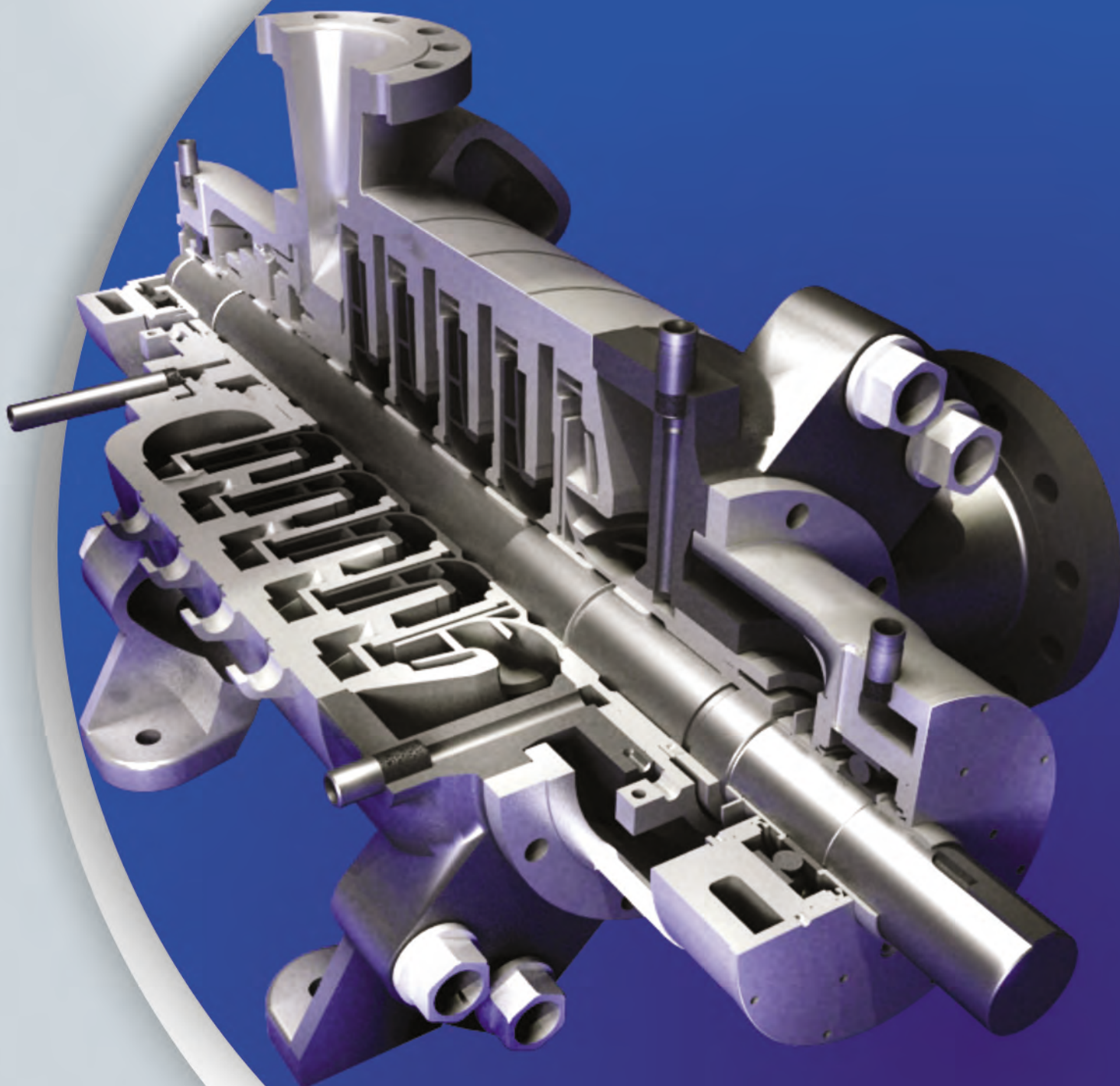




Линк-Продукт

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

НОМЕНКЛАТУРНЫЙ КАТАЛОГ НАСОСОВ



2013

СОДЕРЖАНИЕ

О КОМПАНИИ	3
-------------------------	---

1. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ

1.1. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды	НЦС	38-44...220;	
для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий)	НЦСК	38-44...220;	
для перекачивания нефти	НЦСН	38-44...220	4
1.2. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды	НЦС	60-66...330;	
для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий)	НЦСК	60-66...330;	
для перекачивания нефти	НЦСН	60-66...330	9
1.3. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды	НЦС	60-50...250;	
для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий)	НЦСК	60-50...250;	
для перекачивания нефти	НЦСН	60-50...250	14
1.4. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды	НЦС	105-98...490;	
для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий)	НЦСК	105-98...490;	
для перекачивания нефти	НЦСН	105-98...490	19
1.5. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды	НЦС	180-85...425;	
для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий)	НЦСК	180-85...425;	
для перекачивания нефти	НЦСН	180-85...425	24
1.6. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды	НЦС	180-200...900;	
для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий)	НЦСК	180-200...900;	
для перекачивания нефти	НЦСН	180-200...900	29
1.7. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды	НЦС	300-120...600;	
для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий)	НЦСК	300-120...600;	
для перекачивания нефти	НЦСН	300-120...600	34
1.8. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды	НЦС	400-120...660;	
для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий)	НЦСК	400-120...660;	
для перекачивания нефти	НЦСН	400-120...660	39
1.9. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды	НЦС	500-160...880;	
для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий)	НЦСК	500-160...880;	
для перекачивания нефти	НЦСН	500-160...880	44



1.10. Центробежные насосы секционные рудничные

ЦНСР 850-240...960п;
ЦНСР 850-240...960 49

2. УГЛЕНАСОСЫ

2.1. Угленасосы

УН900-90;
УН900-12054

3. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГРУНТОВЫЕ НАСОСЫ

3.1. Центробежный грунтовый насос

ЦГН 160-3157

3.2. Центробежные грунтовые насосы

ЦГН 400-40;
ЦГН 400-40А58

3.3. Центробежные грунтовые насосы

ЦГН 1250-71;
ЦГН 1250-71А.....61



Компания ООО «Линк-Продукт» осуществляет деятельность на рынке насосного оборудования с 1997 года.

Основным производственным партнером нашей компании является фирма ООО «Линк Промоборудование».

В настоящее время номенклатура продукции нашей компании представлена следующими видами оборудования:

1. Насосы центробежные многоступенчатые секционные типа НЦС и НЦСК, преимущественно применяемые в системах водоотлива и гидрозакладки угольных шахт и рудников горнодобывающей отрасли.
2. Насосы центробежные секционные нефтяные типа НЦСН, применяемые в системах сбора и транспорта сырой нефти.
3. Угленасосы консольного типа, предназначенные для для транспортировки угля, шлака и других сыпучих материалов на гидрощахтах и обогатительных фабриках, в карьерах и рудниках, на цементных и сахарных заводах и т.д.
4. Насосы для перекачивания абразивных гидросмесей типа ЦГН, используемые в системах гидротранспорта обогатительных фабрик горнодобывающих предприятий и предприятий производства минеральных удобрений.

Названные отрасли не ограничивают область применения нашего оборудования. Наши насосы также используются в энергетике, системах коммунального водоснабжения, металлургии, производстве нерудных полезных ископаемых и других.

Мы начинали с производства многоступенчатых насосов секционного типа, используемых в системах водоотлива и гидрозакладки угольных шахт и предприятий горнодобывающей отрасли. Эти насосы работают зачастую в условиях повышенного эрозионного и коррозионного воздействия со стороны перекачиваемых вод. Мы накопили большой опыт в изучении характера износа проточных элементов насосов под действием этих факторов. Этот опыт мы воплощаем в новых конструктивных решениях наших изделий, активно применяем различные методы упрочнения деталей проточной части, проводим большое количество различных исследований и испытаний. Эти мероприятия, позволили существенно повысить надежность производимой продукции.

Наша компания инвестирует значительные средства в повышение энергоэффективности продукции, что в конечном итоге оборачивается существенным снижением стоимости владения изделием. Это достигается за счет: применения современного высокоточного производственного оборудования, совершенствования технологических процессов, применения новых материалов, методов компьютерного проектирования.

В качестве материалов для изготовления насосов, в зависимости от условий эксплуатации и требований Потребителя, применяются различные марки чугунов, сталей и сплавов.

Наличие полного цикла производства на нашей производственной базе (литейный цех, цех механической обработки, сборочный участок, испытательный участок), позволяет, при необходимости, осуществлять полный цикл производства насосов в самые короткие сроки.

В процессе производства вся готовая продукция проходит обязательную процедуру приемосдаточных испытаний на испытательных стендах.

На все виды изделий имеются сертификаты соответствия и разрешения на применение Ростехнадзора.

В конечном итоге, основной нашей задачей мы считаем максимальное удовлетворение потребностей Потребителя. Для этого мы реализуем широкую программу технической поддержки Потребителя, включающую: содействие в оптимальном подборе оборудования с учетом условий эксплуатации, выполнение пуско-наладочных и шеф-монтажных работ, поставку запасных частей, ремонтно-техническое обслуживание, обучение персонала, проведение технического аудита гидросистем и т.п.

Выражаем надежду, что данный каталог позволит сделать оптимальный выбор насосного оборудования, наиболее полно отвечающего Вашим требованиям.

С уважением,
Генеральный директор ООО «Линк-Продукт»

Г. М. Мусостов

1. НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ

1.1. Насосы центробежные секционные для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий) для перекачивания нефти

**НЦС 38-44...220;
НЦСН 38-44...220**

Область применения

Насосы **НЦС 38-44...220**, **НЦСК 38-44...220** и агрегаты электронасосные, на их основе, предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства, температурой от +1 до +45°C.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 378 К (105 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность, не более	1100 кг/м ³
Водородный показатель (рН) для НЦС	7-8,5
Водородный показатель (рН) для НЦСК	3,5-8,5
Содержание: сульфатов, не более	20 г/л
хлоридов, не более	20 г/л
сероводорода, не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс

Насосы и агрегаты могут использоваться на водоотливах шахт, рудников, карьеров, в химической и металлургической промышленности, а также в коммунальном хозяйстве.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Насосы **НЦСН 38-44...220** предназначены для перекачивания обводненной, газонасыщенной и товарной нефти, температурой от 274 К (+1°C) до 318 К (+45 °С), в системах сбора и транспорта нефти.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 333 К (60 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5•10 ⁻⁴ м ² /с
Водородный показатель (рН)	7-8,5
Давление насыщенных паров, не более	665 кПа
Содержание: газа (объемное), не более	3%
парафина, не более	20%
сероводорода (для коррозионностойкого исполнения), не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс
Обводненность	до 90%

Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-Ia ГОСТ Р 51330.9, где в воздухе рабочей зоны (среда: нефть и нефтяной газ) возможно образование взрывоопасной смеси категории и группы IIAT3 согласно ГОСТ Р 51330.11 и ГОСТ Р 51330.19.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 5 по ГОСТ 15150.

Насосные агрегаты при применении во взрывоопасной зоне должны комплектоваться электродвигателями во взрывозащищенном исполнении.

Полное условное обозначение насосов или агрегатов должно содержать:

- наименование изделия: «Насос центробежный секционный» или «Агрегат электронасосный центробежный секционный» (для нефтяных насосов и агрегатов добавляется слово «нефтяной»);
- условное обозначение изделия: «НЦС» - для насосов или «АЭНЦС» - для электронасосных агрегатов;
- «К» - для воды, с исполнением проточной части из коррозионностойких материалов;
- «Н» - для нефти;
- обозначение номинальной подачи, в м³/ч;
- обозначение номинального напора, в м;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69
- обозначение ТУ.

Пример условного обозначения центробежного секционного нефтяного насоса с номинальной подачей – 38 м³/ч, напором – 154 м:

«Насос центробежный секционный нефтяной НЦСН 38-154 УХЛ 5 ТУ 3631-005-56634509-2009».

Пример условного обозначения электронасосного нефтяного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный нефтяной АЭНЦСН 38-154 УХЛ 5 ТУ 3631-005-56634509-2009».

Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин)

Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Мощность потребляемая, кВт, не более
НЦС 38-44		44			6,8
НЦС 38-66		66			10,2
НЦС 38-88		88			13,6
НЦС 38-110	0,011	110	49,17		17,0
НЦС 38-132	(38)	132	(2950)	5	19,8
НЦС 38-154		154			23,1
НЦС 38-176		176			24,6
НЦС 38-198		198			29,7
НЦС 38-220		220			33,0

Примечания:

Параметры насосов НЦСН 38-44...220 и НЦСК 38-44...220 идентичны параметрам насосов НЦС 38-44...220.

Допускаемый кавитационный запас приведен к оси насоса в номинальном режиме при перекачивании воды температурой 25°C и барометрическом давлении 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.).

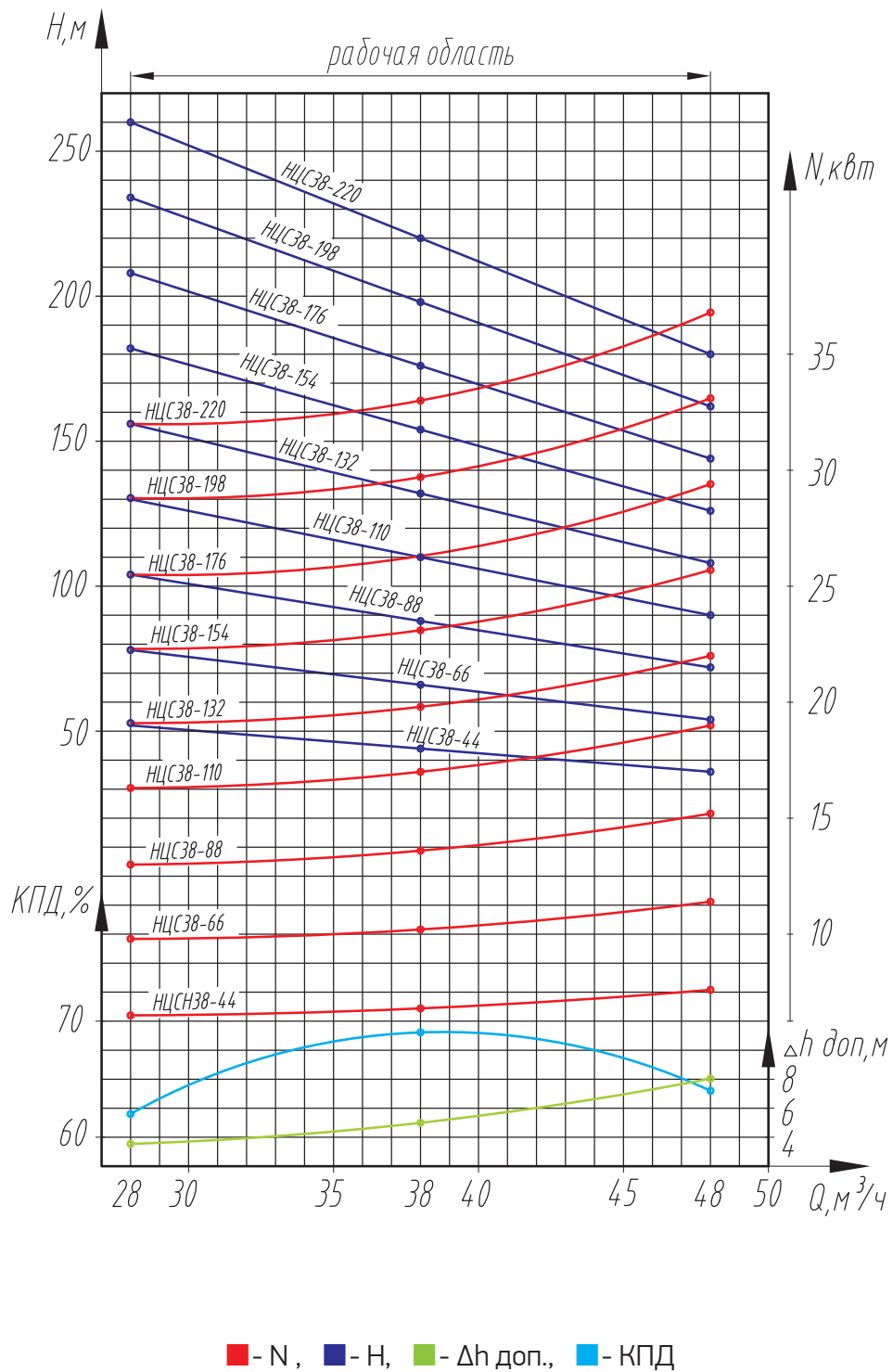
Предельные отклонения значений величин напора +5 %, минус 3 % от указанных в таблице.

При эксплуатации допускается снижение напора насоса на 10 % от величин, указанных в паспорте.

Для насосов НЦСН избыточное давление на входе в насос 0,05...0,2 МПа (0,5...2 ати).

Характеристики насосов

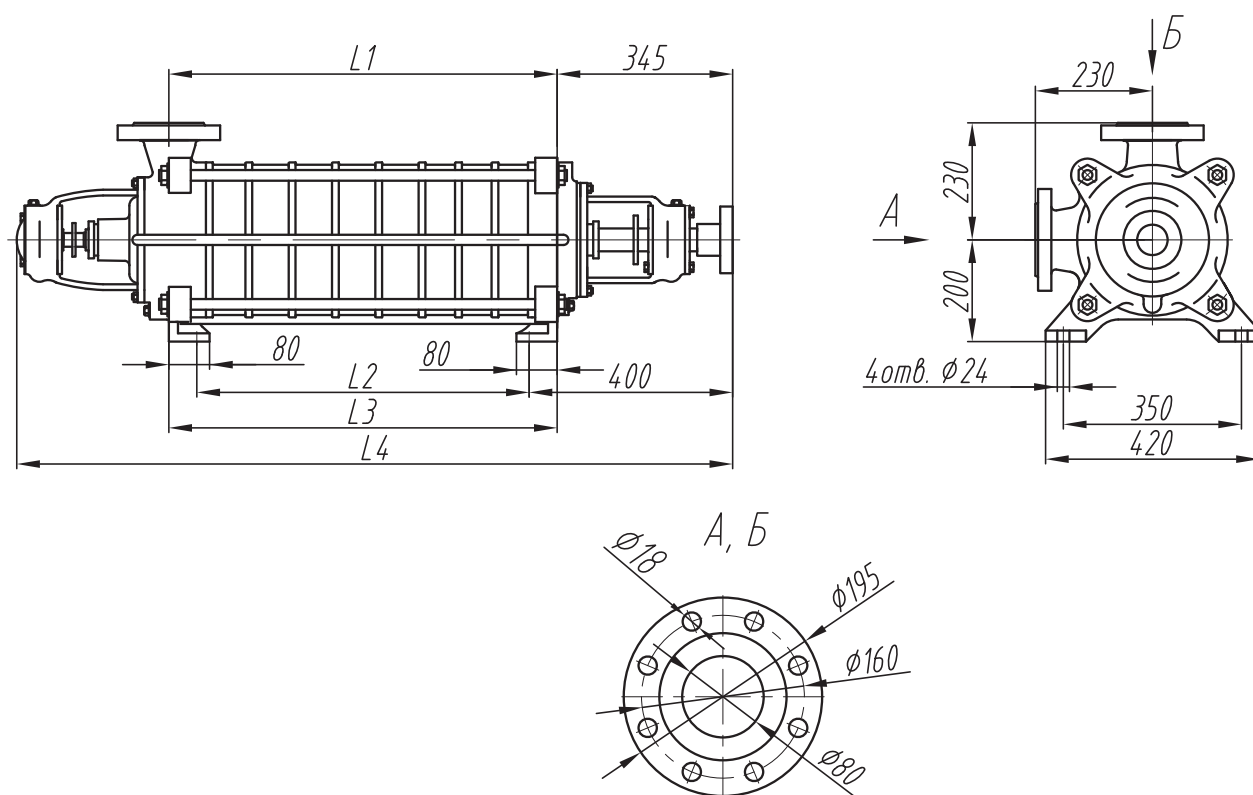
(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин)



Примечание:

Характеристики насосов НЦСН 38-44...220 и НЦСК 38-44...220 идентичны характеристикам насосов НЦС 38-44...220.

