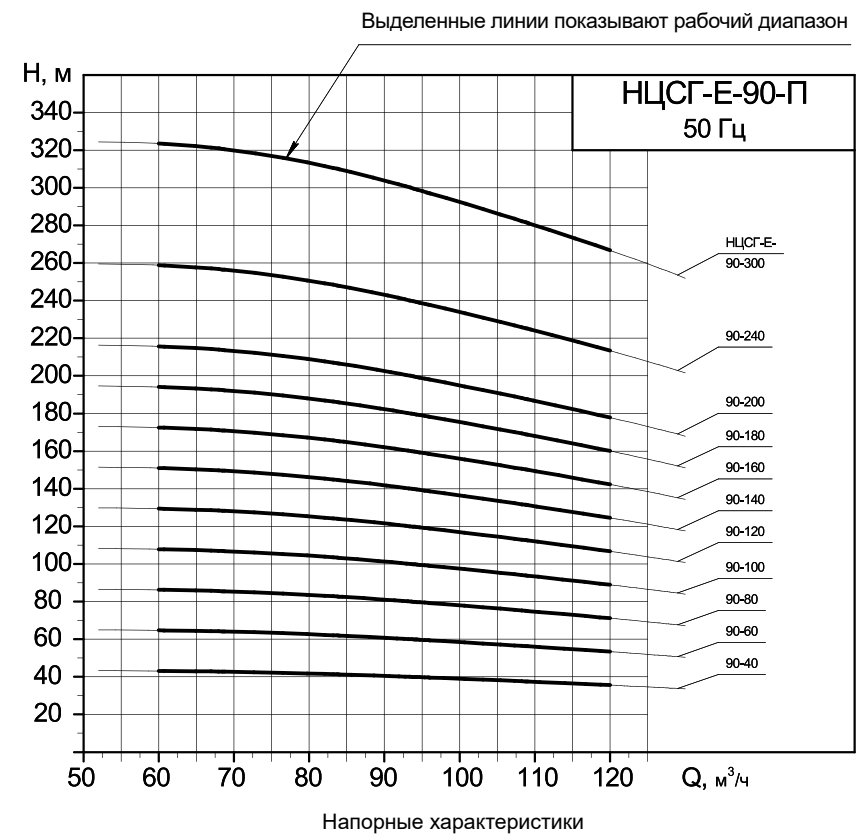
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-60-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Е, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-60-20-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3790	780	330	572	1200	80	BA160M2, 18,5кВт	525
НЦСГ-Е-60-40-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3790	780	330	572	1000	1	BA160M2, 18,5кВт	525
		3805				1200	80	BA180S2, 22кВт	540
НЦСГ-Е-60-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4045	930	330	592	1200	80	BA200M2, 37кВт	735
НЦСГ-Е-60-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4045	930	330	592	1200	80	BA200M2, 37кВт	735
НЦСГ-Е-60-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4045	930	330	592	1000	1	BA200M2, 37кВт	735
						1200	80	BA200ML2, 45кВт	760
НЦСГ-Е-60-120-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4030	1025	330	672	1200	80	BA225M2, 55кВт	935
НЦСГ-Е-60-140-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4100	1045	330	672	1200	80	BA250S2, 75кВт	1150
НЦСГ-Е-60-160-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4100	1045	330	672	1200	80	BA250S2, 75кВт	1150
НЦСГ-Е-60-180-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4100	1135	330	672	1000	1	BA250S2, 75кВт	1175

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



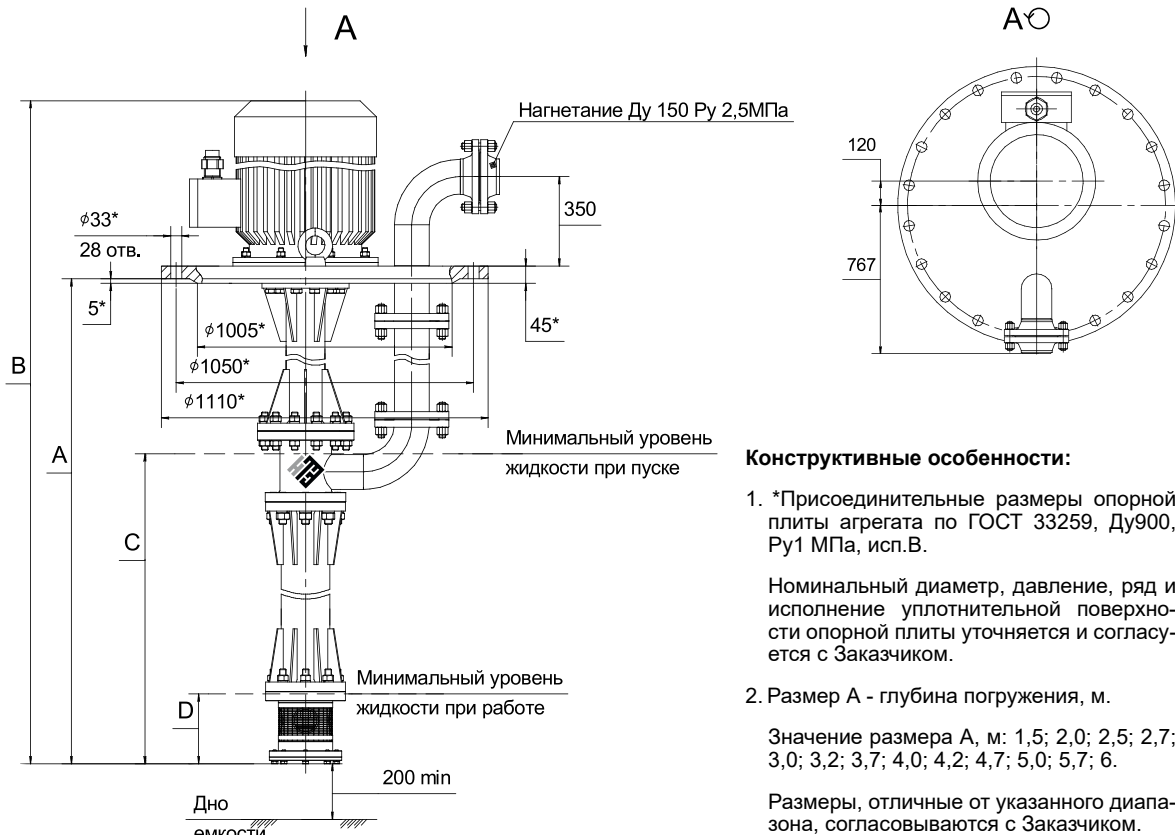
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-90-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-90-П



- Конструктивные особенности:**
- *Присоединительные размеры опорной плиты агрегата по ГОСТ 33259, Ду900, Ру1 МПа, исп.В.

Номинальный диаметр, давление, ряд и исполнение уплотнительной поверхности опорной плиты уточняется и согласуется с Заказчиком.
 - Размер А - глубина погружения, м.

Значение размера А, м: 1,5; 2,0; 2,5; 2,7; 3,0; 3,2; 3,7; 4,0; 4,2; 4,7; 5,0; 5,7; 6.

Размеры, отличные от указанного диапазона, согласовываются с Заказчиком.
 - Комплектация агрегатов приборами КИ-ПиА осуществляется на основании требований ОП и по согласованию с Заказчиком.