Габаритные и присоединительные размеры насосов

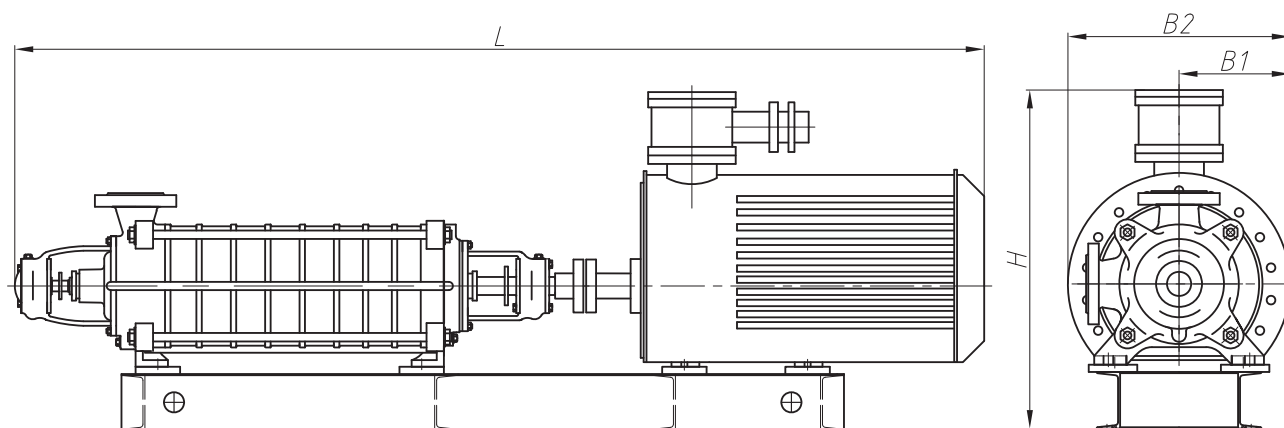


Марка насоса	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	Масса, кг
НЦС 38-44	195	85	195	839	178
НЦС 38-66	266	156	266	910	198
НЦС 38-88	337	227	337	981	219
НЦС 38-110	408	298	408	1052	239
НЦС 38-132	479	369	479	1123	259
НЦС 38-154	550	440	550	1194	280
НЦС 38-176	621	511	621	1265	300
НЦС 38-198	692	582	692	1336	321
НЦС 38-220	763	653	763	1407	341

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры насосов НЦСН 38-44...220 и НЦСК 38-44...220 идентичны соответствующим размерам насосов НЦС 38-44...220.

Габаритные размеры агрегатов



Тип агрегата	Тип электродвигателя	Мощность, кВт	Напряжение, В	Размеры, мм				Масса, кг
				L, мм	B1, мм	B2, мм	H, мм	
АЭНЦС 38-44	2В 132М-2	11	380/660	1337	230	460	578	326
АЭНЦС 38-66	ВРП 160S-2	15	380/660	1622	200	430	698	458
АЭНЦС 38-88	ВРП 160М-2	18,5	360/660	1743	200	430	698	511
АЭНЦС 38-110	ВРП 188S-2	22	360/660	1824	225	455	748	549
АЭНЦС 38-132	ВРП 180М-2	30	360/660	1440	225	455	748	546
АЭНЦС 38-154	ВРП 180М-2	30	360/660	2011	225	455	748	672
АЭНЦС 38-176	ВРП 180М-2	30	360/660	2082	225	455	748	694
АЭНЦС 38-198	ВРП 200М-2	37	360/660	2278	275	550	838	759
АЭНЦС 38-220	ВРП 200L-2	45	360/660	2400	275	550	838	835

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры агрегатов АЭНЦСН 38-44...220 и АЭНЦСК 38-44...220 идентичны соответствующим размерам агрегатов АЭНЦС 38-44...220.

**1.2. Насосы центробежные секционные
для перекачивания воды
для перекачивания химически активных вод
(коррозионностойкий)
для перекачивания нефти**

НЦС 60-66...330;

**НЦСК 60-66...330;
НЦСН 60-66...330**

Область применения

Насосы центробежные секционные **НЦС 60-66...330**, **НЦСК 60-66...330** и агрегаты электронасосные, на их основе, предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства, температурой от +1 до +45 °С.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 378 К (105 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность, не более	1100 кг/м ³
Водородный показатель (рН) для НЦС	7-8,5
Водородный показатель (рН) для НЦСК	3,5-8,5
Содержание: сульфатов, не более	20 г/л
хлоридов, не более	20 г/л
сероводорода для НЦСК , не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПА, не более	0,2% масс

Насосы и агрегаты могут использоваться на водоотливах шахт, рудников, карьеров, в химической и металлургической промышленности, а также в коммунальном хозяйстве.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Насосы **НЦСН 60-66...330**, предназначены для перекачивания обводненной, газонасыщенной и товарной нефти, температурой от 274 К (+1 °С) до 318 К (+45 °С), в системах сбора и транспорта нефти.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 333 К (60 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5•10 ⁻⁴ м ² /с
Водородный показатель (рН)	7-8,5
Давление насыщенных паров, не более	66,5 кПа
Содержание: газа (объемное), не более	3%
парафина, не более	20%
Сероводорода (для коррозионностойкого исполнения), не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПА, не более	0,2% масс
Обводненность	до 90%

Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-Ia ГОСТ Р 51330.9, где в воздухе рабочей зоны (среда: нефть и нефтяной газ) возможно образование взрывоопасной смеси категории и группы IIAT3 согласно ГОСТ Р 51330.11 и ГОСТ Р 51330.19.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 5 по ГОСТ 15150.

Насосные агрегаты при применении во взрывоопасной зоне должны комплектоваться электродвигателями во взрывозащищенном исполнении.

Полное условное обозначение насосов или агрегатов должно содержать:

- наименование изделия: «Насос центробежный секционный» или «Агрегат электронасосный центробежный секционный» (для нефтяных насосов и агрегатов добавляется слово «нефтяной»);
- условное обозначение изделия: «НЦС» - для насосов или «АЭНЦС» - для электронасосных агрегатов;
- «К» - для воды, с исполнением проточной части из коррозионностойких материалов;
- «Н» - для нефти;
- обозначение номинальной подачи, в м³/ч;
- обозначение номинального напора, в м;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69
- обозначение ТУ.

Пример условного обозначения центробежного секционного насоса с проточной частью из коррозионностойкого материала с номинальной подачей – 60 м³/ч, напором – 165 м:

«Насос центробежный секционный НЦСК 60-165 УХЛ 5 ТУ 3631-002-56634509-2006».

Пример условного обозначения электронасосного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный АЭНЦСК 60-165 УХЛ 5 ТУ 3631-002-56634509-2006».

Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин)

Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Мощность потребляемая, кВт, не более
НЦС 60-66		66			16,4
НЦС 60-99		99			24,6
НЦС 60-132		132			32,7
НЦС 60-165	0,017	165	49,17		40,9
НЦС 60-198	(60)	198	(2950)	5	49,0
НЦС 60-231		231			57,2
НЦС 60-264		264			65,4
НЦС 60-297		297			73,5
НЦС 60-330		330			81,7

Примечания:

Параметры насосов НЦСК 60-66...330, НЦСН 60-66...330 идентичны параметрам насосов НЦС 60-66...330.

Допускаемый кавитационный запас приведен к оси насоса в номинальном режиме при перекачивании воды температурой 25°C и барометрическом давлении 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.).

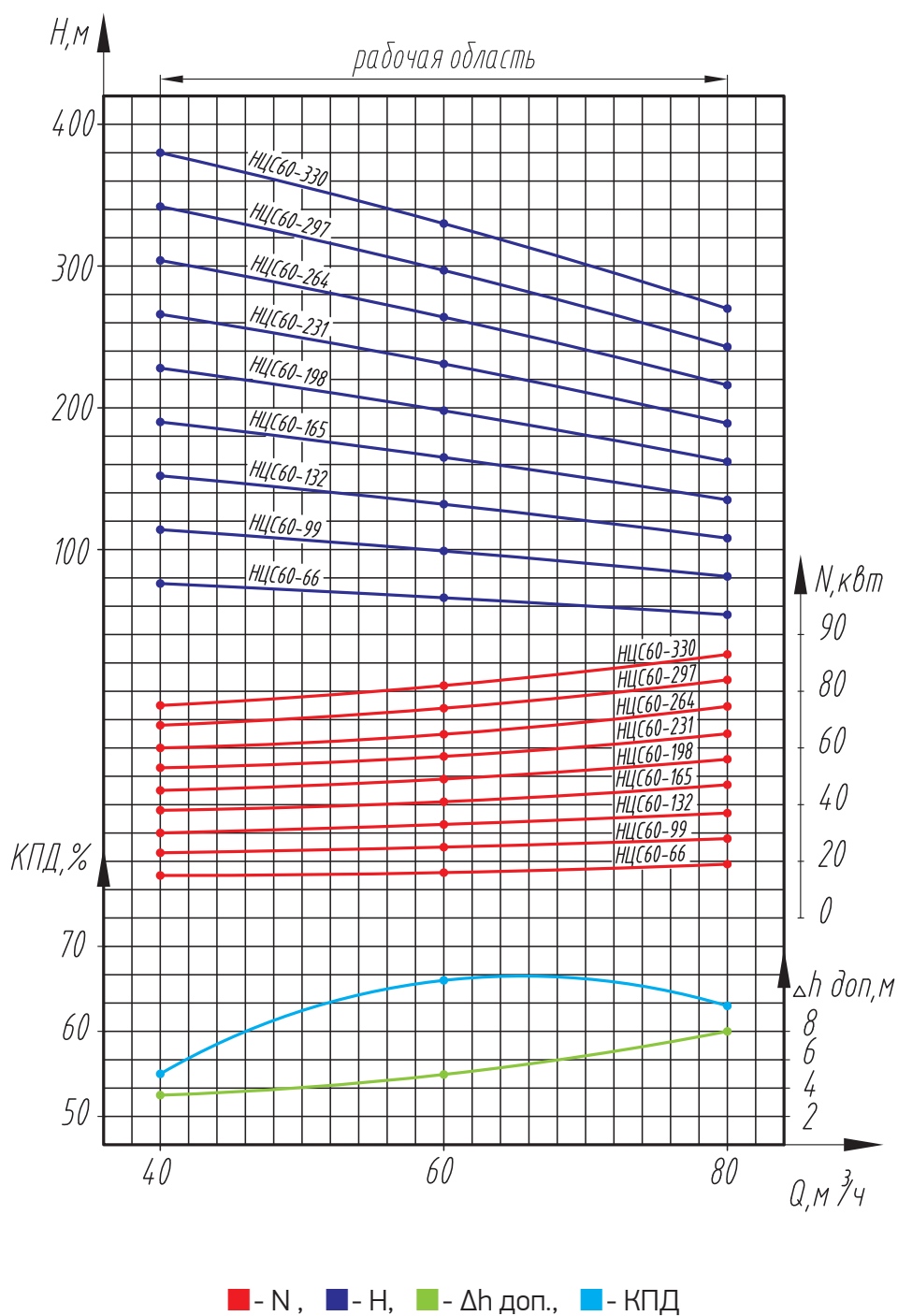
Предельные отклонения значений величин напора +5 %, минус 3 % от указанных в таблице.

При эксплуатации допускается снижение напора насоса на 10 % от величин, указанных в паспорте.

Для насосов НЦСН избыточное давление на входе в насос 0,05...0,2 МПа (0,5...2 ати).

Характеристики насосов

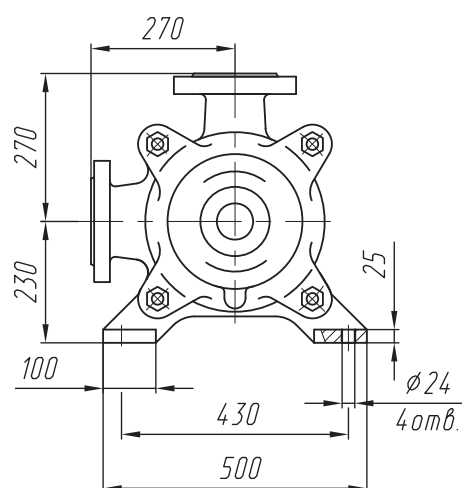
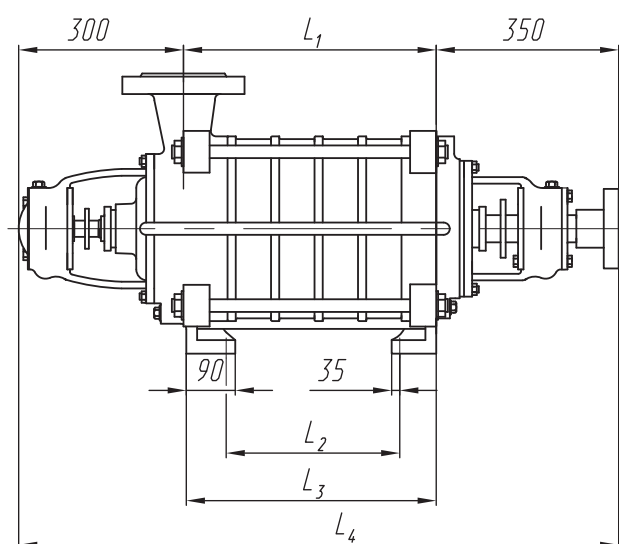
(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин)



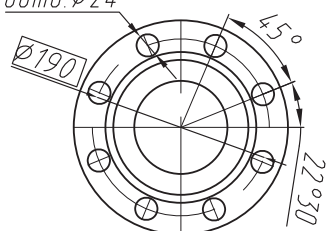
Примечание:

Характеристики насосов НЦСК 60-66...330, НЦСН 60-66...330 идентичны характеристикам насосов НЦС 60-66...330.

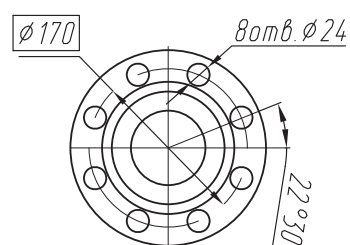
Габаритные и присоединительные размеры насосов



Фланец крышки всасывания
вотв. $\phi 24$



Фланец крышки нагнетания

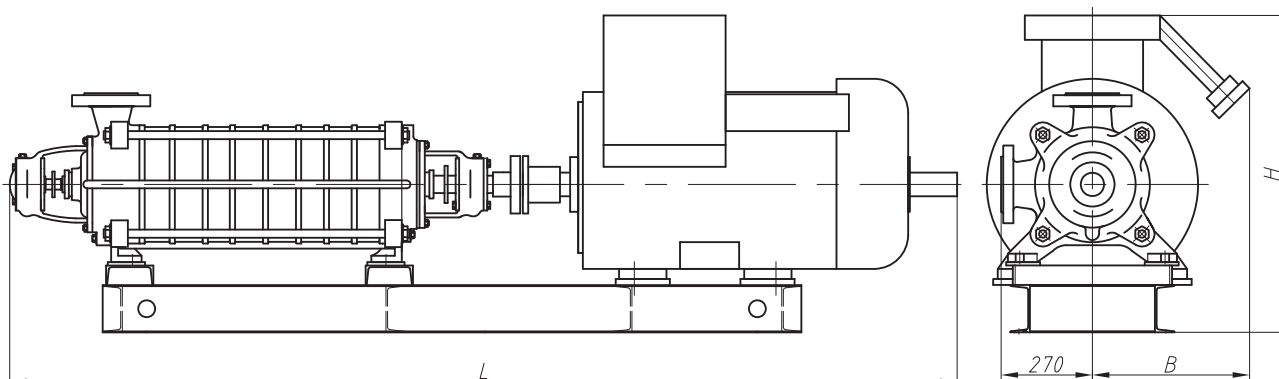


Марка насоса	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	Масса, кг
НЦС 60-66	220	110	247	870	209
НЦС 60-99	300	190	327	950	233
НЦС 60-132	380	270	407	1030	258
НЦС 60-165	460	350	487	1110	282
НЦС 60-198	540	430	567	1190	305
НЦС 60-231	620	510	647	1270	331
НЦС 60-264	700	590	727	1350	356
НЦС 60-297	780	670	807	1430	380
НЦС 60-330	860	750	887	1510	405

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры насосов НЦСК 60-66...330, НЦСН 60-66...330 идентичны соответствующим размерам насосов НЦС 60-66...330.

Габаритные размеры агрегатов



Типоразмер насоса	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	L, мм	B, мм	H, мм	Масса, кг
НЦС 60-66	4AM180S2	22	220/380	1545	255	676	445
	ВРП180S2		380/660	1645	255	775	540
НЦС 60-99	4AM180M2	30	220/380	1665	255	676	490
	ВРП180M2		380/660	1768	255	775	505
НЦС 60-132	4AM200L2	45	220/380	1845	255	715	655
	ВРП200L2		380/660	2023	255	790	790
НЦС 60-165	4AM225M2	55	220/380	1835	255	725	750
	ВРП225M2		380/660	2135	255	815	920
НЦС 60-198	4AM225M2	55	220/380	2015	255	725	785
	ВРП225M2		380/660	2215	255	815	955
НЦС 60-231	4AM250S2	75	220/380	2200	260	830	955
	2ВР250S2		380/660	2215	260	775	1167
НЦС 60-264	4AM250S2	75	220/380	2280	260	830	990
	2ВР250S2		380/660	2400	260	775	1205
НЦС 60-297	4AM250M2	92	220/380	2200	260	785	1065
	2ВР250M2		380/660	2530	260	780	1250
НЦС 60-330	4AM280S2	100	220/380	2658	290	860	1398
	2ВР280S2		380/660	2630	290	870	1475

Примечание:

Габаритные размеры агрегатов АЭНЦСК 60-66...330, АЭНЦСН 60-66...330 идентичны соответствующим размерам агрегатов АЭНЦС 60-66...330.

1.3. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий) для перекачивания нефти

НЦС 60-50...250;

**НЦСК 60-50...250
НЦСН 60-50...250**

Область применения

Насосы центробежные секционные **НЦС 60-50...250**, **НЦСК 60-50...250** и агрегаты электронасосные, на их основе, предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства, температурой от +1 до +45 °С.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 378 К (105 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность, не более	1100 кг/м ³
Водородный показатель (рН) для НЦС	7-8,5
Водородный показатель (рН) для НЦСК	3,5-8,5
Содержание: сульфатов, не более	20 г/л
хлоридов, не более	20 г/л
сероводорода для НЦСК , не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс

Насосы и агрегаты могут использоваться на водоотливах шахт, рудников, карьеров, в химической и металлургической промышленности, а также в коммунальном хозяйстве.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Насосы **НЦСН 60-50...250**, предназначены для перекачивания обводненной, газонасыщенной и товарной нефти, температурой от 274 К (+1°С) до 318 К (+45 °С), в системах сбора и транспорта нефти.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 333 К (60 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5•10 ⁻⁴ м ² /с
Водородный показатель (рН)	7-8,5
Давление насыщенных паров, не более	66,5 кПа
Содержание: газа (объемное), не более	3%
парафина, не более	20%
Сероводорода (для коррозионностойкого исполнения), не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс
Обводненность	до 90%

Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-Ia ГОСТ Р 51330.9, где в воздухе рабочей зоны (среда: нефть и нефтяной газ) возможно образование взрывоопасной смеси категории и группы IIAT3 согласно ГОСТ Р 51330.11 и ГОСТ Р 51330.19.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 5 по ГОСТ 15150.

Насосные агрегаты при применении во взрывоопасной зоне должны комплектоваться электродвигателями во взрывозащищенном исполнении.

Полное условное обозначение насосов или агрегатов должно содержать:

- наименование изделия: «Насос центробежный секционный» или «Агрегат электронасосный центробежный секционный» (для нефтяных насосов и агрегатов добавляется слово «нефтяной»);
- условное обозначение изделия: «НЦС» - для насосов или «АЭНЦС» - для электронасосных агрегатов;
- «К» - для воды, с исполнением проточной части из коррозионностойких материалов;
- «Н» - для нефти;
- обозначение номинальной подачи, в м³/ч;
- обозначение номинального напора, в м;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69
- обозначение ТУ.

Пример условного обозначения центробежного секционного насоса с проточной частью из коррозионностойкого материала с номинальной подачей – 60 м³/ч, напором – 125 м:

«Насос центробежный секционный НЦСК 60-125 УХЛ 5 ТУ 3631-007-56634509-2009».

Пример условного обозначения электронасосного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный АЭНЦСК 60-125 УХЛ 5 ТУ 3631-007-56634509-2009».

Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)

Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с-1 (об/мин)	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Мощность потребляемая, кВт, не более
НЦС 60-50		50			12,8
НЦС 60-75		75			19,2
НЦС 60-100		100			25,5
НЦС 60-125	0,017	125	24,58		31,9
НЦС 60-150	(60)	150	(1475)	3	38,3
НЦС 60-175		175			44,7
НЦС 60-200		200			51,0
НЦС 60-225		225			57,4
НЦС 60-250		250			63,8

Примечания:

Параметры насосов НЦСК 60-50...250, НЦСН 60-50...250 идентичны параметрам насосов НЦС 60-50...250.