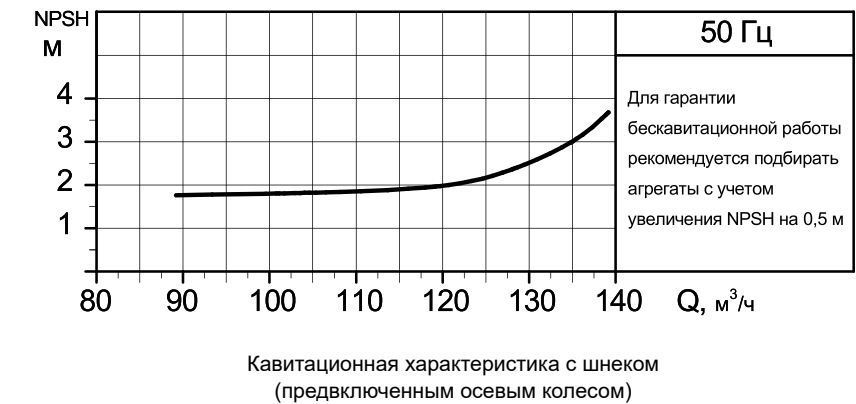
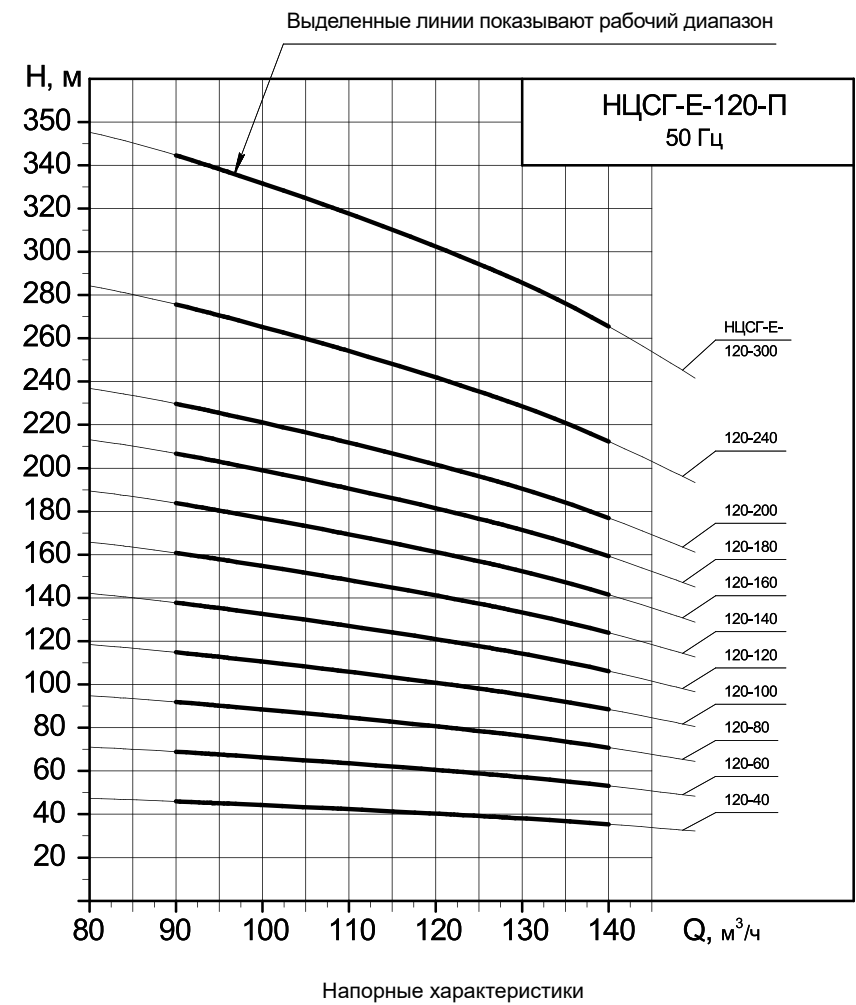
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-90-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/ м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-90-40-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	3855	1000	390	1200	125	BA180M2, 30кВт	965
НЦСГ-Е-90-60-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	4040	1020	390	1000	1	BA200M2, 37кВт	1110
			1040		1200	125	BA200L2, 45кВт	1135
НЦСГ-Е-90-80-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	4025	1155	390	1200	78	BA225M2, 55кВт	1175
НЦСГ-Е-90-100-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	4100	1175	390	1200	125	BA250S2, 75кВт	1390
НЦСГ-Е-90-120-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	4100	1205	390	1000	1	BA250S2, 75кВт	1390
			1135		1200	125	BA250M2, 90кВт	1420

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



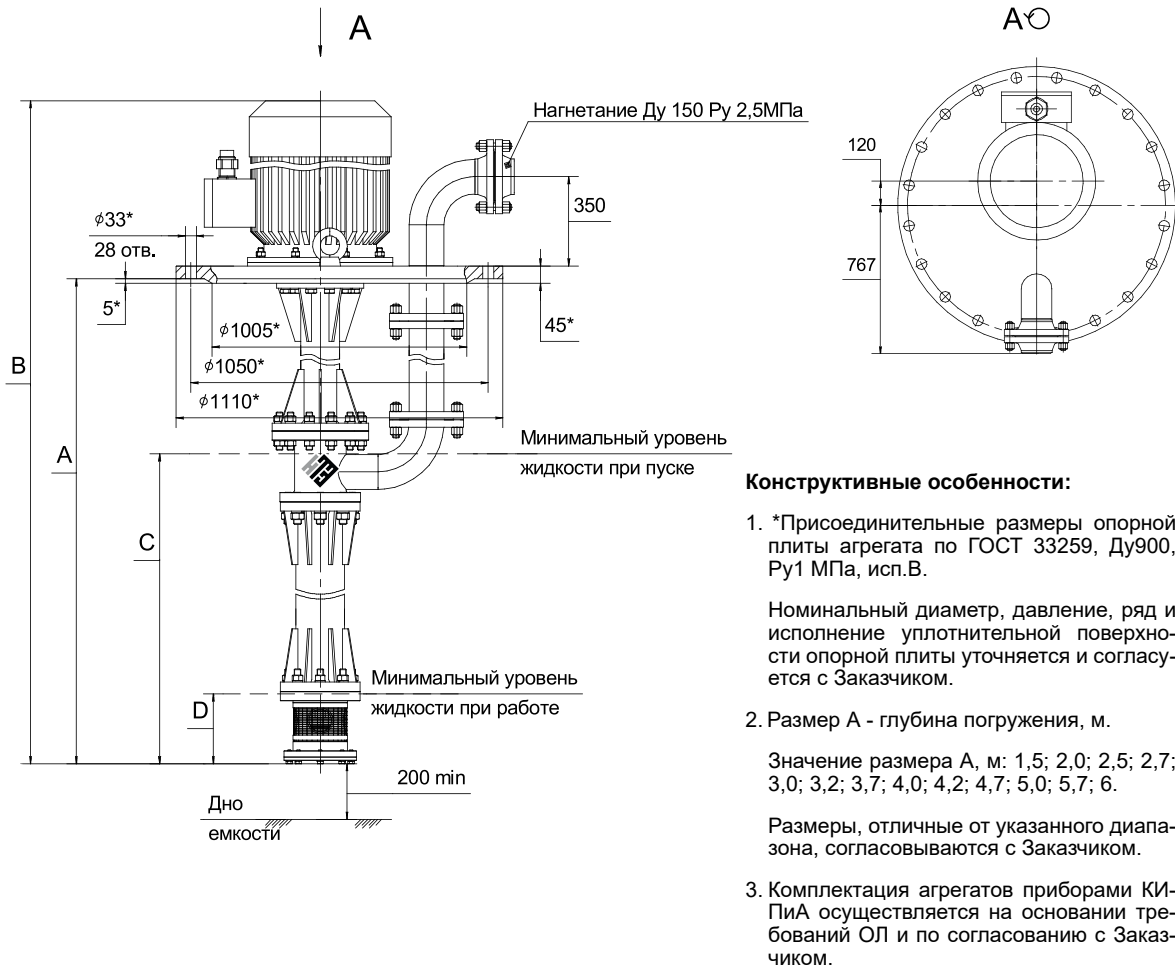
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-120-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-120-П



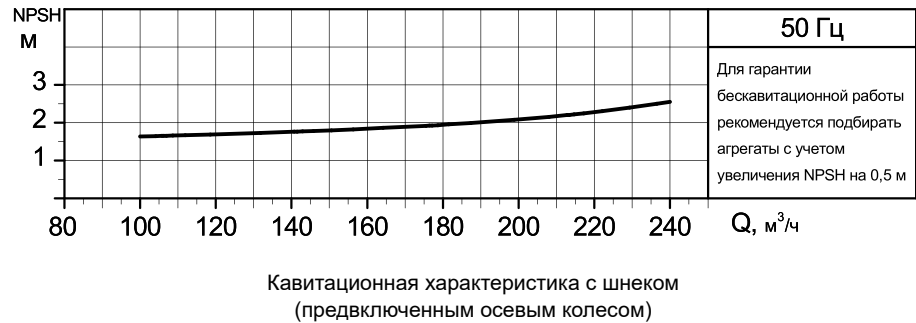
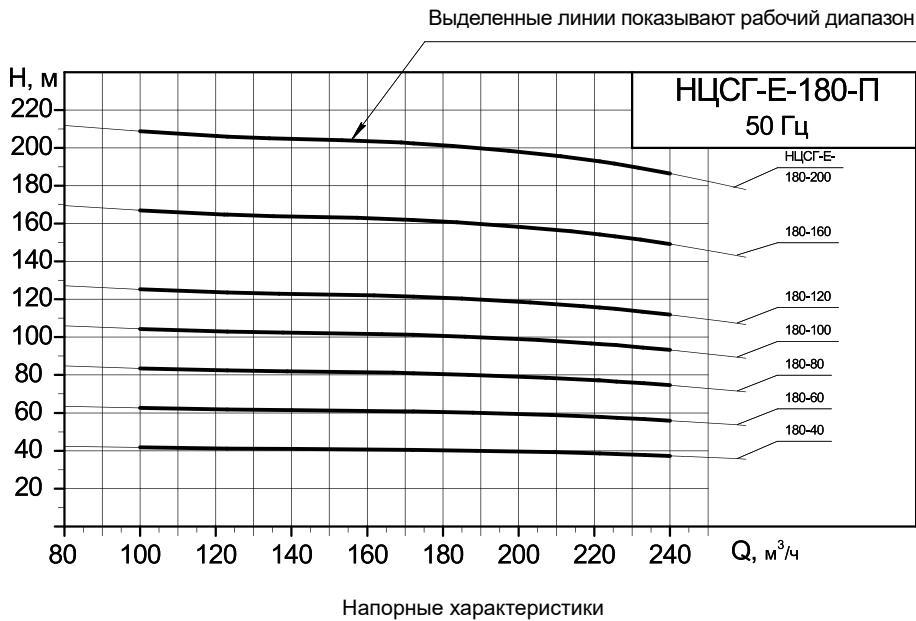
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-120-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-120-40-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	3855	1000	390	1000	1	BA180M2, 30кВт	965
		4040	1020		1200	78	BA200M2, 37кВт	1110
НЦСГ-Е-120-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4030	1030	390	1200	78	BA225M2, 55кВт	1175
НЦСГ-Е-120-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4100	1175	390	1200	125	BA250S2, 75кВт	1390
НЦСГ-Е-120-100-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4100	1175	390	1000	1	BA250S2, 75кВт	1390
			1205		1200	125	BA250M2, 90кВт	1420