Допускаемый кавитационный запас приведен к оси насоса в номинальном режиме при перекачивании воды температурой 25°С и барометрическом давлении 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.).

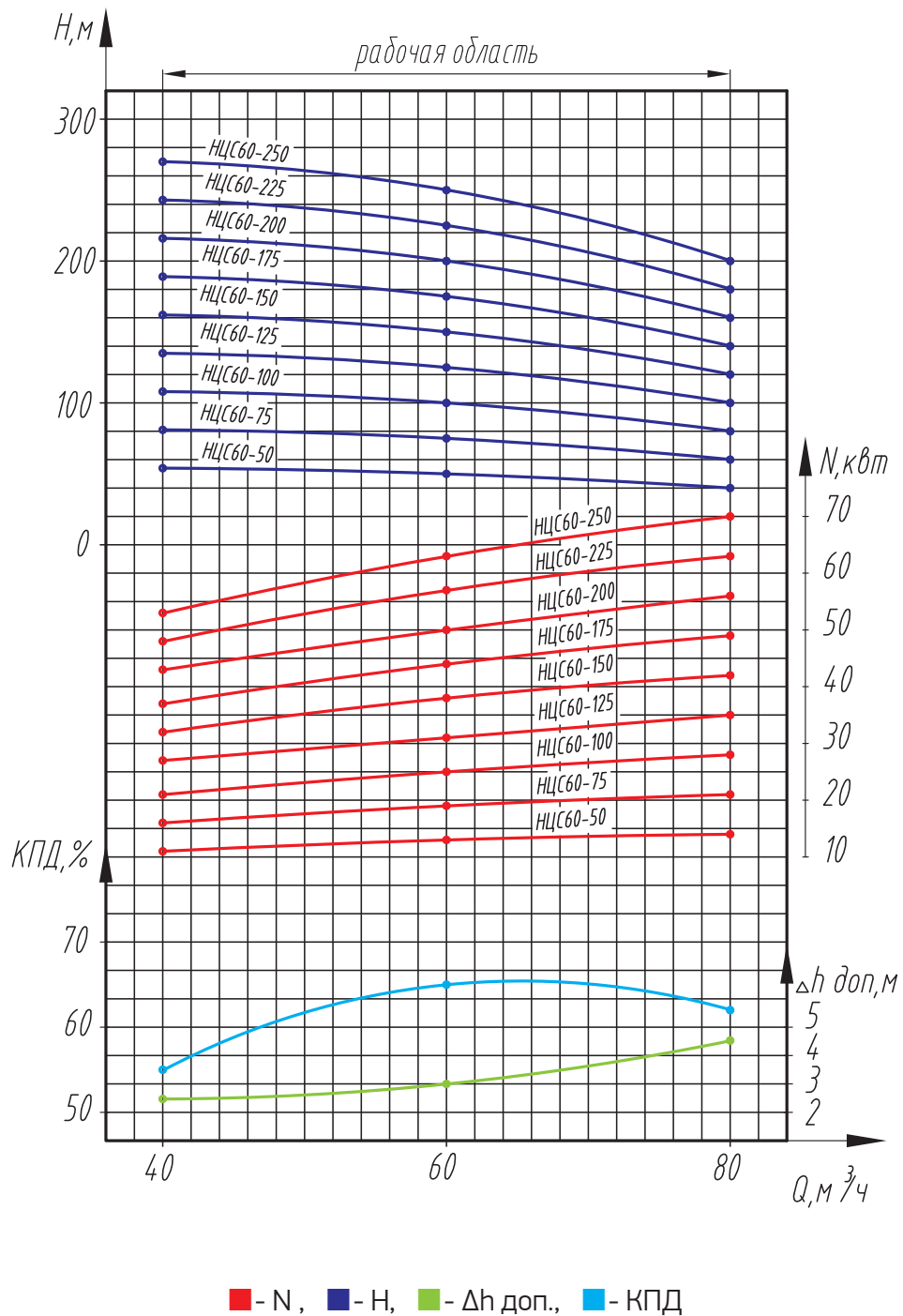
Предельные отклонения значений величин напора +5 %, минус 3 % от указанных в таблице.

При эксплуатации допускается снижение напора насоса на 10 % от величин, указанных в паспорте.

Для насосов НЦСН избыточное давление на входе в насос 0,05...0,2 МПа (0,5...2 ати)

Характеристики насосов

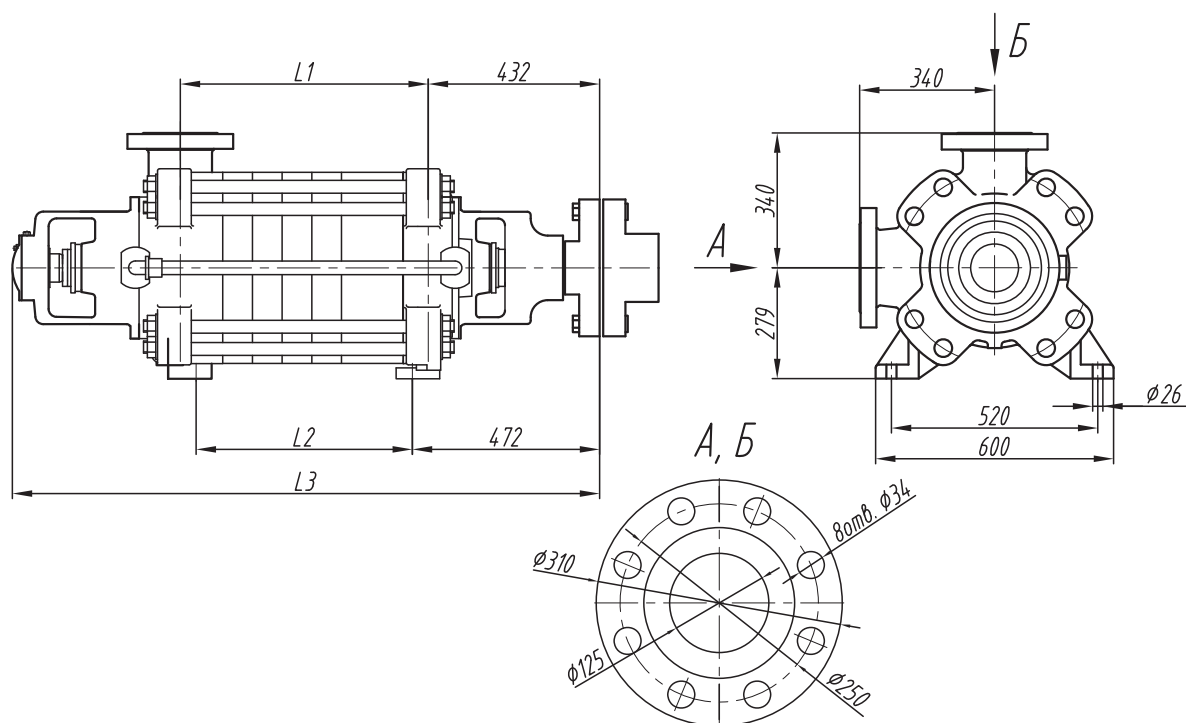
(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)



Примечание:

Характеристики насосов НЦСК 60-50...250, НЦСН 60-50...250 идентичны характеристикам насосов НЦС 60-50...250.

Габаритные и присоединительные размеры насосов

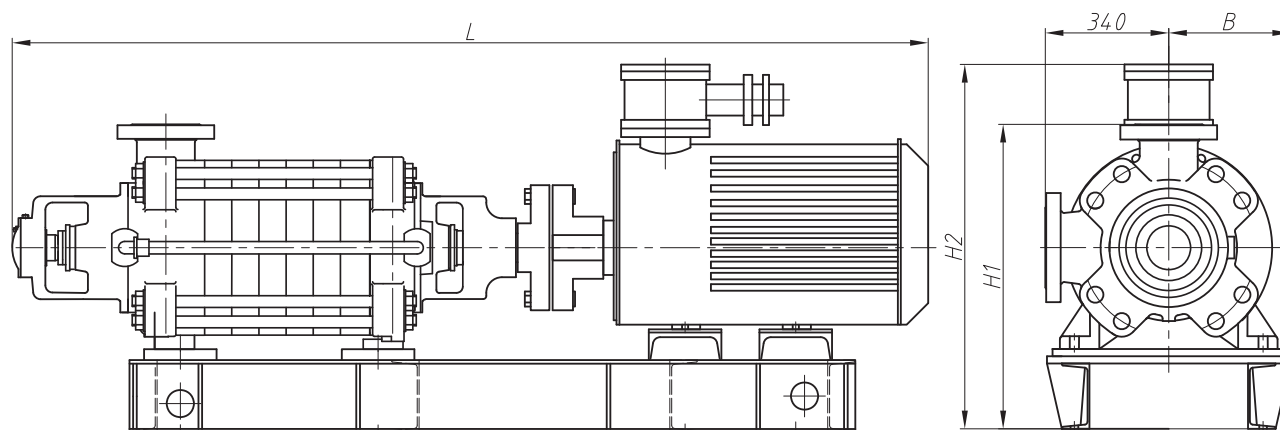


Марка насоса	L1, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
НЦС 60-50	245	165	1100	459
НЦС 60-75	340	260	1195	517
НЦС 60-100	435	355	1290	575
НЦС 60-125	530	450	1385	633
НЦС 60-150	625	545	1480	691
НЦС 60-175	720	640	1575	749
НЦС 60-200	815	735	1670	807
НЦС 60-225	910	830	1765	865
НЦС 60-250	1005	925	1860	923

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры насосов НЦСК 60-50...250, НЦСН 60-50...250 идентичны соответствующим размерам насосов НЦС 60-50...250.

Габаритные размеры агрегатов



Типоразмер насоса	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	L, мм	B, мм	H1, мм	H2, мм	Масса, кг
АЭНЦС 60-50	ВРП 160М-4	15	380/660	1863	200	820	905	870
АЭНЦС 60-75	ВРП 180S-4	22	380/660	2060	225	820	945	992
АЭНЦС 60-100	ВРП 180М-4	30	380/660	2203	225	820	945	1106
АЭНЦС 60-125	ВРП 200L1-4	45	380/660	2425	275	820	940	1230
АЭНЦС 60-150	ВРП 225М-4	55	380/660	2535	275	820	965	1374
АЭНЦС 60-175	ВРП 225М-4	55	380/660	2640	275	820	965	1440
АЭНЦС 60-200	2ВР250М-4	90	380/660	2768	446	820	850	1680
АЭНЦС 60-225	2ВР250S-4	110	380/660	2815	446	820	850	1790
АЭНЦС 60-250	2ВР250S-4	110	380/660	2908	446	820	850	1950

Примечание:

Габаритные размеры агрегатов АЭНЦСК 60-50...250, АЭНЦСН 60-50...250 идентичны соответствующим размерам агрегатов АЭНЦС 60-50...250.

**1.4. Насосы центробежные секционные
для перекачивания воды
для перекачивания химически активных вод
(коррозионностойкий)
для перекачивания нефти**

НЦС 105-98...490;

**НЦСК 105-98...490;
НЦСН 105-98...490**

Область применения

Насосы центробежные секционные **НЦС 105-98...490, НЦСК 105-98...490** и агрегаты электронасосные, на их основе, предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства, температурой от +1 до +45°C.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 378 К (105 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность, не более	1100 кг/м ³
Водородный показатель (рН) для НЦС	7-8,5
Водородный показатель (рН) для НЦСК	3,5-8,5
Содержание: сульфатов, не более	20 г/л
хлоридов, не более	20 г/л
сероводорода для НЦСК , не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с твердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс

Насосы и агрегаты могут использоваться на водоотливах шахт, рудников, карьеров, в химической и металлургической промышленности, а также в коммунальном хозяйстве.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Насосы **НЦСН 105-98...490**, предназначены для перекачивания обводненной, газонасыщенной и товарной нефти, температурой от 274 К (+1°C) до 318 К (+45 °С), в системах сбора и транспорта нефти.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 333 К (60 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5•10 ⁻⁴ м ² /с
Водородный показатель (рН)	7-8,5
Давление насыщенных паров, не более	66,5 кПа
Содержание: газа (объемное), не более	3%
парафина, не более	20%
Сероводорода (для коррозионностойкого исполнения), не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с твердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс
Обводненность	до 90%

Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-Ia ГОСТ Р 51330.9, где в воздухе рабочей зоны (среда: нефть и нефтяной газ) возможно образование взрывоопасной смеси категории и группы IIATЗ согласно ГОСТ Р 51330.11 и ГОСТ Р 51330.19.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 5 по ГОСТ 15150.

Насосные агрегаты при применении во взрывоопасной зоне должны комплектоваться электродвигателями во взрывозащищенном исполнении.

Полное условное обозначение насосов или агрегатов должно содержать:

- наименование изделия: «Насос центробежный секционный» или «Агрегат электронасосный центробежный секционный» (для нефтяных насосов и агрегатов добавляется слово «нефтяной»);
- условное обозначение изделия: «НЦС» - для насосов или «АЭНЦС» - для электронасосных агрегатов;
- «К» - для воды, с исполнением проточной части из коррозионностойких материалов;
- «Н» - для нефти;
- обозначение номинальной подачи, в м³/ч;
- обозначение номинального напора, в м;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69
- обозначение ТУ.

Пример условного обозначения центробежного секционного насоса с проточной частью из коррозионно-стойкого материала с номинальной подачей – 105 м³/ч, напором – 343 м:

«Насос центробежный секционный НЦСК 105-343 УХЛ 5 ТУ 3631-007-56634509-2009».

Пример условного обозначения электронасосного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный АЭНЦСК 105-343 УХЛ 5 ТУ 3631-007-56634509-2009».

Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин)

Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Мощность потребляемая, кВт, не более
НЦС 105-98		98			43,1
НЦС 105-147		147			64,7
НЦС 105-196		196			86,2
НЦС 105-245	0,029	245	49,17		108
НЦС 105-294	(105)	294	(2950)	5,5	129
НЦС 105-343		343			151
НЦС 105-391		392			172
НЦС 105-441		441			194
НЦС 105-490		490			216

Примечания:

Параметры насосов НЦСК 105-98...490, НЦСН 105-98...490 идентичны параметрам насосов НЦС 105-98...490.

Допускаемый кавитационный запас приведен к оси насоса в номинальном режиме при перекачивании воды температурой 25°С и барометрическом давлении 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.).

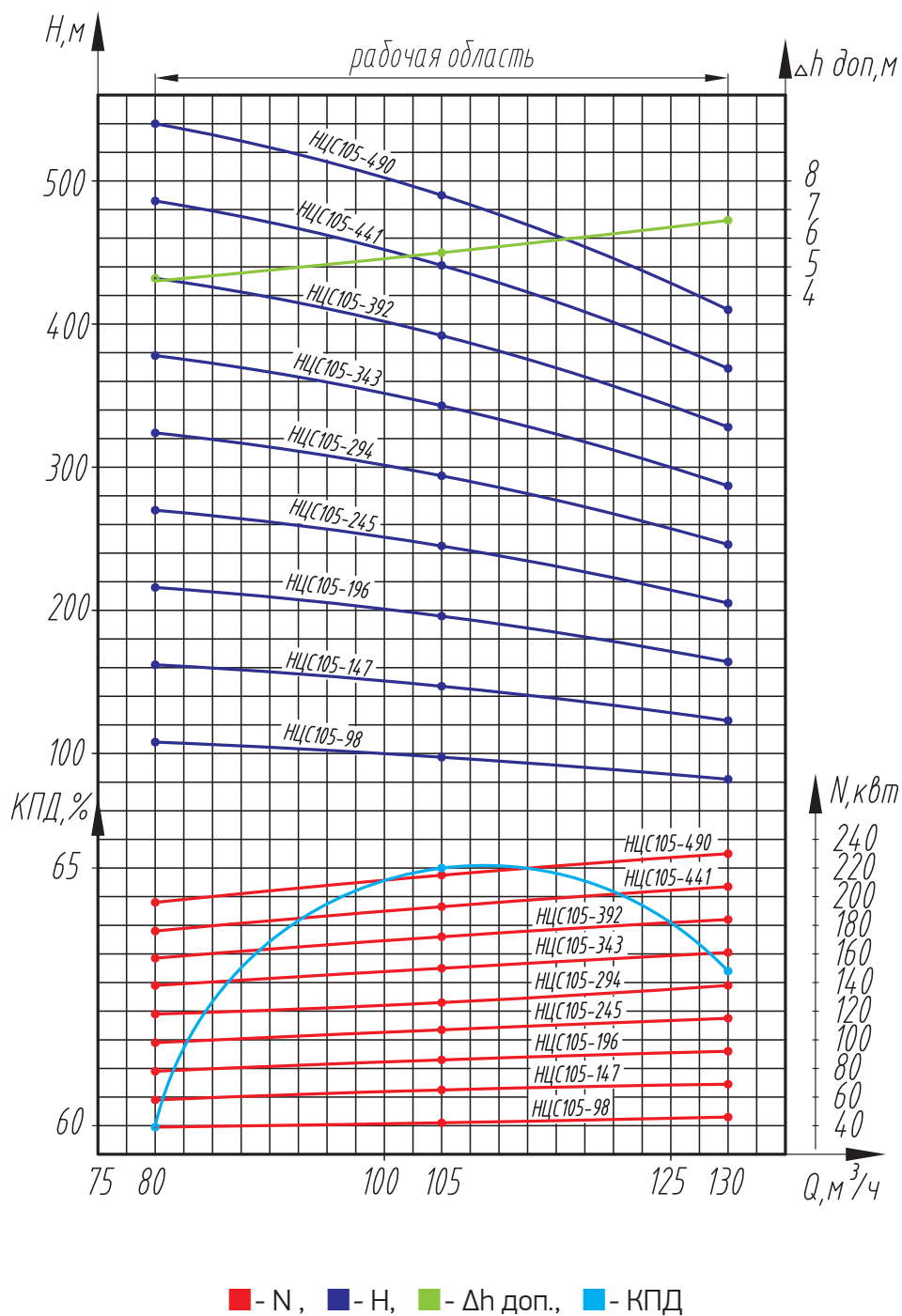
Предельные отклонения значений величин напора +5 %, минус 3 % от указанных в таблице.

При эксплуатации допускается снижение напора насоса на 10 % от величин, указанных в паспорте.

Для насосов НЦСН избыточное давление на входе в насос 0,05...0,2 МПа (0,5...2 ати).