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



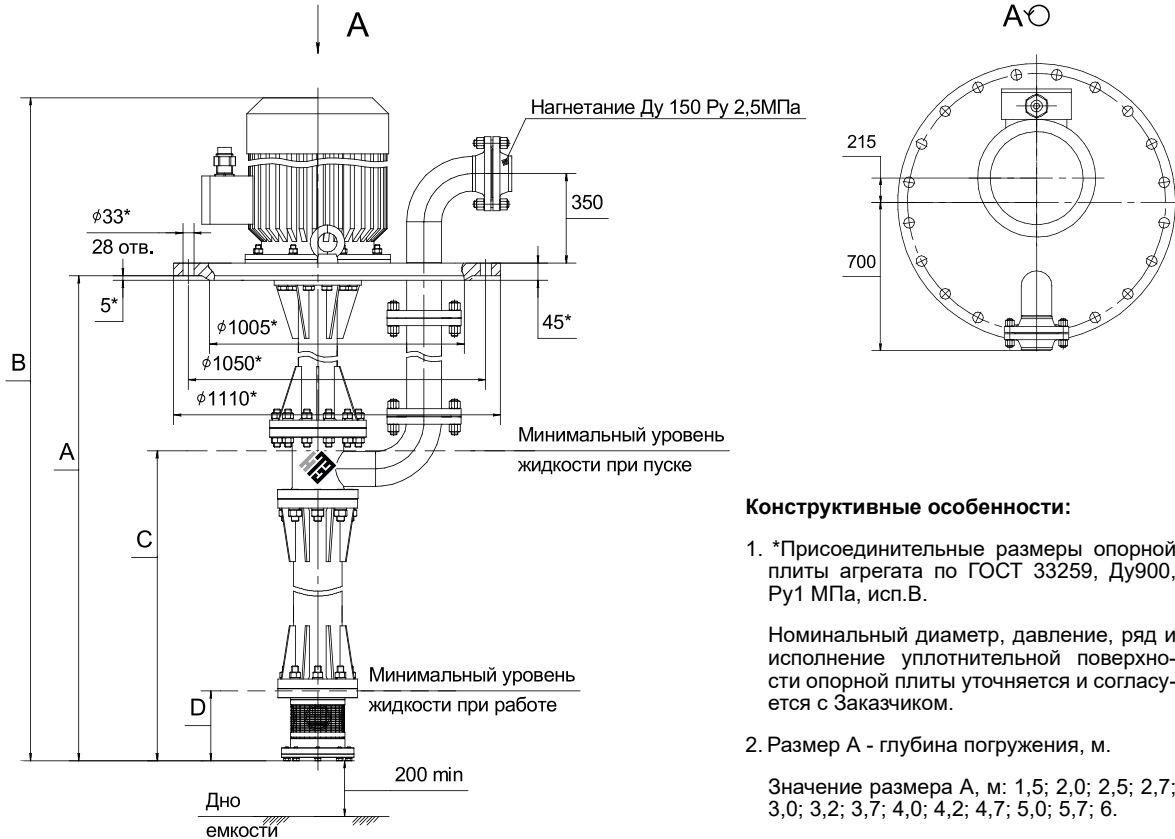
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-180-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-180-П



- Конструктивные особенности:**
- *Присоединительные размеры опорной плиты агрегата по ГОСТ 33259, Ду900, Ру1 МПа, исп.В.
Номинальный диаметр, давление, ряд и исполнение уплотнительной поверхности опорной плиты уточняется и согласуется с Заказчиком.
 - Размер А - глубина погружения, м.
Значение размера А, м: 1,5; 2,0; 2,5; 2,7; 3,0; 3,2; 3,7; 4,0; 4,2; 4,7; 5,0; 5,7; 6.
Размеры, отличные от указанного диапазона, согласовываются с Заказчиком.
 - Комплектация агрегатов приборами КИ-ПиА осуществляется на основании требований ОП и по согласованию с Заказчиком.

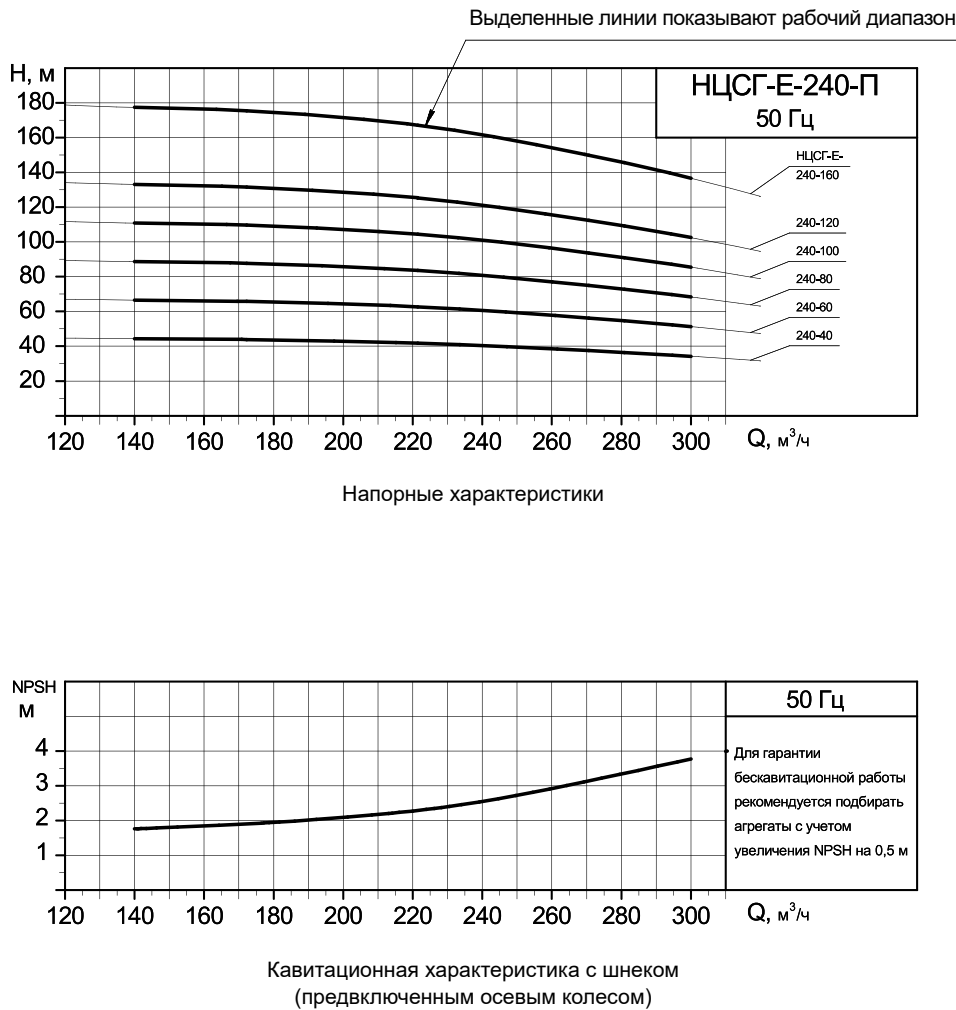
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-180-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-180-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4320	1000	570	700	1	BA250S2, 75кВт	1350
НЦСГ-Е-180-60-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4270	1000	570	1000	180	BA250M2, 90кВт	1400

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



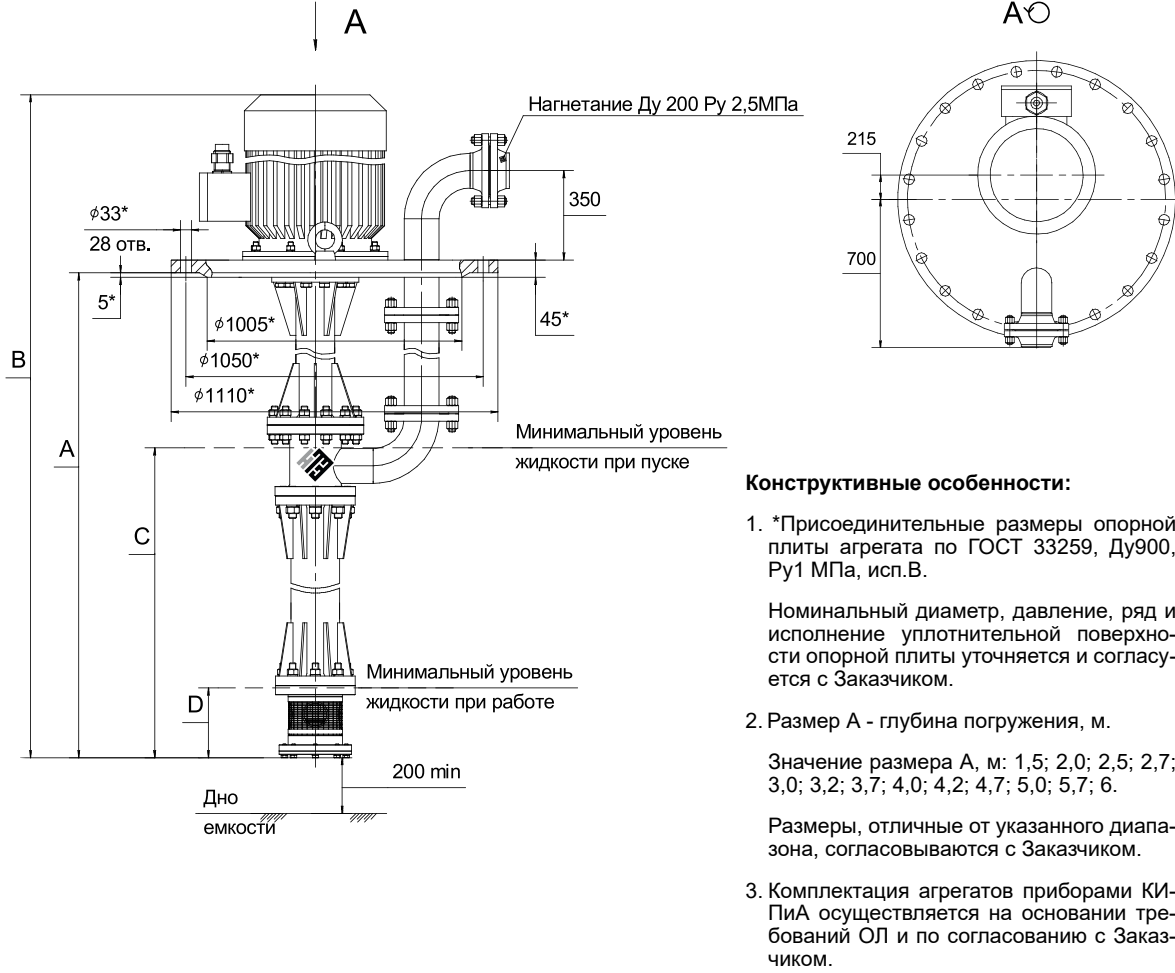
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-240-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-240-П



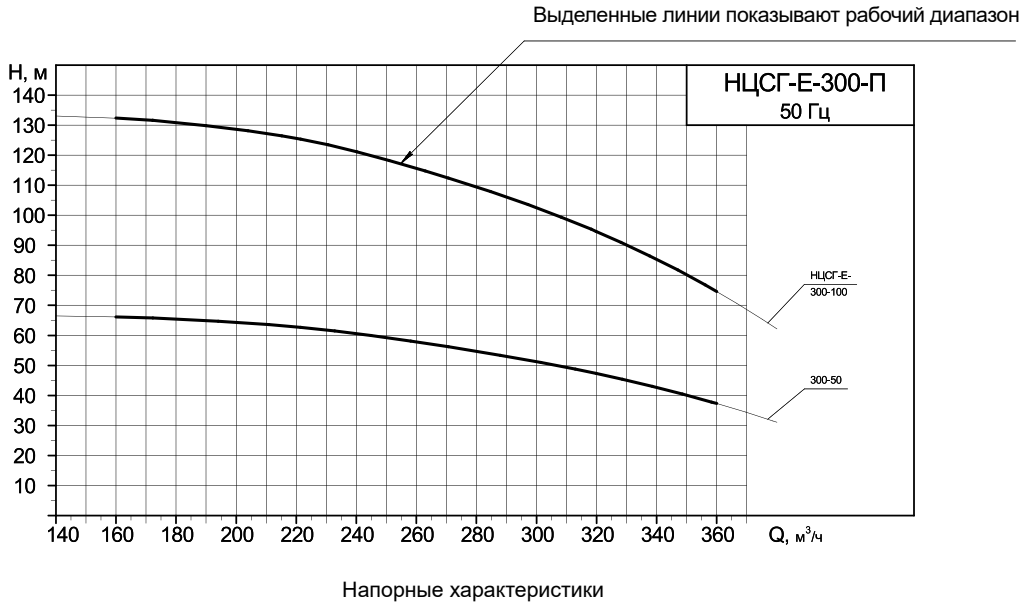
Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-240-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-240-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4420	1000	570	1000	1	BA280S2, 110кВт	1550
НЦСГ-Е-240-80-ПЗ,2-А-УХЛ2	3200	4270	1000	570	700	140	BA250M2, 90кВт	1400

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



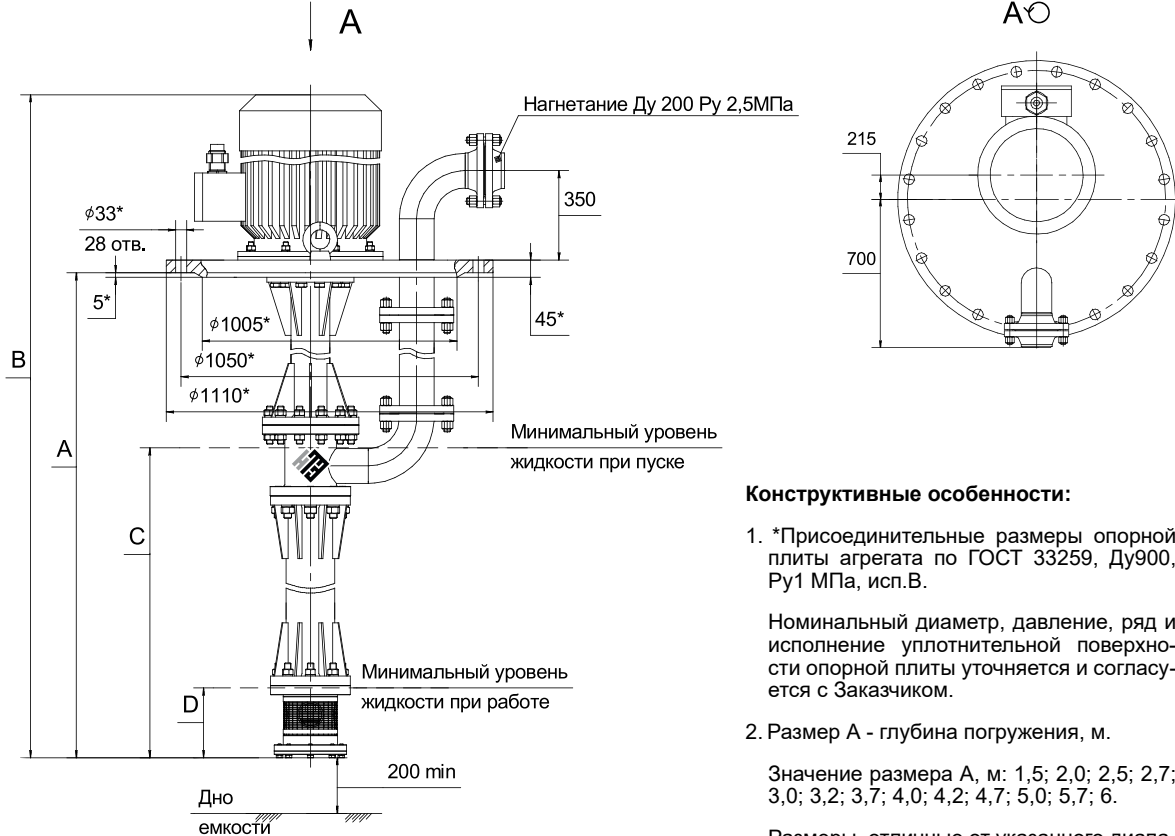
Характеристики полупогружных агрегатов типа НЦСГ-Е-300-П



Для установок с большим кавитационным запасом системы применяются агрегаты без шнека. В этом случае кавитационный запас уточняется изготовителем для каждого конкретного агрегата.



Габаритный чертеж полупогружных агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-300-П



- Конструктивные особенности:**
- *Присоединительные размеры опорной плиты агрегата по ГОСТ 33259, Ду900, Ру1 МПа, исп.В.
Номинальный диаметр, давление, ряд и исполнение уплотнительной поверхности опорной плиты уточняется и согласуется с Заказчиком.
 - Размер А - глубина погружения, м.
Значение размера А, м: 1,5; 2,0; 2,5; 2,7; 3,0; 3,2; 3,7; 4,0; 4,2; 4,7; 5,0; 5,7; 6.
Размеры, отличные от указанного диапазона, согласовываются с Заказчиком.
 - Комплектация агрегатов приборами КИ-ПиА осуществляется на основании требований ОЛ и по согласованию с Заказчиком.