Характеристики насосов

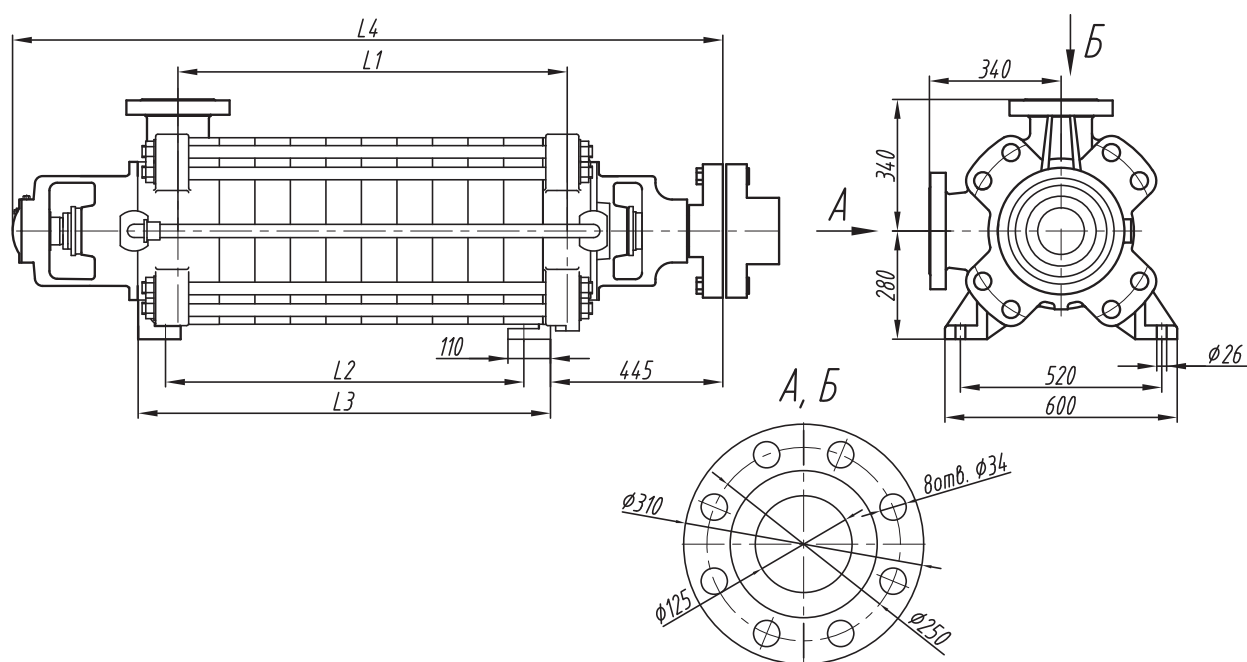
(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин)



Примечание:

Характеристики насосов НЦСК 105-98...490, НЦСН 105-98...490 идентичны характеристикам насосов НЦС 105-98...490

Габаритные и присоединительные размеры насосов

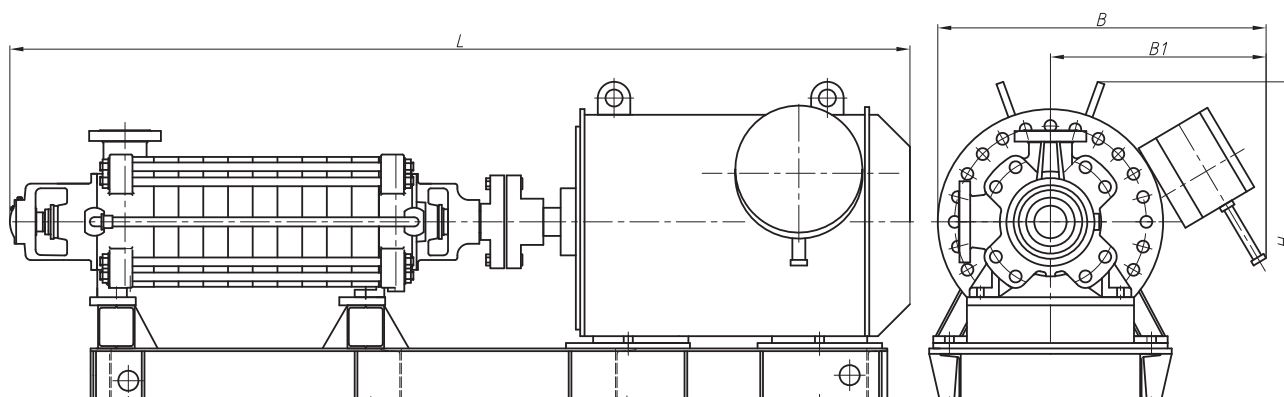


Марка насоса	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	Масса, кг
НЦС 105-98	245	165	305	1075	480
НЦС 105-147	340	260	400	1170	518
НЦС 105-196	435	355	495	1265	576
НЦС 105-245	530	450	590	1360	634
НЦС 105-294	625	545	685	1455	715
НЦС 105-343	720	640	780	1550	775
НЦС 105-392	815	735	875	1645	836
НЦС 105-441	910	830	970	1740	897
НЦС 105-490	1005	925	1065	1835	958

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры насосов НЦСК 105-98...490, НЦСН 105-98...490 идентичны соответствующим размерам насосов НЦС 105-98...490.

Габаритные размеры агрегатов



Типоразмер на- соса	Электро- двигатель	Мощ- ность, кВт	Напря- жение, В	L, мм	B, мм	B2, мм	H, мм	Масса, кг
АЭНЦС 105-98	ВРП 225М-2	55	380/660	2118	250	590	975	1150
АЭНЦС 105-147	2ВР250S-2	75	380/660	2218	500	840	930	1300
АЭНЦС 105-196	2ВР280S-2	110	380/660	2383	545	885	935	1590
АЭНЦС 105-245	ВА02-280-S-2	132	380/660	2598	600	950	870	1840
АЭНЦС 105-294	ВА02-280-M-2	160	380/660	2693	600	950	870	1970
АЭНЦС 105-343	ВА02-280-M-2	160	380/660	2788	600	950	870	2045
АЭНЦС 105-392	ВА02-450-S-2	200	6000	3015	763	1208	1240	2700
АЭНЦС 105-441	ВА02-450-M-2	250	6000	3160	763	1208	1240	3010
АЭНЦС 105-490	ВА02-450-M-2	250	6000	3255	763	1208	1240	3110

Примечание:

Габаритные размеры агрегатов АЭНЦСК 105-98...490, АЭНЦСН 105-98...490 идентичны соответствующим размерам агрегатов АЭНЦС 105-98...490.

**1.5. Насосы центробежные секционные
для перекачивания воды
для перекачивания химически активных вод
(коррозионностойкий)
для перекачивания нефти**

НЦС 180-85...425;

**НЦСК 180-85...425;
НЦСН 180-85...425**

Область применения

Насосы центробежные секционные **НЦС 180-85...425, НЦСК 180-85...425** и агрегаты электронасосные, на их основе предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства, температурой от +1 до +45°C.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 378 К (105 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность, не более	1100 кг/м ³
Водородный показатель (рН) для НЦС	7-8,5
Водородный показатель (рН) для НЦСК	3,5-8,5
Содержание: сульфатов, не более	20 г/л
хлоридов, не более	20 г/л
сероводорода для НЦСК, не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микротвердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс

Насосы и агрегаты могут использоваться на водоотливах шахт, рудников, карьеров, в химической и металлургической промышленности, а также в коммунальном хозяйстве.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Насосы **НЦСН 180-85...425**, предназначены для перекачивания обводненной, газонасыщенной и товарной нефти, температурой от 274 К (+1°C) до 318 К (+45 °С), в системах сбора и транспорта нефти.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 333 К (60 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5•10 ⁻⁴ м ² /с
Водородный показатель (рН)	7-8,5
Давление насыщенных паров, не более	66,5 кПа
Содержание: газа (объемное), не более	3%
парафина, не более	20%
Сероводорода (для коррозионностойкого исполнения), не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микротвердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс
Обводненность	до 90%

Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-Ia ГОСТ Р 51330.9, где в воздухе рабочей зоны (среда: нефть и нефтяной газ) возможно образование взрывоопасной смеси категории и группы IIAT3 согласно ГОСТ Р 51330.11 и ГОСТ Р 51330.19.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 5 по ГОСТ 15150.

Насосные агрегаты при применении во взрывоопасной зоне должны комплектоваться электродвигателями во взрывозащищенном исполнении.

Полное условное обозначение насосов или агрегатов должно содержать:

- наименование изделия: «Насос центробежный секционный» или «Агрегат электронасосный центробежный секционный» (для нефтяных насосов и агрегатов добавляется слово «нефтяной»);
- условное обозначение изделия: «НЦС» - для насосов или «АЭНЦС» - для электронасосных агрегатов;
- «К» - для воды, с исполнением проточной части из коррозионностойких материалов;
- «Н» - для нефти;
- обозначение номинальной подачи, в м³/ч;
- обозначение номинального напора, в м;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69
- обозначение ТУ.

Пример условного обозначения центробежного секционного насоса с проточной частью из коррозионностойкого материала с номинальной подачей – 180 м³/ч, напором – 170 м:

«Насос центробежный секционный НЦСК 180-170 УХЛ 5 ТУ 3631-007-56634509-2009».

Пример условного обозначения электронасосного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный АЭНЦСК 180-170 УХЛ 5 ТУ 3631-007-56634509-2009».

Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)

Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с-1 (об/мин)	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Мощность потребляемая, кВт, не более
НЦС 180-85		85			59
НЦС 180-128		128			88
НЦС 180-170		170			117
НЦС 180-212	0,05	212	24,58		147
НЦС 180-255	(180)	255	(1475)	4	176
НЦС 180-297		297			205
НЦС 180-340		340			235
НЦС 180-383		383			265
НЦС 180-425		425			294

Примечания:

Параметры насосов НЦСК 180-85...425, НЦСН 180-85...425 идентичны параметрам насосов НЦС 180-85...425.

Допускаемый кавитационный запас приведен к оси насоса в номинальном режиме при перекачивании воды температурой 25°С и барометрическом давлении 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.).

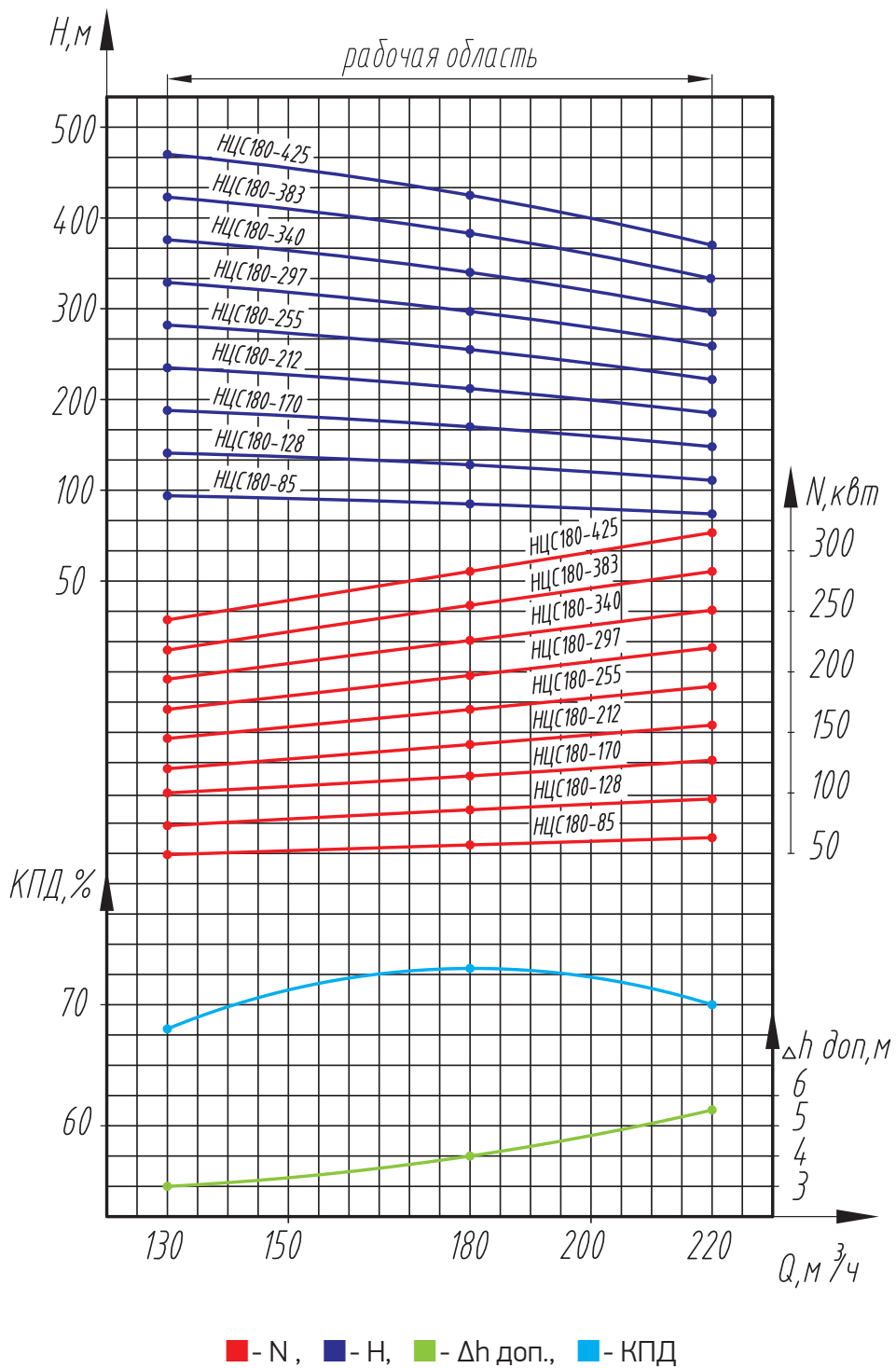
Предельные отклонения значений величин напора +5 %, минус 3 % от указанных в таблице.

При эксплуатации допускается снижение напора насоса на 10 % от величин, указанных в паспорте.

Для насосов НЦСН избыточное давление на входе в насос 0,05...0,2 МПа (0,5...2 ати).

Характеристики насосов

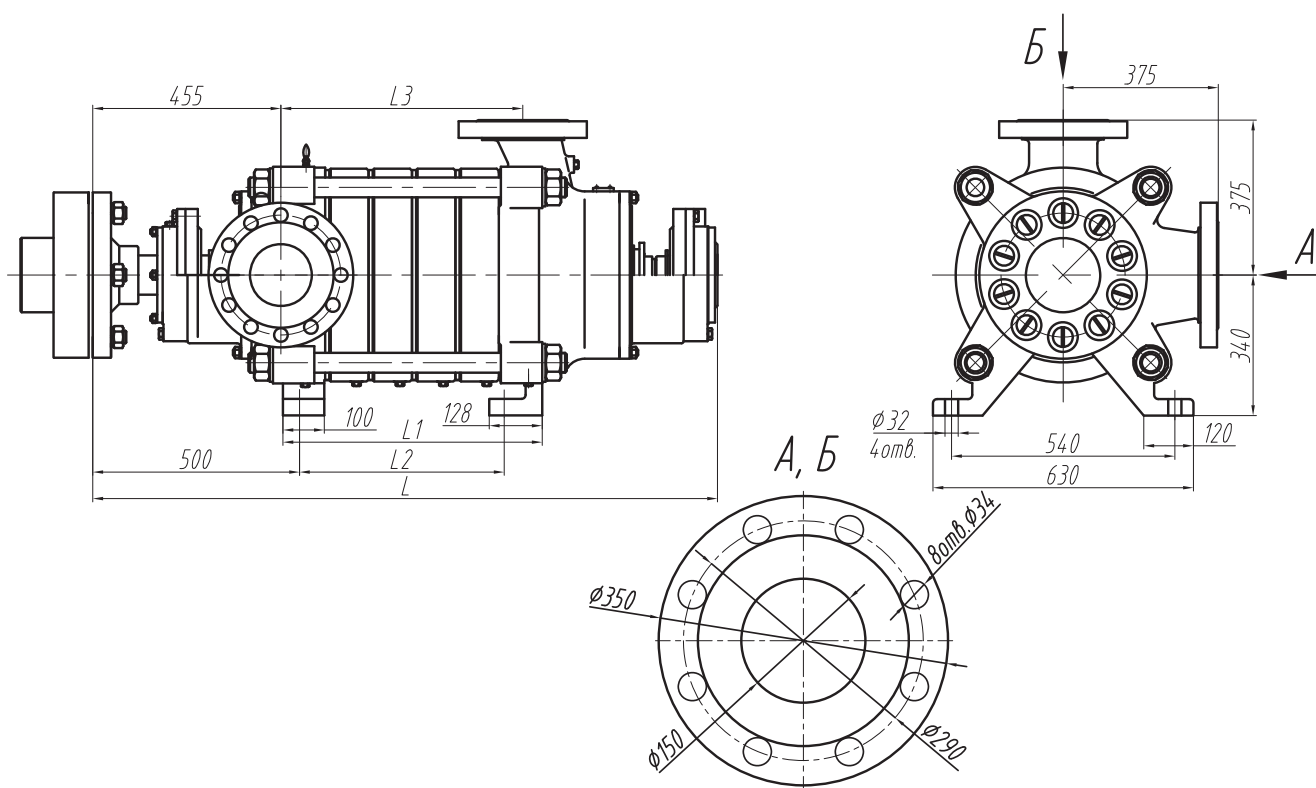
(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)



Примечание:

Характеристики насосов НЦСК 180-85...425, НЦСН 180-85...425 идентичны характеристикам насосов НЦС 180-85...425.

Габаритные и присоединительные размеры насосов

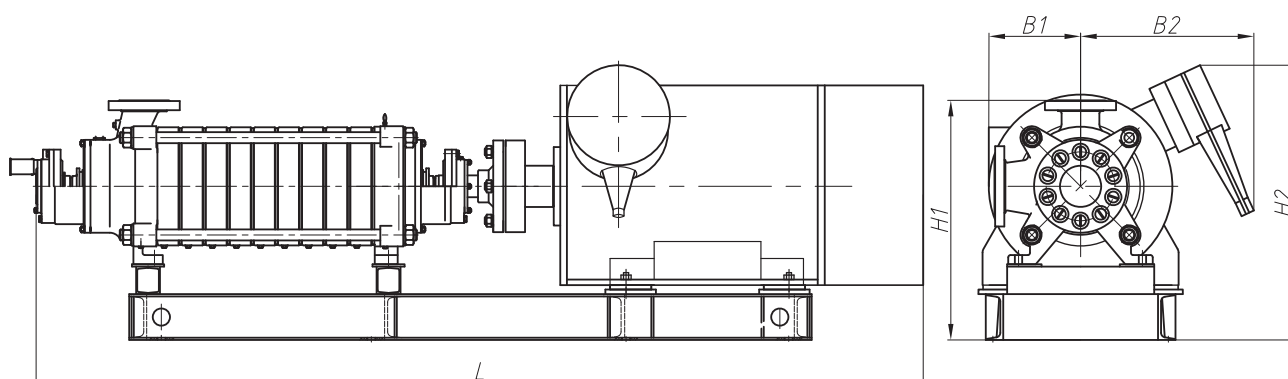


Марка насоса	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L, мм	Масса, кг
НЦС 180-85	312	180	270	1195	670
НЦС 180-128	417	285	375	1300	800
НЦС 180-170	522	390	480	1405	910
НЦС 180-212	627	495	585	1510	1170
НЦС 180-255	732	600	690	1615	1200
НЦС 180-297	837	705	795	1720	1300
НЦС 180-340	942	810	900	1825	1420
НЦС 180-383	1047	915	1005	1930	1550
НЦС 180-425	1152	1020	1110	2035	1680

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры насосов НЦСК 180-85...425, НЦСН 180-85...425 идентичны соответствующим размерам насосов НЦС 180-85...425.

Габаритные размеры агрегатов



Типоразмер насоса	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	L, мм	B1, мм	B2, мм	H1, мм	H2, мм	Масса, кг
АЭНЦС 180-85	2BP250C-4	75	380/660	2220	300	500	935	940	1657
АЭНЦС 180-128	BA02-280C-4	110	380/660	2515	350	600	935	920	2006
АЭНЦС 180-170	BA02-280C-4	132	380/660	2425	350	600	935	920	2185
АЭНЦС 180-212	BA02-280M-4	160	380/660	2680	350	600	935	985	2400
АЭНЦС 180-255	BA02-280L-4	200	380/660	2790	350	600	935	920	2407
АЭНЦС 180-297	BA02-450M-4	250	6000	3160	400	754	1045	1198	3776
АЭНЦС 180-340	BA02-450LA-4	315	6000	3656	400	754	1045	1198	4195
АЭНЦС 180-383	BA02-450LA-4	315	6000	3761	400	754	1045	1198	4325
АЭНЦС 180-425	BA02-450LA-4	315	6000	3866	400	754	1045	1198	4455

Примечание:

Габаритные размеры агрегатов АЭНЦСК 180-85...425, АЭНЦСН 180-85...425 идентичны соответствующим размерам агрегатов АЭНЦС 180-85...425.

1.6. Насосы центробежные секционные для перекачивания воды для перекачивания химически активных вод (коррозионностойкий) для перекачивания нефти

НЦС 180-200...1000;

**НЦСК 180-200...1000;
НЦСН 180-200...1000**

Область применения

Насосы **НЦС 180-200...1000, НЦСК 180-200...1000** и агрегаты электронасосные, на их основе предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства, температурой от +1 до +45°C.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 378 К (105 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность, не более	1100 кг/м ³
Водородный показатель (рН) для НЦС	7-8,5
Водородный показатель (рН) для НЦСК	3,5-8,5
Содержание: сульфатов, не более	20 г/л
хлоридов, не более	20 г/л
сероводорода для НЦСК , не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс

Насосы и агрегаты могут использоваться на водоотливах шахт, рудников, карьеров, в химической и металлургической промышленности, а также в коммунальном хозяйстве.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Насосы **НЦСН 180-200...1000**, предназначены для перекачивания обводненной, газонасыщенной и товарной нефти, температурой от 274 К (+1°C) до 318 К (+45 °С), в системах сбора и транспорта нефти.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 333 К (60 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5•10 ⁻⁴ м ² /с
Водородный показатель (рН)	7-8,5
Давление насыщенных паров, не более	66,5 кПа
Содержание: газа (объемное), не более	3%
парафина, не более	20%
Сероводорода (для коррозионностойкого исполнения), не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс
Обводненность	до 90%

Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-Ia ГОСТ Р 51330.9, где в воздухе рабочей зоны (среда: нефть и нефтяной газ) возможно образование взрывоопасной смеси категории и группы IIATЗ согласно ГОСТ Р 51330.11 и ГОСТ Р 51330.19.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 5 по ГОСТ 15150.