Примеры обозначения и технические характеристики агрегатов электронасосных НЦСГ-Е-300-П

Наименование	А, мм	В, мм	С, мм	Д, мм	Плотность среды, кг/м³	Вязкость среды, сСт	Двигатель	Масса агрегата, кг
НЦСГ-Е-300-50-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	4420	1000	620	1000	1	BA280S2, 110кВт	1600
НЦСГ-Е-300-50-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	4320	1000	620	680	1	BA250S2, 75кВт	1450
НЦСГ-Е-300-50-ПЗ.2-А-УХЛ2	3200	4420	1000	620	850	180	BA280S2, 110кВт	1600

Внимание!
Информация о конкретном агрегате выдается заказчику по запросу на основании технического задания — опросного листа. Бланк опросного листа размещен на нашем сайте.



АГРЕГАТ НА СТАДИИ **ИСПЫТАНИЯ**



АГРЕГАТ НА СТАДИИ **УПАКОВКИ**



АГРЕГАТ НА СТАДИИ **ИСПЫТАНИЯ**



АГРЕГАТ НА СТАДИИ **ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Рабочие колеса ЦНС-180 и ЦНС-240 для систем ППД

В настоящее время нашим предприятием серийно изготавливаются и поставляются рабочие колеса и аппараты для насосов систем ППД типа ЦНС марки ЦНС-180 и ЦНС-240 и ремонтные комплекты к ним, позволяющие обеспечить номинальные подачи 180, 240, 300 м³/ч. Габаритные и присоединительные размеры данных насосов полностью совпадают с серийными насосами ЦНС-180.



Аппараты направляющие и колеса рабочие, используемые в данных насосах и ремонтных комплектах, отличаются от колес и аппаратов стандартного ЦНС-240 геометрией рабочих каналов, при этом КПД ступени составляет 82...84%. Рабочие колеса и направляющие аппараты, входящие в ремонтный комплект, абсолютно взаимозаменяемы с колесами и аппаратами стандартного ЦНС-180. Таким образом, технология сборки и ремонта насосов с использованием наших ремонтных комплектов остается неизменной.

Направляющие аппараты и рабочие колеса, входящие в состав ремонтных комплектов, изготавливаются методом высокоточного литья как из стали 20Х13, ВХС1, 12Х18Н10Т, 12Х18Н10М2Т, так и из высокопрочной коррозионно-стойкой стали мартенситного класса ВНЛ-1 (08Х14Н7МЛ) и ВНЛ-6 (04Х13Н5М5К9Л) с категориями прочности К100 и К135 соответственно.

- Применение стали ВНЛ-1 и ВНЛ-6 позволяет повысить ресурс работы в 2-3 раза.
- Применение материала ВХС1 (20Х13 с добавлением легировки из редкоземельных материалов) значительно увеличивает прочность (норма прочности до 100 кг/мм²), а также коррозионную стойкость.
- Применение колеса первой ступени с антикавитационным профилем позволяет эксплуатировать агрегаты без применения подпорных насосов.
- Применение рабочих колес с повышенной напорностью позволяет увеличить напор насоса при том же количестве ступеней либо уменьшить количество применяемых ступеней в насосе при сохранении общего напора насоса.

*По сравнению с колесами и аппаратами из стали 20Х13



Система управления (далее СУ) представляет собой связь сложных технических изделий и контрольных измерительных приборов и автоматики (КИПиА). Взаимодействие между частями СУ и системой автоматизированного управления технологическими процессами (АСУТП) осуществляется посредством стандартных унифицированных сигналов («сухой контакт», «токовая петля», НСХ по 2-проводному и 3-проводному подключению) и протоколов передачи информации (RS-232, RS-485, Modbus).



Рисунок 7.1 – Станция управления электронасосным агрегатом

СУ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫМ АГРЕГАТОМ МАРКИ НЦСГ-Е, ОНА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ:

- «Пуск/Стоп» агрегата.
- Аварийный останов при возникновении различных аварийных и опасных ситуаций.
- Защиту агрегата от недогруза и перегруза.
- Защиту привода агрегата (электродвигателя) от ударных нагрузок при пуске, скачков напряжения в сети питания.
- Опрос датчиков мониторинга, установленных на агрегате (датчиков температуры, вибрации, давления, утечки, «сухого хода» и др.).
- Обработку сигналов от датчиков с последующей передачей в АСУТП высшего уровня, отображением на табло/мониторе оператора состояний агрегата.
- В режиме реального времени автоматическое управление агрегатом (включение систем охлаждения/подогрева, снижение/повышение производительности, включение/выключение светозвуковой сигнализации/оповещения персонала, включение/выключение агрегата).

СУ оснащаются сенсорными мониторами/панелями оператора, на которые выводится информация в режиме реального времени о всех текущих параметрах агрегата, состоянии датчиков мониторинга, аварийных ситуациях.



Программное обеспечение (ПО) российского производства имеет возможность отображать интерфейс на большинстве языков мира и позволяет интуитивно управлять агрегатом. ПО обладает гибкостью конфигурации, что позволяет настраивать интерфейс под индивидуальные потребности клиента.

СУ производятся как в общепромышленном исполнении со степенью защиты IP54, так и во взрывозащищенном исполнении с типом взрывозащиты «Exd» – взрывонепроницаемая оболочка. Взрывозащищенная СУ называется «Блок пускозащиты» (БПЗ) и может устанавливаться в непосредственной близости от агрегата во взрывоопасной зоне.



Рисунок 7.2 – Интерфейс программы мониторинга параметров и управления электронасосным агрегатом

БПЗ состоит из электрической аппаратуры, предназначенной для подключения, защиты и энергетического мониторинга привода агрегата, органов управления (кнопок, сигнальных ламп) и корпуса с кабельными вводами во взрывозащищенном исполнении.



Рисунок 7.3 – Блок пускозащиты во взрывозащищенном исполнении с маркировкой взрывозащиты Exd



СУ оснащаются оборудованием КИПиА:

Контроль температуры герметизирующего стакана



Рисунок 7.4 – ТСПУ 031

Технические характеристики:

Таблица 7.1

№	Наименование	Значение	Примечание
1	Производитель	СКБ «Термоприбор»	Россия
3	Тип	термосопротивление	Pt100
6	Выходной сигнал	4-20 мА+HART	«токовая петля»
8	Диапазон измеряемых температур	от минус 60° до плюс 400°С	
5	Вид взрывозащиты	Exi, Exd, Exdi	
6	Степень защиты	IP65	
7	Присоединение к агрегату	M20x1,5	Возможно другое
8	Подключение кабеля связи	Клеммная головка с кабельным вводом	



Контроль температуры подшипников приводной секции

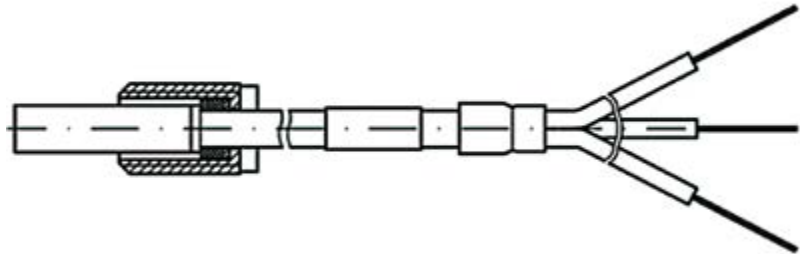


Рисунок 7.5 – TC-1388 ExB/2-1M

Технические характеристики:

Таблица 7.2

№	Наименование	Значение	Примечание
1	Производитель	ООО НПП «Элемер»	Россия
3	Тип	термосопротивление	Pt100
6	Выходной сигнал	3-проводное подключение	
8	Температура окружающей среды	от минус 60° до плюс 160°С	Без межпроверочного интервала
5	Вид взрывозащиты	Exi	
6	Степень защиты	IP65	
7	Присоединение к агрегату	M12x1,5	Возможно другое
8	Подключение кабеля связи	Кабель связи на основе гибкого кабеля КМММФЭ	

Контроль температуры подшипников электродвигателя

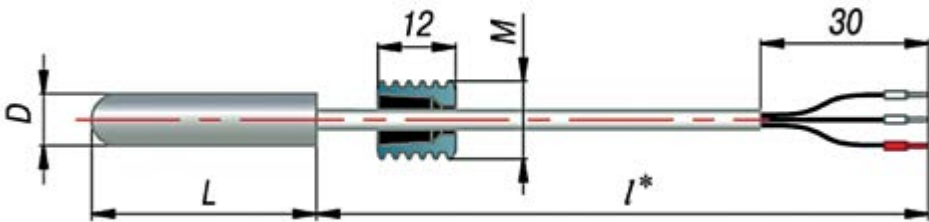


Рисунок 7.6 – ДТС 034

Технические характеристики:

Таблица 7.3

№	Наименование	Значение ДТС 034	Примечание
1	Производитель	ПО «ОВЕН»	Россия
2	Тип	термосопротивление	Pt100
3	Выходной сигнал	3-проводное подключение	
4	Диапазон измеряемых температур	от минус 50° до плюс 250°С	
5	Вид взрывозащиты	Exi	
6	Степень защиты	IP54	
7	Присоединение к агрегату	M12x1,5	Возможно другое
8	Подключение кабеля связи	Кабель связи прокладывается в металло-рукаве	



Контроль наличия среды в агрегате (контроль «сухого хода»)
Контроль утечек в камере герметизирующего стакана



Рисунок 7.8 – СЖУ-1

Технические характеристики:

Таблица 7.4

№	Наименование	Значение	Примечание
1	Производитель	ООО «Акустические измерительные системы-НН»	Россия
3	Тип	сигнализатор жидкости ультразвуковой	
6	Выходной сигнал	«сухой контакт», «токовая петля» 4-20мА, NAMUR	
8	Температура окружающей среды	от минус 60° до плюс 75°С	
5	Вид взрывозащиты	Exd, Exi	
6	Степень защиты	IP67	
7	Присоединение к агрегату	M20x1,5	Возможно другое
8	Подключение кабеля связи	Клеммная головка с кабельным вводом	

Контроль вибрации агрегата



Рисунок 7.9 – DVA 121

Технические характеристики:

Таблица 7.5

№	Наименование	Значение	Примечание
1	Производитель	НПП «ТИК»	Россия
3	Тип	датчик виброскорости с токовым выходом	
6	Выходной сигнал	«токовая петля» 4-20мА	с цифровым протоколом HART
8	Температура окружающей среды	от минус 55° до плюс 80°С	
5	Вид взрывозащиты	Exi	
6	Степень защиты	IP67	
7	Присоединение к агрегату	M8x1,0	Возможно другое
8	Подключение кабеля связи	Клеммная головка	Напряжение питания: 10-24 В, DC



Контроль давления на входе и выходе агрегата



Рисунок 7.10 – Метран-150TGR

Технические характеристики:

Таблица 7.6

№	Наименование	Значение	Примечание
1	Производитель	ПГ «Метран»	Россия
3	Тип	интеллектуальный датчик давления	
6	Выходной сигнал	«токовая петля» 4-20мА	с цифровым протоколом HART
8	Температура окружающей среды	от минус 55° до плюс 80°С	
5	Вид взрывозащиты	Exi, Exd	
6	Степень защиты	IP66	
7	Присоединение к агрегату	M20x1,5	Возможно другое
8	Подключение кабеля связи	Потребляемый ток не более 100 мА Напряжение питания 12-42 В, DC (для HART протокола 18,5-41 В, DC)	Один кабельный ввод K02 под небронированный кабель диаметром 6,5...13,9 мм

Перед многими предприятиями, которые используют насосное оборудование, встает ряд вопросов о том, как его защитить от многих негативных температурных факторов, а также уберечь обслуживающий персонал от травм в виде термических ожогов. С точки зрения географического местоположения предприятия необходимо учитывать, что использование насосов под открытым небом не всегда удастся без дополнительной защиты, т.к. суровые климатические условия крайнего севера и высокая температура южных широт могут негативно сказаться на эксплуатации насосного оборудования и привести к переохлаждению или перегреву насоса и перекачиваемой жидкости.

Для более экономичного и безопасного использования насосного оборудования ООО «НТЭ» предлагает к приобретаемому оборудованию термоизоляционные оболочки, которые решают эти вопросы.

Термочехол сохраняет необходимую температуру перекачиваемой жидкости, поддерживает нужную температуру насоса, защищает от перегрева, переохлаждения, образования на нем инея или конденсата, приостанавливает процесс теплообмена между температурой помещения и температурой корпуса насоса, оберегает персонал от холодных и горячих ожогов, а также защищает от суровых условий внешней среды.

Качественные изоляционные термочехлы и оболочки предусмотрены для насосного оборудования любой сложности. Рассчитаны на $t = -200 \dots +1000^\circ\text{C}$ в жесткой оболочке и $-50 \dots +1000^\circ\text{C}$ в текстильной, $P = 0,1 \dots 10 \text{ МПа}$.

Термочехлы предлагаем химически стойкие, огнестойкие, внутреннего и наружного исполнения. Все материалы и крепления проверены испытаниями на надежность и сохранение свойств. Термочехлы обеспечивают снижение теплопотерь. Срок окупаемости 3 – месяца, а срок службы – 10 лет, что говорит о значительной экономии денежных ресурсов предприятия и эффективности их использования. Изоляционная оболочка для насосного оборудования повышает энергоэффективность эксплуатируемого оборудования и предприятия в целом.

Технические свойства:

Температура применения от -200°C до $+1000^\circ\text{C}$ в жесткой оболочке

Температура применения от -50°C до $+1000^\circ\text{C}$ в текстильной оболочке

Класс пожарной опасности: **КМ0/КМ1**

Применение: **Помещение/Улица**

Теплопроводность от $0,034 \text{ Вт/мC}$

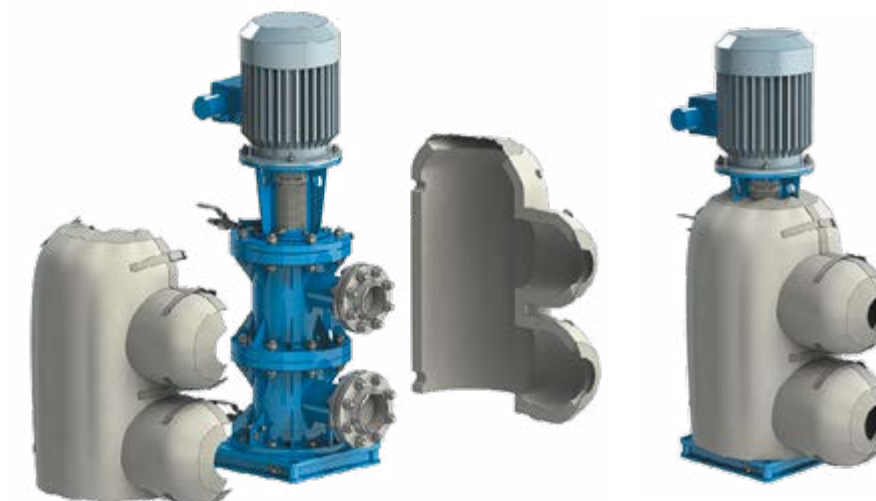
Толщина изоляции от 300 мм по расчету в соответствии с СП61.13330.2012

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

- Водо- и маслостойкость
- Стойкость к плесени
- Стойкость к воздействию кислот и щелочей
- Превосходное термическое сопротивление
- Не поддерживают гниение
- Устойчивость к ультрафиолету

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- Вспененный каучук
- Минеральная вата
- Аэрогель
- Пеностекло
- Пенополиуретан



Изоляционные оболочки разрабатываются непосредственно в соответствии с поставленной задачей. Все технические решения обсуждаются и утверждаются с заказчиком индивидуально, чтобы полученный эффект максимально соответствовал ожиданиям.





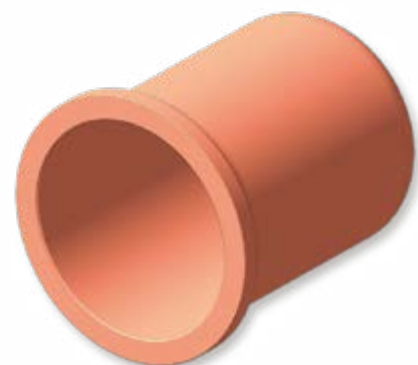
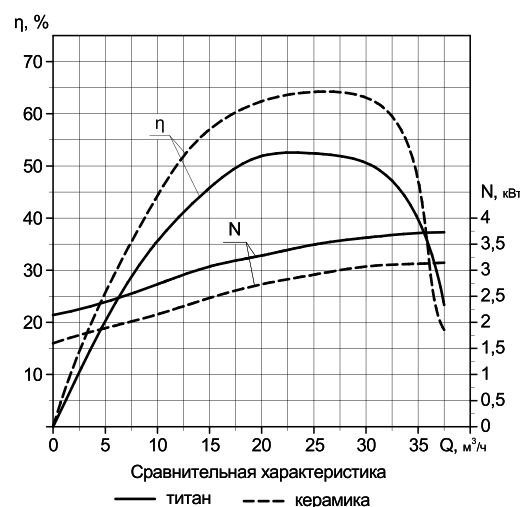
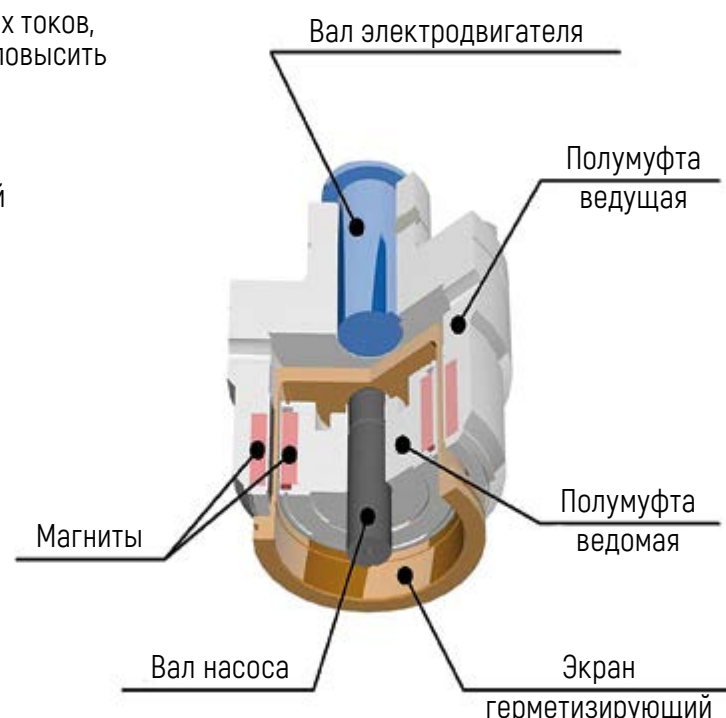
Герметизирующие стаканы из оксидной керамики ООО «НТЭ» предназначены для применения в качестве разделительного экрана между полумуфтами магнитной муфты.