Насосные агрегаты при применении во взрывоопасной зоне должны комплектоваться электродвигателями во взрывозащищенном исполнении.

Полное условное обозначение насосов или агрегатов должно содержать:

- наименование изделия: «Насос центробежный секционный» или «Агрегат электронасосный центробежный секционный» (для нефтяных насосов и агрегатов добавляется слово «нефтяной»);
- условное обозначение изделия: «НЦС» - для насосов или «АЭНЦС» - для электронасосных агрегатов;
- «К» - для воды, с исполнением проточной части из коррозионностойких материалов;
- «Н» - для нефти нефти;
- обозначение номинальной подачи, в м³/ч;
- обозначение номинального напора, в м;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69
- обозначение ТУ.

Пример условного обозначения центробежного секционного насоса с проточной частью из коррозионно-стойкого материала с номинальной подачей – 180 м³/ч, напором – 600 м:

«Насос центробежный секционный НЦСК 180-600 УХЛ 5 ТУ 3631-007-56634509-2009».

Пример условного обозначения электронасосного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный АЭНЦСК 180-600 УХЛ 5 ТУ 3631-007-56634509-2009».

Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин)

Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Мощность потребляемая, кВт, не более
НЦС 180-200		200			132
НЦС 180-300		300			198
НЦС 180-400		400			264
НЦС 180-500	0,05	500	49,17		330
НЦС 180-600	(180)	600	(2950)	4,5	395
НЦС 180-700		700			462
НЦС 180-800		800			530
НЦС 180-900		900			595
НЦС 180-1000		1000			660

Примечания:

Параметры насосов НЦСК 180-200...1000, НЦСН 180-200...1000 идентичны параметрам насосов НЦС 180-200...1000. Допускаемый кавитационный запас приведен к оси насоса в номинальном режиме при перекачивании воды температурой 25°С и барометрическом давлении 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.).

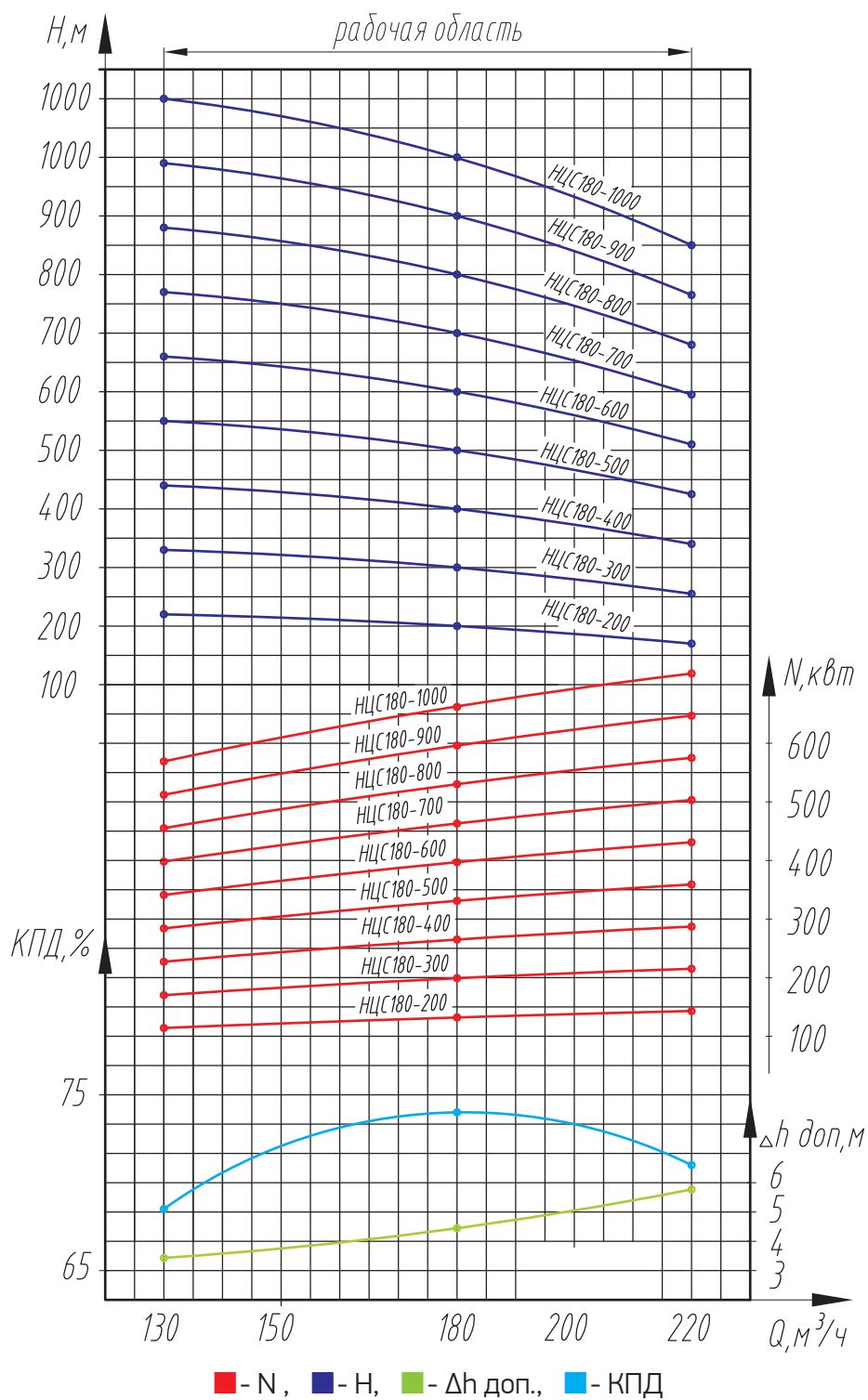
Предельные отклонения значений величин напора +5 %, минус 3 % от указанных в таблице.

При эксплуатации допускается снижение напора насоса на 10 % от величин, указанных в паспорте

Для насосов НЦСН избыточное давление на входе в насос 0,05...0,2 МПа (0,5...2 ати).

Характеристики насосов

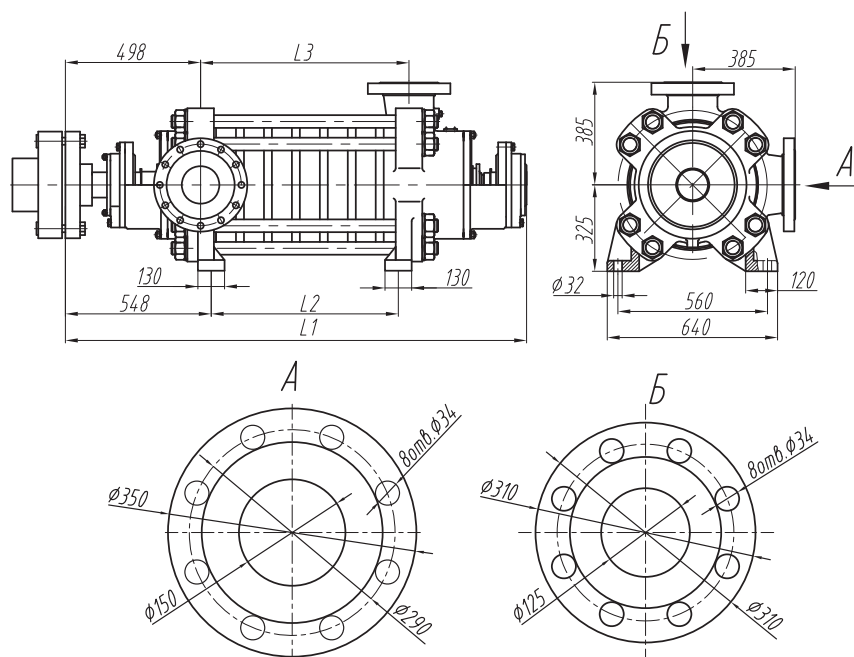
(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 2950 об/мин)



Примечание:

Характеристики насосов НЦСК 180-200...1000, НЦСН 180-200...1000 идентичны характеристикам насосов НЦС 180-200...1000.

Габаритные и присоединительные размеры насосов

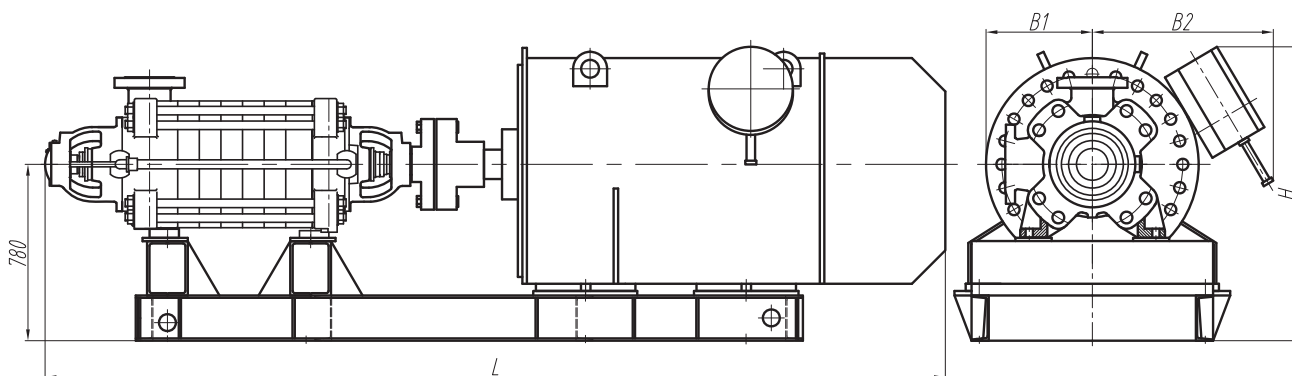


Марка насоса	L1, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
НЦС 180-200	1195	108	268	880
НЦС 180-300	1300	213	373	980
НЦС 180-400	1405	318	478	1080
НЦС 180-500	1510	423	583	1180
НЦС 180-600	1615	528	688	1280
НЦС 180-700	1720	633	793	1380
НЦС 180-800	1825	738	898	1480
НЦС 180-900	1930	843	1003	1580
НЦС 180-1000	2026	939	1099	1680

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры насосов НЦСК 180-200...1000, НЦСН 180-200...1000 идентичны соответствующим размерам насосов НЦС 180-200...1000.

Габаритные размеры агрегатов



Типоразмер насоса	Электро-двигатель	Мощность, кВт	Напряжение, В	L, мм	B1, мм	B2, мм	H, мм	Масса, кг
АЭНЦС 180-200	2АИУ315S2	160	380/660	2375	341	565	1050	1960
АЭНЦС 180-300	BA05K-450-200-2	200	6000	2715	410	710	1190	2720
АЭНЦС 180-400	BA05K-450-250-2	250	6000	3090	410	710	1190	2830
АЭНЦС 180-500	BA05K-450-315-2	315	6000	3375	410	710	1190	3170
АЭНЦС 180-600	BA05K-450-400-2	400	6000	3740	410	710	1190	4540
АЭНЦС 180-700	BA05K-560-500-2	500	6000	4875	560	750	1365	4680
АЭНЦС 180-800	BA05K-560-630-2	630	6000	5130	560	750	1365	4945
АЭНЦС 180-900	BA05K-560-800-2	800	6000	6180	560	800	1420	6035
АЭНЦС 180-1000	BA05K-560-800-2	800	6000	6275	560	800	1420	6155

Примечание:

Габаритные размеры агрегатов АЭНЦСК 180-200...1000, АЭНЦСН 180-200...1000 идентичны соответствующим размерам агрегатов АЭНЦС 180-200...1000.

**1.7. Насосы центробежные секционные
для перекачивания воды
для перекачивания химически активных вод
(коррозионностойкий)
для перекачивания нефти**

НЦС 300-120...600;

**НЦСК 300-120...600;
НЦСН 300-120...600**

Область применения

Насосы центробежные секционные **НЦС 300-120...600, НЦСК 300-120...600** и агрегаты электронасосные, на их основе предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства, температурой от +1 до +45°C.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 378 К (105 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность, не более	1100 кг/м ³
Водородный показатель (рН) для НЦС	7-8,5
Водородный показатель (рН) для НЦСК	3,5-8,5
Содержание: сульфатов, не более	20 г/л
хлоридов, не более	20 г/л
сероводорода для НЦСК , не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микротвердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс

Насосы и агрегаты могут использоваться на водоотливах шахт, рудников, карьеров, в химической и металлургической промышленности, а также в коммунальном хозяйстве.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Насосы **НЦСН 300-120...600**, предназначены для перекачивания обводненной, газонасыщенной и товарной нефти, температурой от 274 К (+1°C) до 318 К (+45 °С), в системах сбора и транспорта нефти.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 333 К (60 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5•10 ⁻⁴ м ² /с
Водородный показатель (рН)	7-8,5
Давление насыщенных паров, не более	66,5 кПа
Содержание: газа (объемное), не более	3%
парафина, не более	20%
Сероводорода (для коррозионностойкого исполнения), не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микротвердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс
Обводненность	до 90%

Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-Ia ГОСТ Р 51330.9, где в воздухе рабочей зоны (среда: нефть и нефтяной газ) возможно образование взрывоопасной смеси категории и группы IIAT3 согласно ГОСТ Р 51330.11 и ГОСТ Р 51330.19.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 5 по ГОСТ 15150.

Насосные агрегаты при применении во взрывоопасной зоне должны комплектоваться электродвигателями во взрывозащищенном исполнении.

Полное условное обозначение насосов или агрегатов должно содержать:

- наименование изделия: «Насос центробежный секционный» или «Агрегат электронасосный центробежный секционный» (для нефтяных насосов и агрегатов добавляется слово «нефтяной»);
- условное обозначение изделия: «НЦС» - для насосов или «АЭНЦС» - для электронасосных агрегатов;
- «К» - для воды, с исполнением проточной части из коррозионностойких материалов;
- «Н» - для нефти;
- обозначение номинальной подачи, в м³/ч;
- обозначение номинального напора, в м;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69
- обозначение ТУ.

Пример условного обозначения центробежного секционного насоса с проточной частью из коррозионностойкого материала с номинальной подачей – 300 м³/ч, напором – 540 м:

«Насос центробежный секционный НЦСК 300-540 УХЛ 5 ТУ 3631-001-56634509-2003».

Пример условного обозначения электронасосного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный АЭНЦСК 300-540 УХЛ 5 ТУ 3631-001-56634509-2003».

Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)

Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Мощность потребляемая, кВт, не более
НЦС 300-120		120			144
НЦС 300-180		180			216
НЦС 300-240		240			288
НЦС 300-300	0,08	300	24,58		360
НЦС 300-360	(300)	360	(1475)	5	433
НЦС 300-420		420			505
НЦС 300-480		480			577
НЦС 300-540		540			649
НЦС 300-600		600			721

Примечания:

Параметры насосов НЦСК 300-120...600, НЦСН 300-120...600 идентичны параметрам насосов НЦС 300-120...600.

Допускаемый кавитационный запас приведен к оси насоса в номинальном режиме при перекачивании воды температурой 25°С и барометрическом давлении 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.).

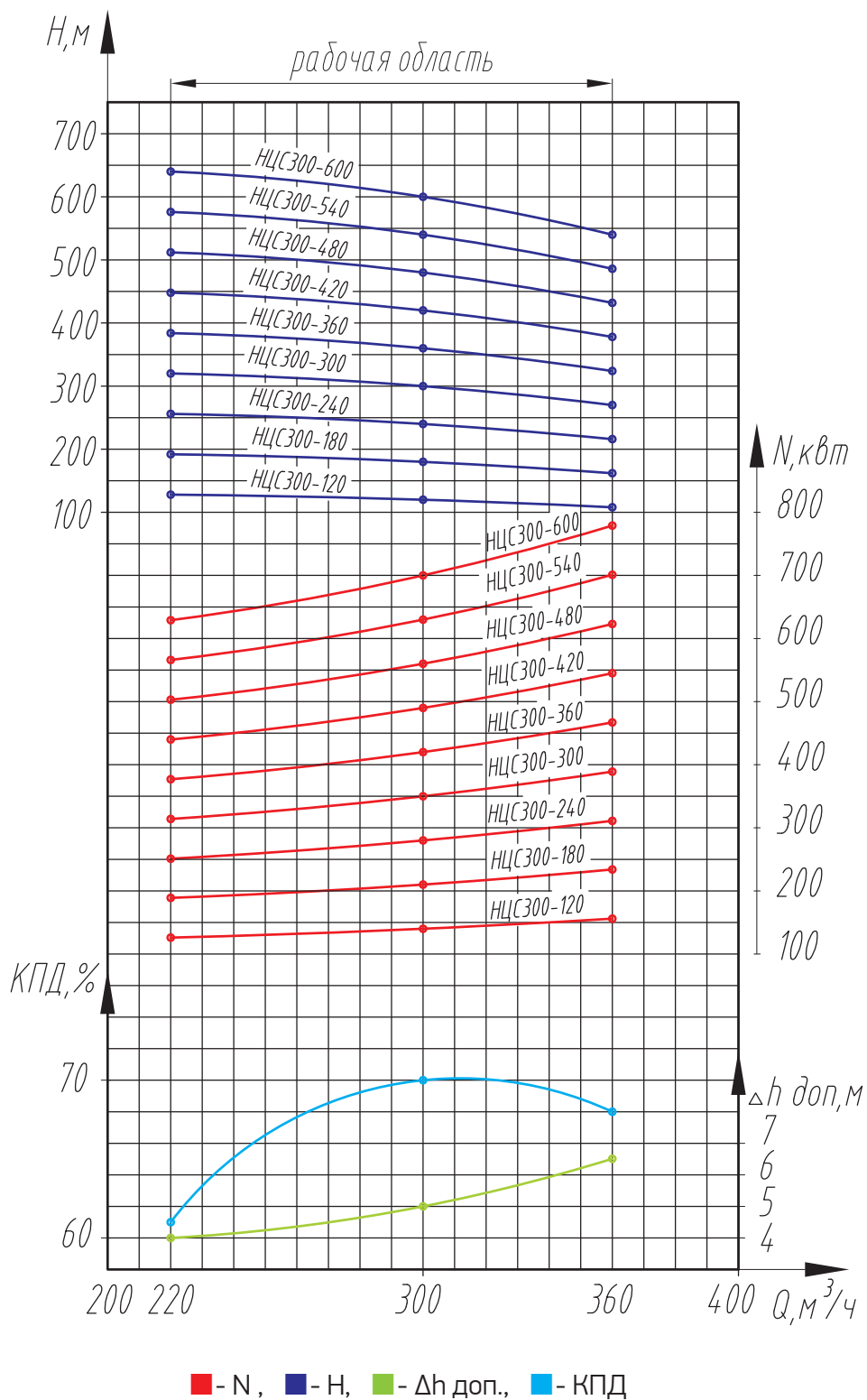
Предельные отклонения значений величин напора +5 %, минус 3 % от указанных в таблице.

При эксплуатации допускается снижение напора насоса на 10 % от величин, указанных в паспорте

Для насосов НЦСН избыточное давление на входе в насос - 0,05...0,2 МПа (0,5...2 ати).

Характеристики насосов

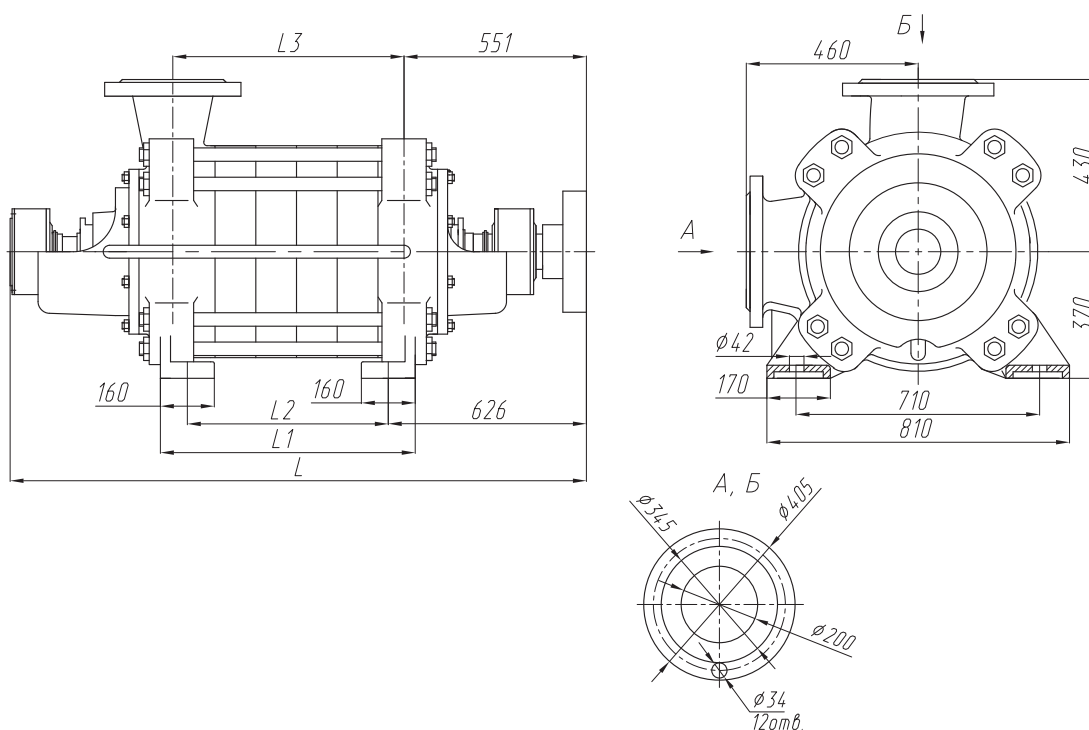
(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)



Примечание:

Характеристики насосов НЦСК 300-120...600, НЦСН 300-120...600 идентичны характеристикам насосов НЦС 300-120...600.

Габаритные и присоединительные размеры насосов

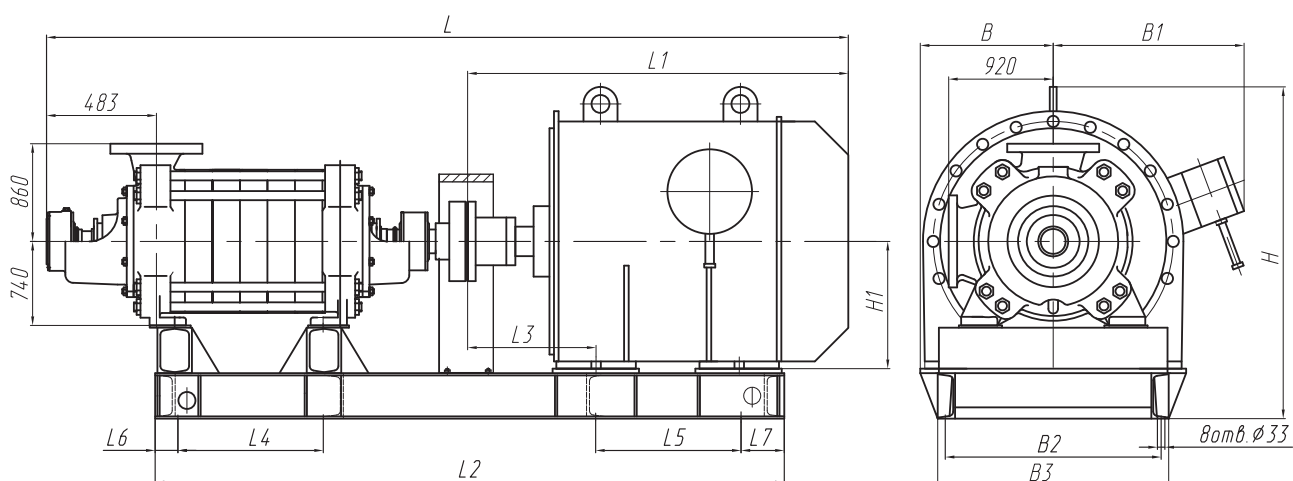


Марка насоса	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
НЦС 300-120	1359	382	169	327	1066
НЦС 300-180	1480	503	290	448	1190
НЦС 300-240	1601	624	411	569	1332
НЦС 300-300	1722	745	532	690	1524
НЦС 300-360	1843	866	653	811	1696
НЦС 300-420	1964	987	774	932	1803
НЦС 300-480	2085	1108	895	1053	1997
НЦС 300-540	2206	1229	1016	1174	2138
НЦС 300-600	2327	1350	1137	1296	2278

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры насосов НЦСК 300-120...600, НЦСН 300-120...600 идентичны соответствующим размерам насосов НЦС 300-120...600.

Габаритные и присоединительные размеры агрегатов



Типоразмер насоса	Тип эл. двиг-ля	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм	L6, мм	L7, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	H, мм	H1, мм	Масса, кг
АНЦС 300-120	1BAO 450S-4	3199	1830	2190	515	635	630	190	100	460	755	764	820	1198	450	3347
АНЦС 300-180	1BAO 450M-4	3392	1900	2390	515	290	709	140	100	460	755	764	826	1198	450	3786
АНЦС 300-240	1BAO 450LA-4	3633	2020	2511	515	410	709	140	100	460	755	764	826	1198	450	4026
АНЦС 300-300	1BAO 450LB-4	3669	1935	2705	515	525	790	140	100	460	755	764	826	1230	450	4640
АНЦС 300-360	BAO 560S-4	3528	1675	2768	565	640	640	100	190	585	840	950	1016	1460	560	5137
АНЦС 300-420	BAO 560M-4	3720	1745	2970	565	760	720	100	190	585	840	950	1016	1460	560	5500
АНЦС 300-480	BAO 560M-4	3840	1745	3090	565	860	720	100	190	585	840	950	1016	1460	560	5744
АНЦС 300-540	BAO 560LA-4	4081	1865	3301	565	1004	810	100	190	610	880	950	1016	1500	560	5585
АНЦС 300-600	BAO 560LA-4	4202	1865	3422	565	1125	810	100	190	610	880	950	1016	1500	560	6734

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры агрегатов АЭНЦСК 300-120...600, АЭНЦСН 300-120...600 идентичны соответствующим размерам агрегатов АЭНЦС 300-120...600.

**1.8. Насосы центробежные секционные
для перекачивания воды
для перекачивания химически активных вод
(коррозионностойкий)
для перекачивания нефти**

НЦС 400-120...660;

**НЦСК 400-120...660;
НЦСН 400-120...660**

Область применения

Насосы центробежные секционные **НЦС 400-120...660, НЦСК 400-120...660** и агрегаты электронасосные, на их основе предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства, температурой от +1 до +45°C.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 378 К (105 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность, не более	1100 кг/м ³
Водородный показатель (рН) для НЦС	7-8,5
Водородный показатель (рН) для НЦСК	3,5-8,5
Содержание: сульфатов, не более	20 г/л
хлоридов, не более	20 г/л
сероводорода для НЦСК , не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПА, не более	0,2% масс

Насосы и агрегаты могут использоваться на водоотливах шахт, рудников, карьеров, в химической и металлургической промышленности, а также в коммунальном хозяйстве.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Насосы **НЦСН 400-120...660**, предназначены для перекачивания обводненной, газонасыщенной и товарной нефти, температурой от 274 К (+1°C) до 318 К (+45 °С), в системах сбора и транспорта нефти.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 333 К (60 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5•10 ⁻⁴ м ² /с
Водородный показатель (рН)	7-8,5
Давление насыщенных паров, не более	66,5 кПа
Содержание: газа (объемное), не более	3%
парафина, не более	20%
сероводорода, не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПА, не более	0,2% масс
Обводненность	до 90%

Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-Ia ГОСТ Р 51330.9, где в воздухе рабочей зоны (среда: нефть и нефтяной газ) возможно образование взрывоопасной смеси категории и группы IIАТЗ согласно ГОСТ Р 51330.11 и ГОСТ Р 51330.19.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 5 по ГОСТ 15150.

Насосные агрегаты при применении во взрывоопасной зоне должны комплектоваться электродвигателями во взрывозащищенном исполнении.

Полное условное обозначение насосов или агрегатов должно содержать:

- наименование изделия: «Насос центробежный секционный» или «Агрегат электронасосный центробежный секционный» (для нефтяных насосов и агрегатов добавляется слово «нефтяной»);
- условное обозначение изделия: «НЦС» - для насосов или «АЭНЦС» - для электронасосных агрегатов;
- «К» - для воды, с исполнением проточной части из коррозионностойких материалов;
- «Н» - для нефти;
- обозначение номинальной подачи, в м³/ч;
- обозначение номинального напора, в м;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69
- обозначение ТУ.

Пример условного обозначения центробежного секционного насоса с проточной частью из коррозионно-стойкого материала с номинальной подачей – 400 м³/ч, напором – 240 м:

«Насос центробежный секционный НЦСК 400-240 УХЛ 5 ТУ 3631-008-56634509-2010».

Пример условного обозначения электронасосного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный АЭНЦСК 400-240 УХЛ 5 ТУ 3631-008-56634509-2010».

Номинальные значения параметров насосов

на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)

Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с-1 (об/мин)	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Мощность потребляемая, кВт, не более
НЦС 400-120		120			179
НЦС 400-180		180			268
НЦС 400-240		240			356
НЦС 400-300	0,11	300	24,58		442
НЦС 400-360	(400)	360	(1500)	5	530
НЦС 400-420		420			624
НЦС 400-480		480			713
НЦС 400-540		540			802
НЦС 400-600		600			891
НЦС 400-660		660			980

Примечания:

Параметры насосов НЦСК 400-120...660, НЦСН 400-120...660 идентичны параметрам насосов НЦС 400-120...660.

Допускаемый кавитационный запас приведен к оси насоса в номинальном режиме при перекачивании воды температурой 25°С и барометрическом давлении 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.).

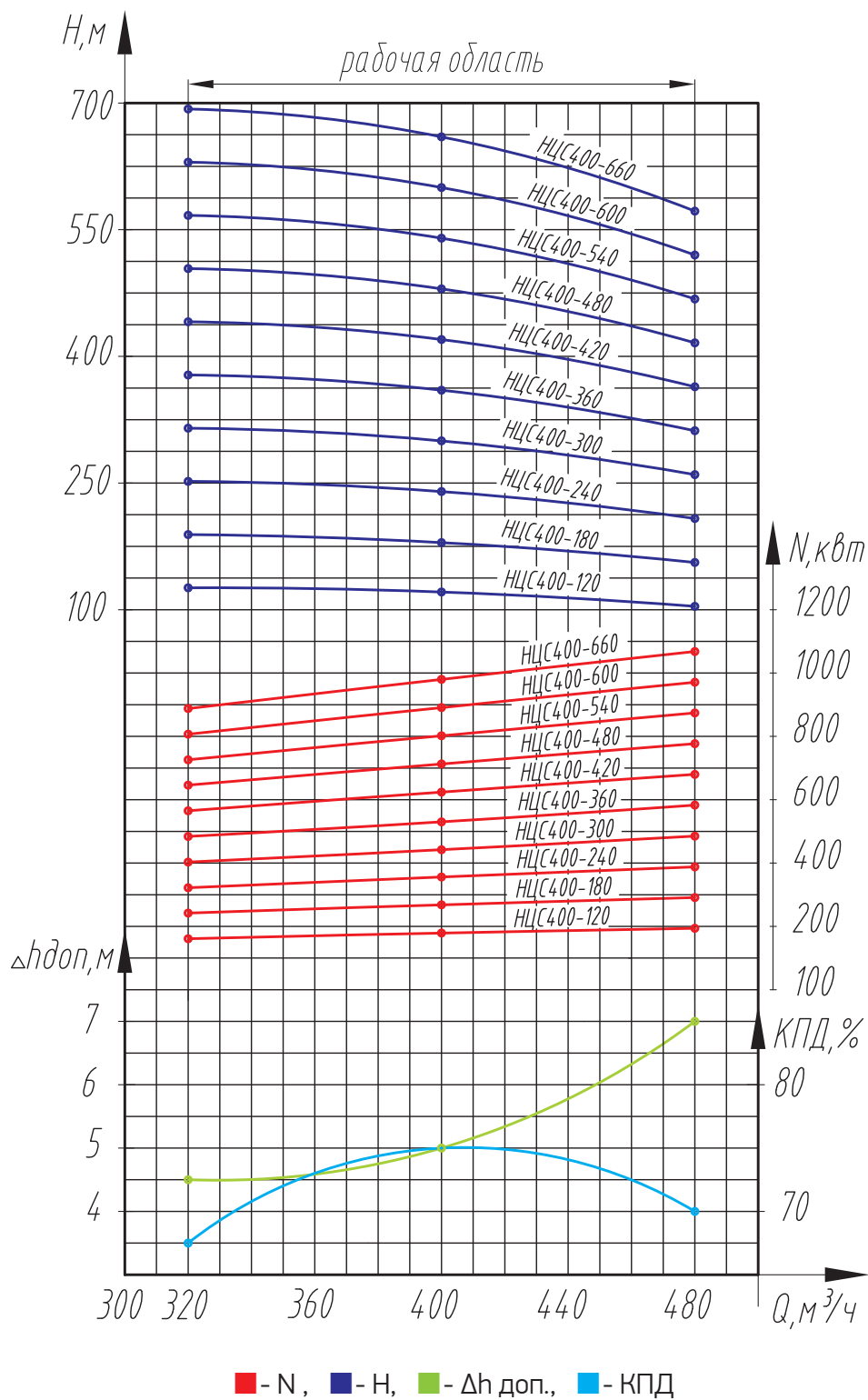
Предельные отклонения значений величин напора +5 %, минус 3 % от указанных в таблице.

При эксплуатации допускается снижение напора насоса на 10 % от величин, указанных в паспорте

Для насосов НЦСН избыточное давление на входе в насос 0,05...0,2 МПа (0,5...2 ати).

Характеристики насосов

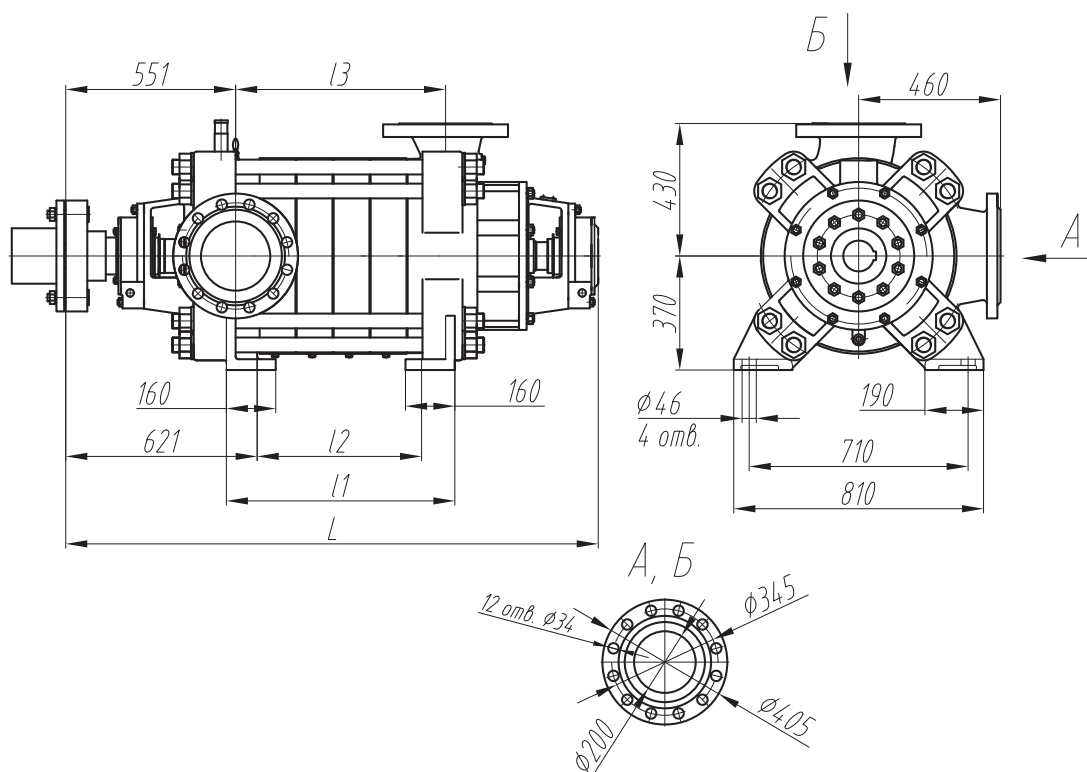
(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)



Примечание:

Характеристики насосов НЦСК 400-120...660, НЦСН 400-120...660 идентичны характеристикам насосов НЦС 400-120...660.

Габаритные и присоединительные размеры насосов

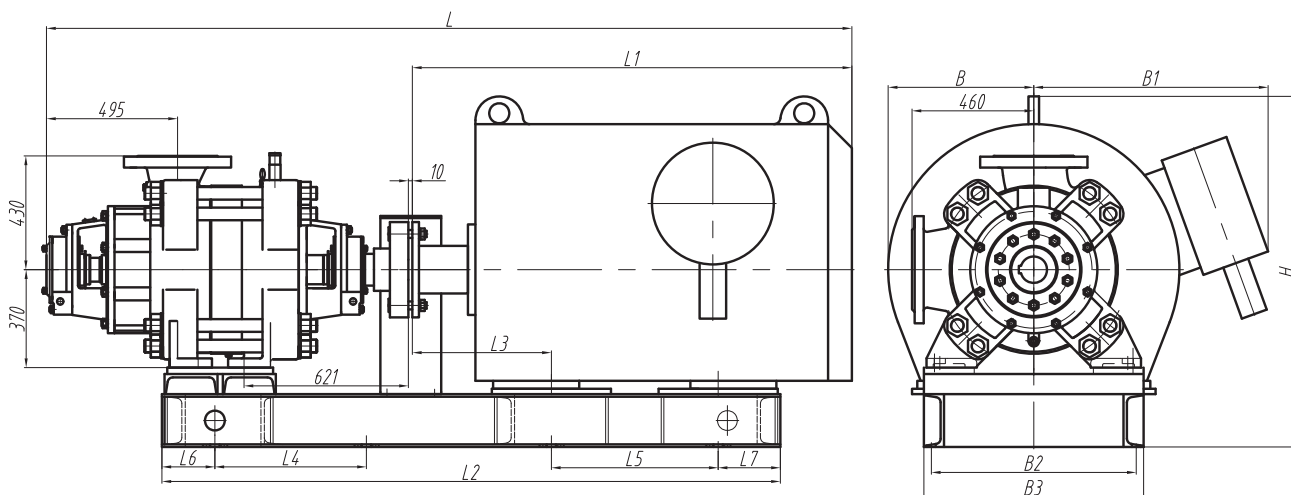


Марка насоса	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
НЦС 400-120	1367	381	173	321	1316
НЦС 400-180	1487	501	293	441	1528
НЦС 400-240	1607	621	413	561	1740
НЦС 400-300	1727	741	533	681	1951
НЦС 400-360	1847	861	653	801	2163
НЦС 400-420	1967	981	773	921	2374
НЦС 400-480	2087	1101	893	1041	2586
НЦС 400-540	2207	1221	1013	1161	2798
НЦС 400-600	2327	1341	1133	1281	3010
НЦС 400-660	2447	1461	1253	1401	3222

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры насосов НЦСК 400-120...660, НЦСН 400-120...660 идентичны соответствующим размерам насосов НЦС 400-120...660.

Габаритные и присоединительные размеры агрегатов



Тип агрегата	Тип эл. двиг-ля	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм	L6, мм	L7, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	H, мм	H1, мм	Масса, кг
АНЦС 400-120	BA02-450-200-4	3037	1660	2336	525	0	630	200	235	550	885	750	900	1325	450	3685
АНЦС 400-180	BA02-450-315-4	3157	1660	2531	525	600	710	300	235	550	885	750	900	1325	450	4497
АНЦС 400-240	BA02-450-400-4	3277	1660	2741	525	660	800	350	235	550	885	750	900	1325	450	5130
АНЦС 400-300	BA02-560-500-4	3482	1745	2731	525	720	630	400	235	605	960	950	1130	1490	560	5613
АНЦС 400-360	BA02-560-630-4	3602	1745	2931	565	780	710	450	235	605	960	950	1130	1490	560	6225
АНЦС 400-420	BA02-560-800-4	3837	1980	3141	565	840	800	500	235	650	950	950	1130	1535	560	7188
АНЦС 400-480	BA02-560-800-4	4077	1980	3261	565	900	800	550	235	650	950	950	1130	1535	560	7401
АНЦС 400-540	BA02-560-1000-4	4197	1980	3481	565	960	900	600	235	650	950	950	1130	1535	560	8648
АНЦС 400-600	BA02-560-1000-4	4317	1980	3601	565	1020	900	650	235	650	950	950	1130	1535	560	8861
АНЦС 400-660	BA02-630-1250-4	4657	2200	3761	625	1080	1000	700	235	725	1000	1250	1440	1680	630	10039

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры агрегатов АЭНЦСК 400-120...660, АЭНЦСН 400-120...660 идентичны соответствующим размерам агрегатов АЭНЦС 400-120...660.