Благодаря своим свойствам защитные экраны из оксидной керамики идеально подходят для насосов с магнитной муфтой.

Применение керамического герметизирующего экрана допускает работу магнитной муфты всухую (отсутствие перекачиваемой жидкости в корпусе насоса), при этом сохраняется работоспособность узла.

КЕРАМИЧЕСКИЙ ЭКРАН ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ:

- немагнитен: отсутствие вихревых токов, позволяет снизить мощность и повысить КПД на 10-15%;
- устойчив к коррозии;
- обладает высокой механической прочностью;
- температура среды до +300°C;
- рабочее давление 2,5 МПа.



Компания «НТЭ» разработала и опробовала в эксплуатации новую линейку энергоэффективных герметичных насосов НЦСГЕ. Энергоэффективность насосов улучшена за счет применения в конструкции неметаллического изолирующего стакана.

Благодаря конструктивной особенности привода через узел магнитной муфты, гарантирующей отсутствие утечки жидкости, центробежные насосы с магнитной муфтой стали более широко применяться в химической и нефтехимической промышленности.

При использовании неметаллического изолирующего стакана вместо традиционного металлического исключаются потери на вихревые токи, и таким образом КПД насоса с магнитной муфтой значительно повышается. Инженеры «НТЭ» разработали изолирующий стакан из керамики.

РЯД МАГНИТНЫХ МУФТ С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМ СТАКАНОМ РАЗРАБОТАН НА СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ: давление до 2,5 МПа.

Для дополнительной безопасности «НТЭ» предлагает вторичный контроль утечек – установку датчика наличия жидкости, установку дополнительного вторичного уплотнения. Вторичное уплотнение представляет собой радиальное уплотнение вала двигателя.

ДИАПАЗОН ХАРАКТЕРИСТИК

Производительность: Q = до 700 м³/ч.

Напор: H = до 125 м. ст. ж. (одноступенчатые)
H = до 500 м. ст. ж. (многоступенчатые)

ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУР

Конструкция с изолирующим стаканом из ZrD2 (диоксид циркония):

PN: до 40 кгс/см² при 120°C

Температура: от -60°C до +250°C

МАГНИТНАЯ МУФТА

Вращающий момент: до 580 Н·м

Потребляемая мощность: до 160 кВт при 2900 об/мин
до 75 кВт при 1450 об/мин

РАСЧЕТЫ НА КОНКРЕТНЫХ ПРИМЕРАХ

Экономия потребляемой электроэнергии за счет исключения потерь на вихревые токи.

АГРЕГАТ НЦСГ-Е-60-120

Для достижения заданного расхода и напора необходимо оснастить агрегат эл. двигателем 37 кВт, 3000 об/мин. Применение в комплектации агрегата герметичного стакана из оксидной керамики позволит применить привод 30 кВт, 3000 об/мин.

- Экономия потребляемой электроэнергии за один год непрерывной работы агрегата составит: 155 588 руб. (при стоимости 1 кВт/ч 3,2 руб.)
- Снизится стоимость магнитной муфты на 15%
- Снизятся капитальные затраты

АГРЕГАТ НЦСГ-Е-300-150

Для достижения заданного расхода и напора необходимо оснастить агрегат эл. двигателем 132 кВт, 3000 об/мин. Применение в комплектации агрегата герметичного стакана из оксидной керамики позволит применить привод 110 кВт, 3000 об/мин.

- Экономия потребляемой электроэнергии за один год непрерывной работы агрегата составит: 555 034 руб. (при стоимости 1 кВт/ч 3,2 руб.)
- Снизится стоимость магнитной муфты на 15%
- Снизятся капитальные затраты

При использовании насосного агрегата с двойным торцевым уплотнением снижаются эксплуатационные затраты:

- заработной платы персонала, обслуживающего контроль
- отсутствия расходных материалов (затворная жидкость)



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЗАКАЗА ЭЛЕКТРОНАСОСНОГО АГРЕГАТА НЦСГЕ

174

Сведения о Заказчике					
Организация					
Контактное лицо					
Электронная почта					
Телефон/Факс (с кодом города)					
Адрес					
Конечный получатель Продукции					
Дата заполнения					
Информация об объекте					
Где, для каких целей предполагается использовать агрегат					
Количество единиц к поставке, шт.					
Обозначение опросного листа					
Позиция по технологической схеме					
Замена старого оборудования		☐ марка ранее применявшегося оборудования_____			
Новое строительство		☐			
№	Наименование перекачиваемой жидкости				
1		Процентный состав компонентов:			
Параметры жидкости		Единица изм.	Показатели		
2	Рабочая температура	°С	Мин	Номин	Макс
3	Рабочая температура при пуске агрегата	°С	Мин	Номин	Макс
4	Плотность при рабочей температуре	кг/м^3	Мин	Номин	Макс
5	Вязкость при рабочей температуре	сСт	Мин	Номин	Макс
6	Упругость паров при рабочей температуре	МПа (абс.)	Мин	Номин	Макс
7	Теплоемкость удельная	Дж/(кг*к)			
8	Значение рН для водных растворов				
9	Возможность кристаллизации		☐ Температура кристаллизации, °С_____		
10	Наличие в среде агрессивных примесей		☐		
11	Количество взвешенных частиц	г/л			
12	Размер частиц	мм			
Рабочие параметры агрегата					
13	Подача номинальная, Q	м^3/ч			
14	Диапазон подач	м^3/ч	Мин		Макс
15	Давление всасывания (на входе в насос)	МПа (изб)	Мин	Номин	Макс
16	Давление нагнетания (на выходе из насоса)	МПа (изб)	Мин	Номин	Макс
17	Напор при номинальной подаче, Н	м			
18	Кавитационный запас сети	м			
19	Требуемый допускаемый кавитационный запас агрегата	м			
20	Тип агрегата		☐ Вертикальный ☐ Горизонтальный ☐ Полупогружной		
21	Глубина погружения (для полупогружных агрегатов)	м			
22	Присоединительные размеры опорной плиты агрегата (для полупогружных агрегатов) ГОСТ/Ду/Ру/Тип уплотнительной поверхности				
23	Исполнение проточной части		☐ А-класса 20Х13 ☐ К-класса 12Х18Н10Т		
24	Скорость коррозии	мм/год			



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ЗАКАЗА ЭЛЕКТРОНАСОСНОГО АГРЕГАТА НЦСГЕ

175

Дополнительное оборудование агрегата			
25	Наличие станции управления	☐	
26	Частотное регулирование (ПЧ)	☐	
27	Наличие блока пускозащиты	☐ Общепромышленный ☐ Взрывозащищенный	
28	Наличие датчиков КИПиА	Контроль температуры герметизирующего стакана	☐
		Контроль температуры подшипников качения	☐
		Контроль заполнения агрегатов («сухой» ход)	☐
		Контроль утечек	☐
		Контроль вибрации	☐
		Контроль давления на входе	☐
			☐ датчик ☐ манометр
	Контроль давления на выходе	☐	
		☐ датчик ☐ манометр	
29	Наличие фильтра на входе	☐	
ЗИП (отметить необходимое)			
30	☐ Магнитная муфта ☐ Комплект РТИ (прокладки) ☐ Герметизирующий стакан (экран) ☐ Ротор насоса в сборе ☐ Комплект керамических подшипников ☐ Комплект подшипников качения ☐ Другое_____		
Характеристики и дополнительное оборудование двигателя			
31	Тип двигателя асинхронный 3-фазный, 50 Гц		
32	Напряжение сети, В	☐ 380 Другое_____	
33	Мощность - принимается производителем	Пожелание заказчика, кВт_____	
34	Степень защиты , IP_____	Вид взрывозащиты_____	
35	Совместимость работы с ПЧ	☐	
36	Размер кабельного ввода силового кабеля, Ø мм_____		
37	Датчик температуры подшипников	☐	Датчик вибрации
38	Датчик температуры обмоток статора	☐	Антиконденсатный обогрев
Условия эксплуатации:			
39	Режим работы	☐ Постоянный ☐ Периодический	
40	Место расположения	☐ В отапливаемом помещении ☐ Под навесом ☐ На открытой площадке	
41	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	☐ УХЛ2 ☐ УХЛ1 Другое_____	
42	Пропарка	☐ Температура пропарки, °С_____	
43	Температура окружающей среды, °С_____		
Сервис и гарантии (отметить необходимое):			
44	☐ Шефмонтаж ☐ Стандартные гарантии ☐ Пусконаладочные работы ☐ Расширенные гарантии производителя ☐ Техническое обслуживание с продлением гарантии		
Требования к лакокрасочному покрытию			
	☐ Цветовая схема НТЭ ☐ Цветовая схема Газпрома ☐ Цветовая схема Роснефти ☐ Другое_____		
Дополнительные требования:			
Документация:			

Примечание. В пунктах, где требуется ответ «да» или «нет», необходимо поставить галочки, если «да», и оставить поле незаполненным, если «нет».