**1.9. Насосы центробежные секционные
для перекачивания воды
для перекачивания химически активных вод
(коррозионностойкий)
для перекачивания нефти**

НЦС 500-160...880;

**НЦСК 500-160...880;
НЦСН 500-160...880**

Область применения

Насосы центробежные секционные **НЦС 500-160...880, НЦСК 500-160...880** и агрегаты электронасосные, на их основе предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства, температурой от +1 до +45°C.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 378 К (105 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность, не более	1100 кг/м ³
Водородный показатель (рН) для НЦС	7-8,5
Водородный показатель (рН) для НЦСК	3,5-8,5
Содержание: сульфатов, не более	20 г/л
хлоридов, не более	20 г/л
сероводорода для НЦСК , не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПА, не более	0,2% масс

Насосы и агрегаты могут использоваться на водоотливах шахт, рудников, карьеров, в химической и металлургической промышленности, а также в коммунальном хозяйстве.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Насосы **НЦСН 500-160...880**, предназначены для перекачивания обводненной, газонасыщенной и товарной нефти, температурой от 274 К (+1°C) до 318 К (+45 °С), в системах сбора и транспорта нефти.

В исполнениях насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с температурой до 333 К (60 °С), предусматривается возможность принудительного охлаждения подшипников.

Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность	700-1050 кг/м ³
Кинематическая вязкость, не более	1,5•10 ⁻⁴ м ² /с
Водородный показатель (рН)	7-8,5
Давление насыщенных паров, не более	66,5 кПа
Содержание: газа (объемное), не более	3%
парафина, не более	20%
Сероводорода (для коррозионностойкого исполнения), не более	100 мг/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПА, не более	0,2% масс
Обводненность	до 90%

Насосы и агрегаты могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-Ia ГОСТ Р 51330.9, где в воздухе рабочей зоны (среда: нефть и нефтяной газ) возможно образование взрывоопасной смеси категории и группы IIAT3 согласно ГОСТ Р 51330.11 и ГОСТ Р 51330.19.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 5 по ГОСТ 15150.

Насосные агрегаты при применении во взрывоопасной зоне должны комплектоваться электродвигателями во взрывозащищенном исполнении.

Полное условное обозначение насосов или агрегатов должно содержать:

- наименование изделия: «Насос центробежный секционный» или «Агрегат электронасосный центробежный секционный» (для нефтяных насосов и агрегатов добавляется слово «нефтяной»);
- условное обозначение изделия: «НЦС» - для насосов или «АЭНЦС» - для электронасосных агрегатов;
- «К» - для воды, с исполнением проточной части из коррозионностойких материалов;
- «Н» - для нефти;
- обозначение номинальной подачи, в м³/ч;
- обозначение номинального напора, в м;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69;
- обозначение ТУ.

Пример условного обозначения центробежного секционного насоса с проточной частью из коррозионностойкого материала с номинальной подачей – 500 м³/ч, напором – 320 м:

«Насос центробежный секционный НЦСК 500-320 УХЛ 5 ТУ 3631-004-56634509-2007».

Пример условного обозначения электронасосного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный АЭНЦСК 500-320 УХЛ 5 ТУ 3631-004-56634509-2007».

Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)

Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с	Напор, м	Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	Допускаемый кавитационный запас, м, не более	Мощность потребляемая, кВт, не более
НЦС 500-160		160			307
НЦС 500-240		240			461
НЦС 500-320		320			614
НЦС 500-400	500	400	24,58		767
НЦС 500-480		480	(1475)	5	921
НЦС 500-560		560			1074
НЦС 500-640		640			1228
НЦС 500-720		720			1381
НЦС 500-800		800			1534
НЦС 500-880		880			1688

Примечания:

Параметры насосов НЦСК 500-160...880, НЦСН 500-160...880 идентичны параметрам насосов НЦС 500-160...880.

Допускаемый кавитационный запас приведен к оси насоса в номинальном режиме при перекачивании воды температурой 25°C и барометрическом давлении 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.).

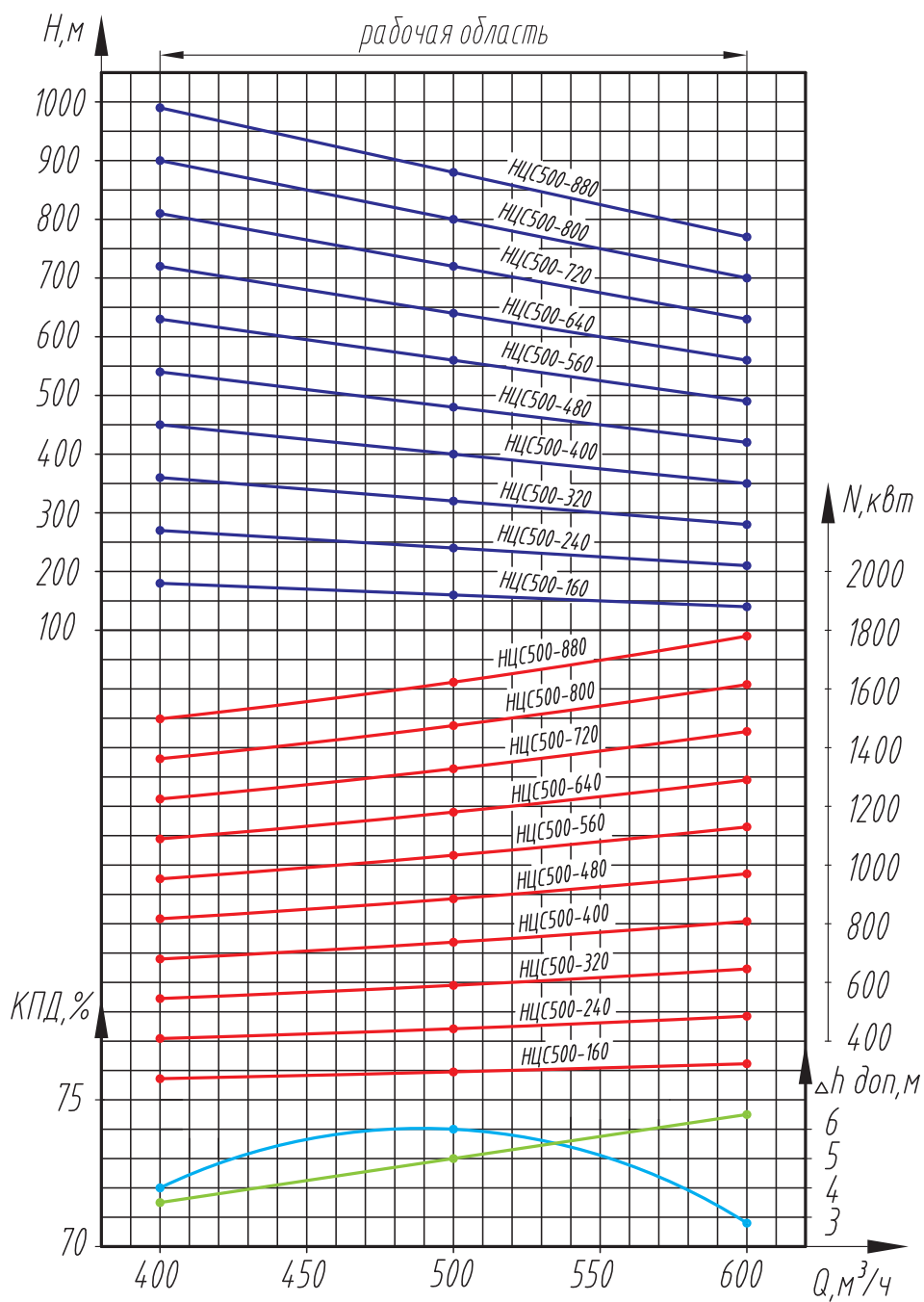
Предельные отклонения значений величин напора +5 %, минус 3 % от указанных в таблице.

При эксплуатации допускается снижение напора насоса на 10 % от величин, указанных в паспорте.

Для насосов НЦСН избыточное давление на входе в насос 0,05...0,2 МПа (0,5...2 ати).

Характеристики насосов

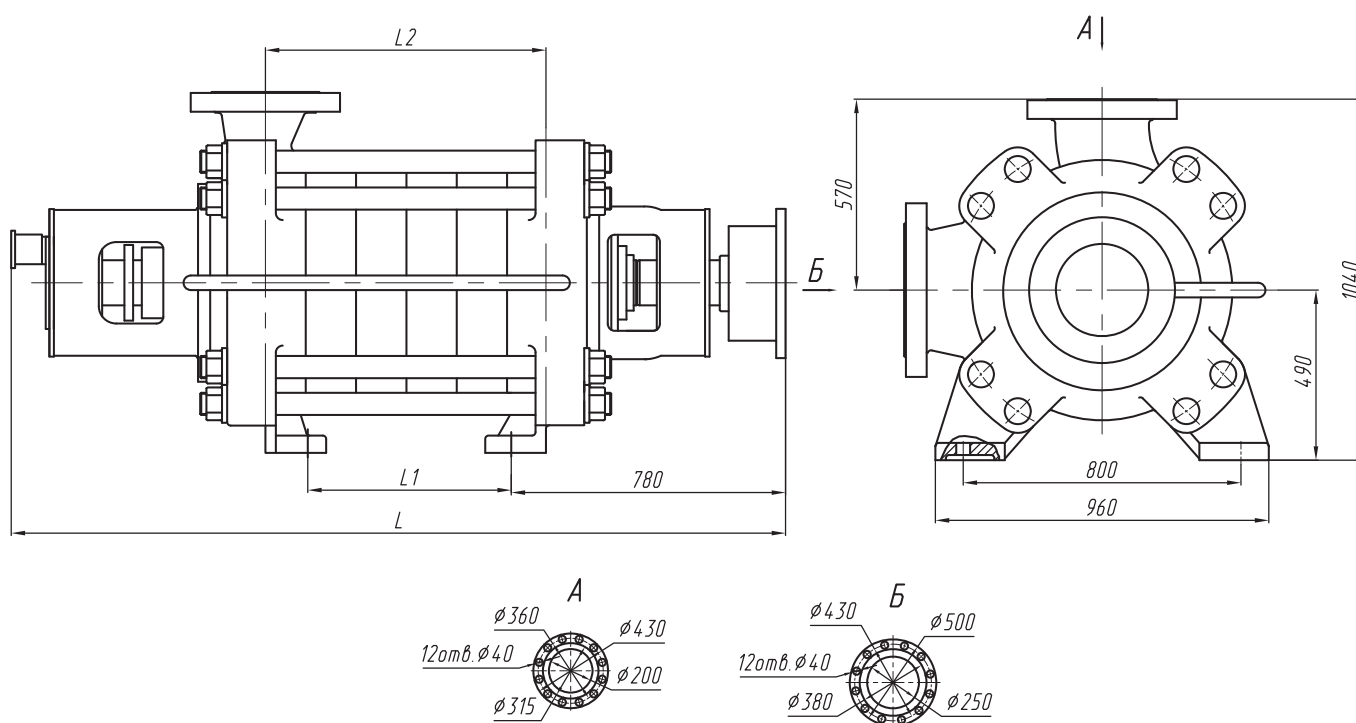
(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1500 об/мин)



Примечание:

Характеристики насосов НЦСК 500-160...880, НЦСН 500-160...880 идентичны характеристикам насосов НЦС 500-160...880.

Габаритные и присоединительные размеры насосов

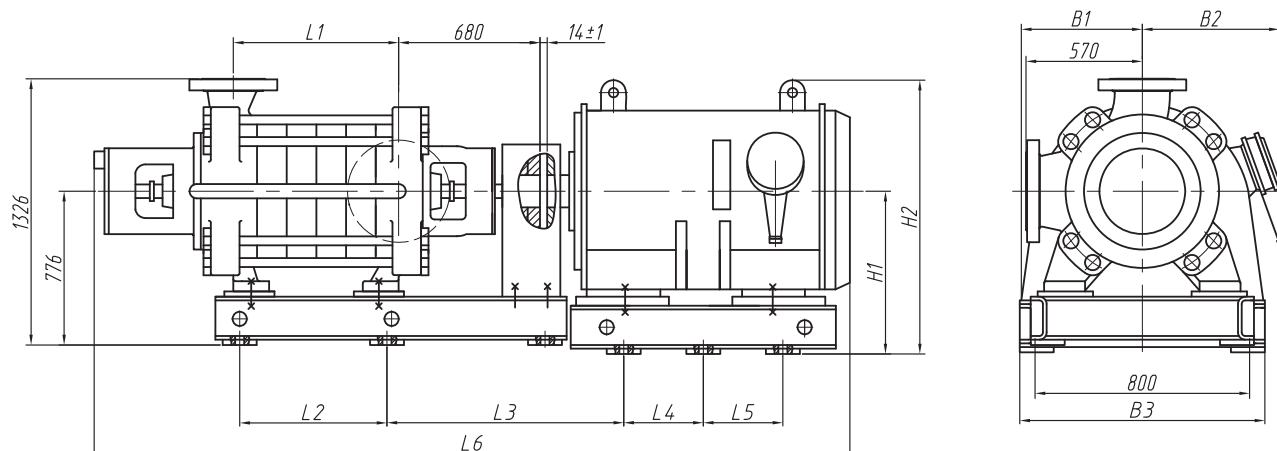


Тип насоса		НЦС 500- 160	НЦС 500- 240	НЦС 500- 320	НЦС 500- 400	НЦС 500- 480	НЦС 500- 560	НЦС 500- 640	НЦС 500- 720	НЦС 500- 800	НЦС 500- 880
Габаритные и присоеди- нительные	L	1795	1940	2085	2230	2375	2520	2665	2810	2955	3100
	L1	169	314	459	604	749	894	1039	1184	1329	1474
	L2	373	518	663	808	953	1098	1243	1388	1533	1678
Масса, кг, не более		2295	2615	2935	3255	3614	3964	4314	4664	5014	5364

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры насосов НЦСК 500-160...880, НЦСН 500-160...880 идентичны соответствующим размерам насосов НЦС 500-160...880.

Габаритные и присоединительные размеры агрегатов



Типоразмер агрегата	Тип эл. двиг-ля	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм	L6, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	H1, мм	H2, мм	Масса, кг
АЭНЦС 500-160	BA04-560S-4	373	169	1300	355	355	3484	573	815	950	560	1526	5744
АЭНЦС 500-240	BA04-560M-4	518	314	1300	365	365	3700	573	815	950	560	1526	6589
АЭНЦС 500-320	BA04-560LA-4	683	459	1300	425	425	3964	610	855	950	560	1566	7517
АЭНЦС 500-400	BA04-560LB-4	808	604	1300	510	510	4289	650	890	950	560	1606	8760
АЭНЦС 500-480	BA04-560LB-4	953	749	1300	510	510	4434	650	890	950	560	1606	9117
АЭНЦС 500-560	BA04Y-630S-4	1098	894	1375	545	545	4779	724	958	1250	630	1776	11218
АЭНЦС 500-640	BA04Y-630M-4	1243	1039	1375	605	605	4924	724	958	1250	630	1776	12196
АЭНЦС 500-720	BA04Y-630M-4	1388	1184	1375	605	605	5069	724	958	1250	630	1776	12542
АЭНЦС 500-800	BA04Y-630L-4	1533	1329	1375	660	660	5554	760	993	1250	630	1816	14792
АЭНЦС 500-880	BA04Y-630L-4	1678	1474	1375	660	660	5700	760	993	1250	630	1816	15408

Примечание:

Габаритные и присоединительные размеры агрегатов АЭНЦСК 500-160...880, АЭНЦСН 500-160...880 идентичны соответствующим размерам агрегатов АЭНЦС 500-160...880.

1.10. Насосы центробежные секционные ЦНСР 850-240...960; ЦНСР 850-240...960п.

Область применения

Насосы **ЦНСР 850-240...960**, **ЦНСР 850-240...960п** и агрегаты электронасосные, на их основе предназначены для перекачивания воды и других жидкостей, температурой от +1 до +40°C. Перекачиваемая жидкость должна соответствовать характеристикам, указанным в таблице:

Физико-химическая характеристика	Значение
Плотность, не более	1100 кг/м ³
Водородный показатель (рН)	5,5-6,5
Содержание: сульфатов, не более	20 г/л
хлоридов, не более	20 г/л
Механических примесей с размером твердых частиц до 10 мм с микро-твердостью 1,47 ГПа, не более	4 % масс
Механических примесей с размером твердых частиц до 0,2 мм с микро-твердостью 1,47 ГПа, не более	0,2% масс

Насосы и агрегаты могут использоваться на водоотливах шахт, рудников, карьеров, в химической и металлургической промышленности, а также в коммунальном хозяйстве.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Полное условное обозначение насосов или агрегатов должно содержать:

- наименование изделия: «Центробежный насос секционный рудничный» или «Агрегат электронасосный центробежный секционный рудничный»;
- условное обозначение изделия: «ЦНСР» - для насосов или АЭЦНСР» - для электронасосных агрегатов;
- обозначение номинальной подачи, в м³/ч;
- обозначение номинального напора, в м;
- индекс «п» - для исполнения, с обязательным подпором при эксплуатации;
- обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69;
- обозначение ТУ.

Пример условного обозначения центробежного секционного насоса с подачей – 850 м³/ч, напором – 360 м:

«Насос центробежный секционный ЦНСР 850-360 УХЛ 5 ТУ 3631-003-56634509-2005».

Пример условного обозначения электронасосного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный АЭЦНСР 850-360 УХЛ 5 ТУ 3631-003-56634509-2005».

Пример условного обозначения центробежного секционного насоса с подачей – 850 м³/ч, напором – 360 м, в исполнении с обязательным подпором:

«Насос центробежный секционный ЦНСР 850-360п УХЛ 5 ТУ 3631-003-56634509-2005».

Пример условного обозначения электронасосного агрегата с теми же характеристиками:

«Агрегат электронасосный центробежный секционный АЭЦНСР 850-360п УХЛ 5 ТУ 3631-003-56634509-2005».

Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)

Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с-1 (об/мин)	Подпор *1, м	Допускаемый кавитационный запас *2, м, не более	Мощность потребляемая, кВт, не более
ЦНСР 850-240		240				722
ЦНСР 850-360		360				1157
ЦНСР 850-480		480				1543
ЦНСР 850-600	850	600	24,58	3	5	1929
ЦНСР 850-720		720	(1500)			2314
ЦНСР 850-840		840				2700
ЦНСР 850-960		960				3086

Примечания:

Допускаемый кавитационный запас приведен к оси насоса в номинальном режиме при перекачивании воды температурой 25°С и барометрическом давлении 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.).

Предельные отклонения значений величин напора +5 %, минус 3 % от указанных в таблице.