По всем возникающим вопросам просим обращаться по тел.: 8 (495) 055-11-26. Заполненные опросные листы направлять на e-mail: nte-company@mail.ru.



1. Заполнить графы «Сведения о Заказчике», «Информация об объекте» и «Наименование перекачиваемой жидкости».

2. Рекомендации по заполнению графы «Параметры жидкости».

2.1. Необходимо обязательно указывать значения минимальной и максимальной температуры.

При этом должна быть указана температура жидкости непосредственно перед пуском агрегата и во время его работы, а не температура в емкости (для полупогружных агрегатов) при неработающем агрегате.

2.2. Обязательно должны быть указаны **максимальные** значения плотности, вязкости и упругости паров.

3. Рекомендации по заполнению графы «Рабочие параметры агрегата».

3.1. Нежелательно задавать значение номинальной подачи, значительно отличающейся от расчетной.

Диапазон подач рекомендуется задавать в пределах интервала 60...120% от номинальной подачи.

При подаче меньше минимальной подачи рабочего диапазона характеристики допускается только кратковременная эксплуатация электронасосного агрегата (не более 1-2 мин.).

3.2. Требуемый напор следует задавать по результатам гидравлического расчета трубопроводной сети.

Напор в опросном листе может быть задан двумя способами: указано непосредственно значение напора или задано давление на входе в насос и на выходе из него (вместо двух значений давления может быть задана их разность, т.е. дифференциальное давление).

Если в опросном листе одновременно заданы требуемый напор и давление на входе в насос и на выходе из него, то их значения должны соответствовать зависимости:

$$H=(P_n-P_{вс})\cdot 106/9,81/\rho,$$

где **H** – напор, м; **P_н**, **P_{вс}** – давление нагнетания, всасывания, МПа; **ρ** – плотность, кг/м³

или

$$H=(P_n-P_{вс})\cdot 104/\rho,$$

если давление задано в кг/см².

3.3. В опросном листе следует избегать значительного завышения требуемого напора либо давления на выходе из насоса.

3.4. Очень важно указать в опросном листе достоверные значения кавитационного запаса сети или требуемого допускаемого кавитационного запаса агрегата. Эти данные следует определить из гидравлического расчета работы всасывающего трубопровода с учетом давления и уровня жидкости в емкости на всасывании.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

К п.2.1. С учетом максимальной температуры выбираются конструктивные элементы агрегата. Кроме того, с увеличением температуры увеличивается упругость паров жидкости, в результате чего повышается опасность возникновения кавитации.

С уменьшением температуры увеличивается плотность и вязкость жидкости, в результате чего может потребоваться применение электродвигателя увеличенной мощности.

К п.2.2. Очень важно указывать достоверные значения вязкости. Неточное значение вязкости может привести к неправильному выбору мощности электродвигателя. При заниженной вязкости будет выбран электродвигатель меньшей мощности, что может привести к его перегрузке и выходу из строя. Завышение вязкости приведет к выбору более мощного электродвигателя, в результате чего увеличится стоимость агрегата. Значительное завышение вязкости может послужить причиной отказа в изготовлении агрегата.



При отсутствии данных по максимальной вязкости допустимо указать вязкость при двух значениях температуры, что позволит оценить максимальную вязкость, соответствующую минимальной рабочей температуре.

К п.3.1. Завышение номинальной подачи приводит к выбору переразмеренного насоса, следовательно, к увеличению мощности электродвигателя, массы, габаритов и стоимости агрегата.

Нежелательно занижать минимальную подачу, поскольку при работе на малых подачах, особенно при нулевой подаче, происходит значительный нагрев жидкости в агрегате. Кроме того, при малых подачах возможно возникновение помпажа – неустойчивой работы агрегата, сопровождаемой колебаниями подачи и напора, а также усилением шума.

Для предотвращения отмеченных негативных явлений приходится усложнять конструкцию агрегата и (или) применять байпас с целью обеспечения беспомпажной работы, а также исключения перегрева жидкости.

К п.3.2. Не следует задавать напор в м.вод. ст., поскольку **м. вод.ст.** – единица давления, а не напора (1 м.в.ст. = 0,1 кг/см² = 0,0098 МПа).

Напор насоса измеряется в метрах столба перекачиваемой жидкости (**м.ст.ж.**). Обычно в опросных листах указывается: напор, **м**, что подразумевает **м.ст.ж.**

Часто встречающаяся ошибка при задании напора в опросном листе – вычисление напора без учета плотности перекачиваемой жидкости, т.е. для воды плотностью 1000 кг/м³.

Если заказчик не уверен в правильном расчете требуемого напора, то желательно не включать его значение в опросный лист, а указать давление на входе в агрегат и на выходе из него. В этом случае расчет требуемого напора выполняют специалисты ООО «НТЭ».

К п.3.3. Для обеспечения завышенного напора (давления) предлагается агрегат с увеличенным количеством ступеней, что приводит к увеличению массы, габаритов агрегата и потребляемой мощности.

Режим работы агрегата, рассчитанного на увеличенный напор, может оказаться за пределами рекомендуемого диапазона работы агрегата, что приведет к уменьшению его КПД, дополнительному увеличению потребляемой мощности, а также увеличению вероятности возникновения кавитации.

Агрегат, рассчитанный на увеличенный номинальный напор, обеспечивает повышенное значение максимального напора и, соответственно, максимального давления на выходе.

Отмеченные выше факторы могут потребовать применения элементов конструкции насоса, трубопроводов и арматуры, рассчитанных на увеличенное условное давление, а также привести к увеличению мощности применяемого электродвигателя и стоимости агрегата.

К п.3.4. Задание в опросном листе необоснованно заниженных значений кавитационного запаса сети или требуемого допускаемого кавитационного запаса приведет к усложнению конструкции насосного агрегата и, соответственно, к увеличению его стоимости. Значительное занижение значения требуемого кавитационного запаса может послужить причиной отказа в изготовлении агрегата.

Завышение кавитационного запаса сети или требуемого допускаемого кавитационного запаса может привести к возникновению кавитации при работе агрегата.

Если достоверные значения требуемого кавитационного запаса заказчику неизвестны, то соответствующую графу опросного листа лучше оставить незаполненной и обязательно указать упругость паров при максимальной температуре жидкости. В этом случае требуемое значение допускаемого кавитационного запаса агрегата будет определено специалистами ООО «НТЭ» по заданному в опросном листе давлению насыщенных паров и минимальному давлению на всасывании.

В случае необходимости заказчику будет выдана рекомендация по созданию подпора на входе. Подпор, обеспечивающий бескавитационную работу насоса, создается за счет превышения уровня жидкости в емкости на всасывающей линии над осью входного патрубка агрегата с учетом потерь во всасывающем трубопроводе и в местных сопротивлениях.

По всем возникающим вопросам просим обращаться по т. 8 (495) 055-11-26

Заполненные опросные листы следует направлять на e-mail: n-te-company@mail.ru

**АДРЕС:**

Россия, 125430, г. Москва,
ул. Митинская, 16.

ПОЧТОВЫЙ АДРЕС:

Россия, 125430, г. Москва,
ул. Митинская, 16.
www.nte-company.ru

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО «НТЭ»:**

Тел.: +7 (495) 055-11-27

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПРОДАЖ:

Глазунов Олег Юрьевич
Тел.: +7 (495) 532-14-22

ОТДЕЛ ПРОДАЖ:

Тел.: +7 (495) 055-11-26
E-mail: mail@nte-company.ru

СЕРВИС:

Тел.: +7 (495) 055-11-27, доб. 212

СЛУЖБА КАЧЕСТВА:

Тел.: +7 (495) 055-11-27, доб. 201



125430, Россия, г. Москва, ул. Митинская, 16
Тел: +7 (495) 055-11-27, факс: +7 (495) 055-11-27
E-mail: mail@nte-company.ru
www.nte-company.ru