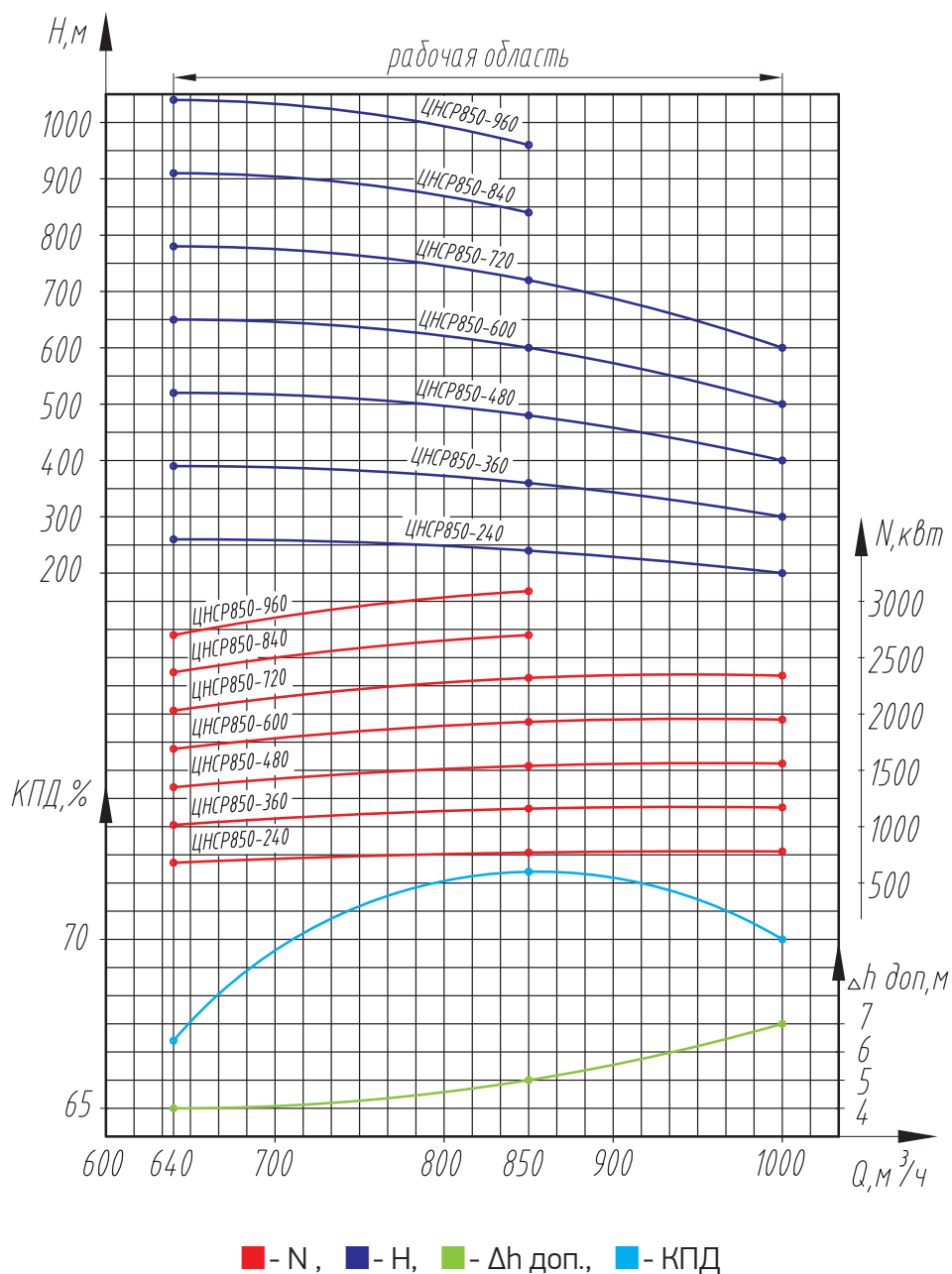
При эксплуатации допускается снижение напора насоса на 10 % от величин, указанных в паспорте.

*1 – показатель для насосов ЦНСР 850-240...960п.

*2 - показатель для насосов ЦНСР 850-240...960.

Характеристики насосов

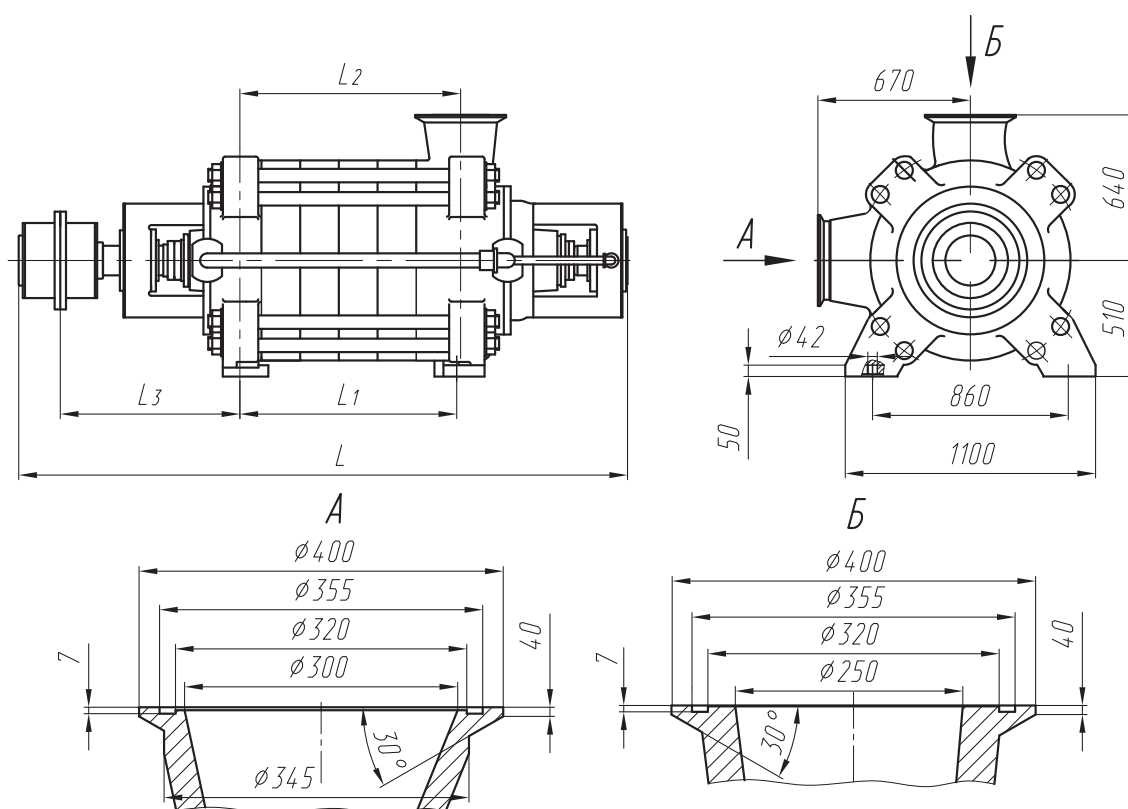
(на воде плотностью 997 кг/м³ при частоте вращения 1475 об/мин)



Примечание:

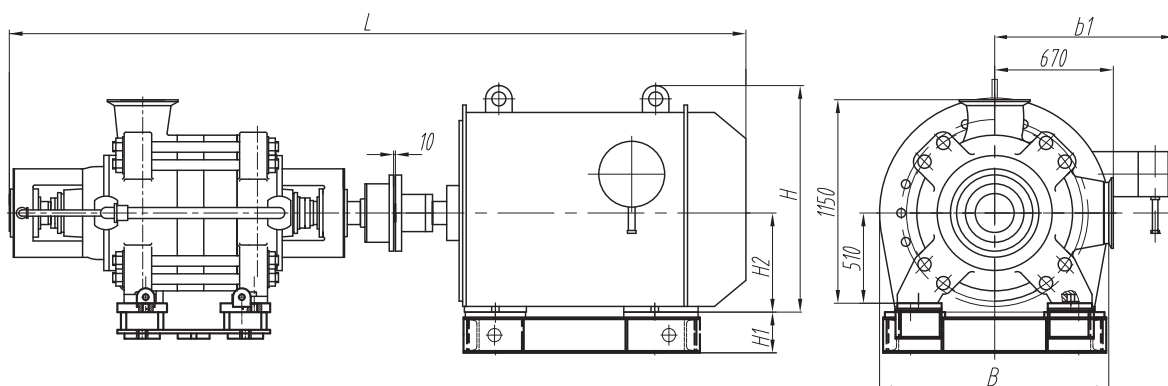
Характеристики насосов ЦНСР 850-240...960п идентичны характеристикам насосов ЦНСР 850-240...960 за исключением Δh доп.

Габаритные и присоединительные размеры насосов



Марка насоса	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
ЦНСР 850-240	2118	478	443	4232
ЦНСР 850-240 п	2073	460	443	4132
ЦНСР 850-360	2288	648	613	4733
ЦНСР 850-360 п	2243	630	613	4633
ЦНСР 850-480	2458	818	783	5234
ЦНСР 850-480 п	2413	800	783	5134
ЦНСР 850-600	2628	988	953	5735
ЦНСР 850-600 п	2583	970	953	5635
ЦНСР 850-720	2798	1158	1123	6236
ЦНСР 850-720 п	2753	1140	1123	6136
ЦНСР 850-840	2968	1328	1293	6738
ЦНСР 850-840 п	2923	1310	1293	6638
ЦНСР 850-960	3138	1498	1463	7249
ЦНСР 850-960 п	3138	1498	1463	7149

Габаритные и присоединительные размеры агрегатов



Типоразмер насоса	Электро-двигатель	Мощность, кВт	L, мм	B, мм	b1, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Масса, кг
ЦНСР 850-240	А4-450Х-4У3	800	3723	1420	760	1410	262	450	7195
ЦНСР 850-240 п	А4-450Х-4У3	800	3678	1420	760	1410	262	450	7195
ЦНСР 850-360	ДСП 118/44-4	1250	4993	1950	-	1400	250	600	12453
ЦНСР 850-360 п	ДСП 118/44-5	1250	4948	1950	-	1400	250	600	12453
ЦНСР 850-480	ДАП 14-69-4	2000	5518	1650	-	2090	300	600	14673
ЦНСР 850-480 п	ДАП 14-69-4	2000	5473	1650	-	2090	300	600	14673
ЦНСР 850-600	ДАП 14-69-4	2000	5693	1650	-	2090	300	600	15164
ЦНСР 850-600 п	ДАП 14-69-4	2000	5648	1650	-	2090	300	600	15164
ЦНСР 850-720	ДСП 140/744	3150	6133	2180	-	1575	390	600	20937
ЦНСР 850-720 п	ДСП 140/744	3150	6088	2180	-	1575	390	600	20937
ЦНСР 850-840	ДСП 140/744	3150	6302	2180	-	1575	390	600	21453
ЦНСР 850-840 п	ДСП 140/744	3150	6258	2180	-	1575	390	600	21453
ЦНСР 850-960	ДСП 140/744	3150	6473	2180	-	1575	390	600	21977
ЦНСР 850-960 п	ДСП 140/744	3150	6428	2180	-	1575	390	600	21977

2. УГЛЕНАСОСЫ

2.1. Угленасосы УН900-90; УН900-120

Область применения

Угленасосы **УН900-90** и **УН900-120** предназначены для перекачивания водоугольной химически нейтральной смеси с параметрами:

- водородный показатель pH 6-8;
- температура от 1 °С до 50 °С;
- соотношением твердой и жидкой фаз по массе не более Т:Ж=1:3, содержание породы в твердой фазе от 15% до 40%;
- размер частиц до 90мм;
- микротвердость твердых включений до 3000 МПа.

Угленасосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 5 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения угленасоса, с номинальной подачей 900 м³/час, напором 120 м, климатического исполнения УХЛ и категории размещения 5:

Угленасос УН900-120 УХЛ 5 ТУ 3631-010-56634509-2011.

Пример условного обозначения агрегата с теми же характеристиками – Агрегат электроугленасосный АЭУН900-120 УХЛ 5 ТУ 3631-010-56634509-2011.

Буквенные и цифровые символы, в обозначении изделия, означают следующее:

- АЭУН – агрегат электроугленасосный;
- УН – угленасос;
- группа цифр, следующая за буквенным обозначением, - номинальная подача угленасоса, м³/ч;
- группа цифр после тире – номинальный напор угленасоса, м;
- обозначения климатического исполнения, категории размещения изделия и ТУ.

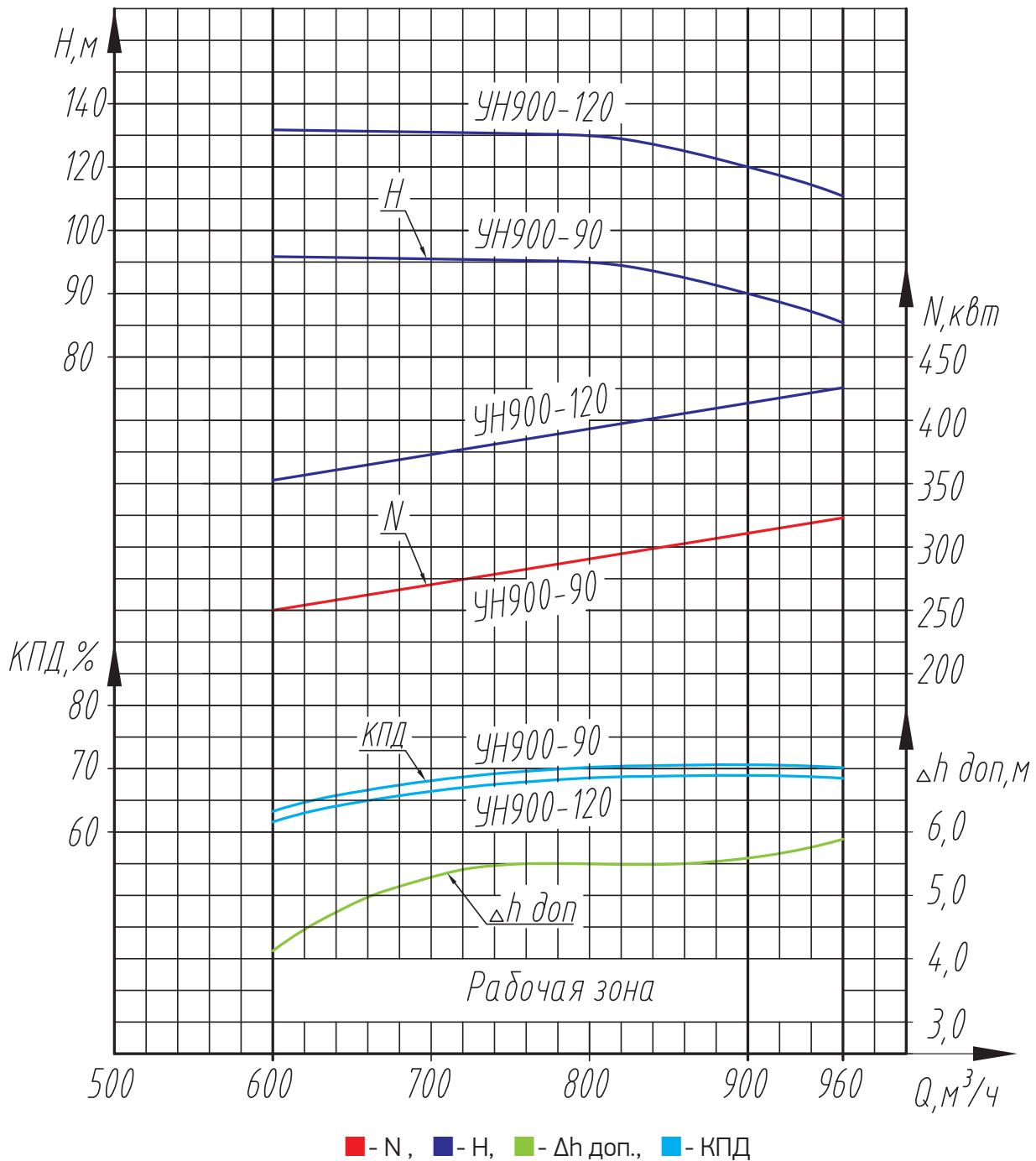
Параметры насосов

(на воде плотностью 998,2 кг/м³)

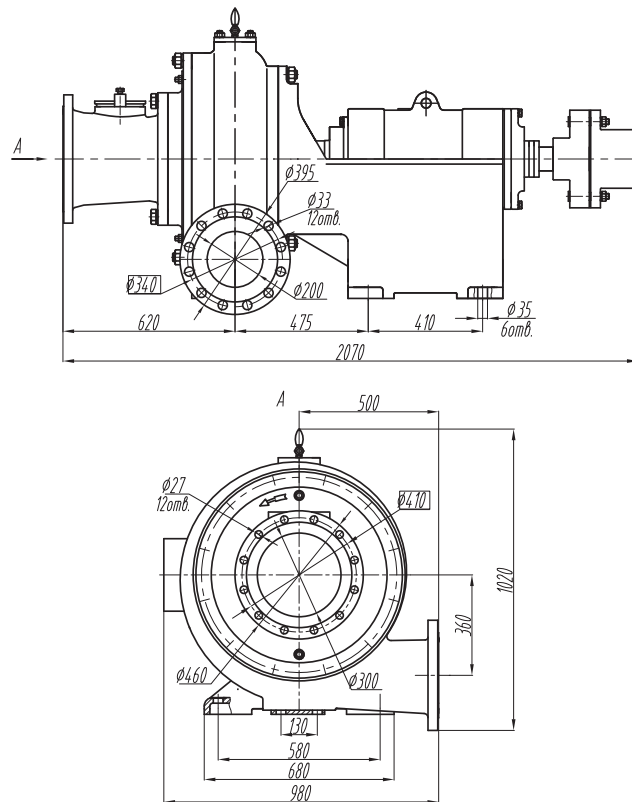
Наименование показателя	Единицы измерения	УН900-90	УН900-120
Подача	м ³ /с (м ³ /ч)	0,25 (900)	0,25 (900)
Напор	м	90	120
Частота вращения	с ⁻¹ (об/мин)	24,3 (1485)	24,3 (1485)
Потребляемая мощность, не более	кВт	315	420
Коэффициент полезного действия агрегата, не менее	процент	64,6	62,8
Допускаемый кавитационный запас, не более	м	5,5	5,5

Характеристики насосов

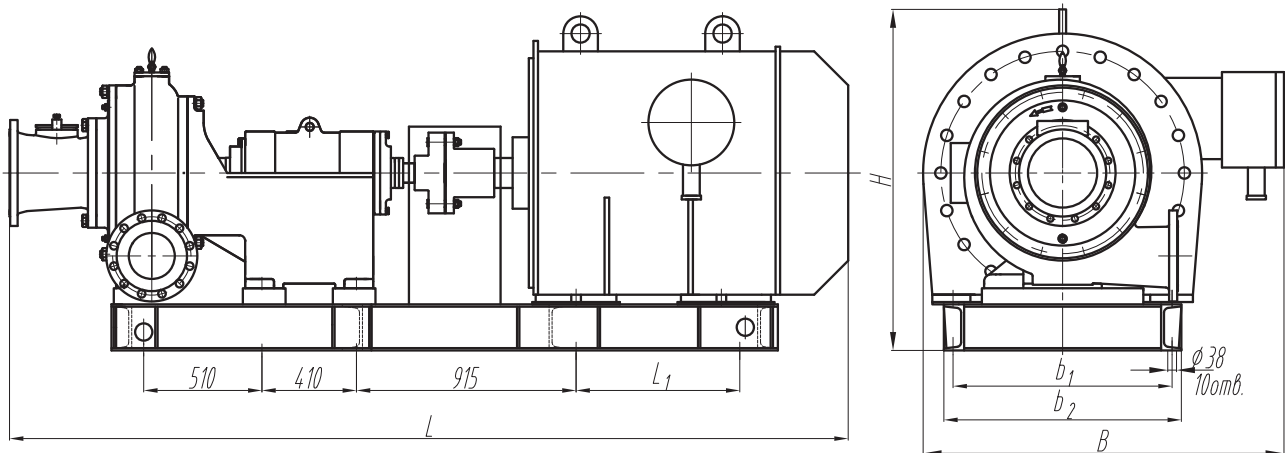
(на воде плотностью 998,2 кг/м³ при частоте вращения 1485 об/мин)



Габаритные и присоединительные размеры угленасосов



Габаритные и присоединительные размеры агрегатов



Тип агрегата	Марка электродвигателя	L, мм	L1, мм	H, мм	B, мм	b1, мм	b2, мм	Масса агрегата, кг
АЭУН 900-90	BA02-450-400-4	3555	800	1365	1435	750	830	5270
АЭУН 900-120	BA02-560-500-4	3635	630	1480	1565	950	1030	5590

3. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ГРУНТОВЫЕ НАСОСЫ

3.1. Центробежный грунтовый насос ЦГН 160-31

Область применения

Центробежные грунтовые насосы ЦГН 160-31,5, горизонтальные, консольного типа, предназначены для перекачивания абразивных гидросмесей с водородным показателем pH 6...8, плотностью до 1300 кг/м³, температурой до 100 °С, объемной концентрацией твердых включений до 15%, с размером частиц до 4 мм, микротвердостью твердых включений до 9000 МПа.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4.5 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения насоса:

ЦГН 160-31,5-00-00 УХЛ 4.5 ТУ 3631-006-56634509-2009 в котором:

ЦГН – центробежный грунтовый насос;

160 – номинальная подача в м³/ч,

31,5 – номинальный напор в метрах водяного столба;

00-00 – условное обозначение исполнения насоса;

УХЛ4.5 – вид климатического исполнения;

ТУ 3631-006-56634509-2009 – номер технических условий (ТУ).

Варианты исполнений насосов:

00-00 – сальниковое уплотнение вала, температура перекачиваемой среды до 70 °С;

00-01 – сальниковое уплотнение вала, температура перекачиваемой среды до 100 °С;

01-00 – динамическое уплотнение вала, температура перекачиваемой среды до 70 °С;

01-01 – динамическое уплотнение вала, температура перекачиваемой среды до 100 °С.

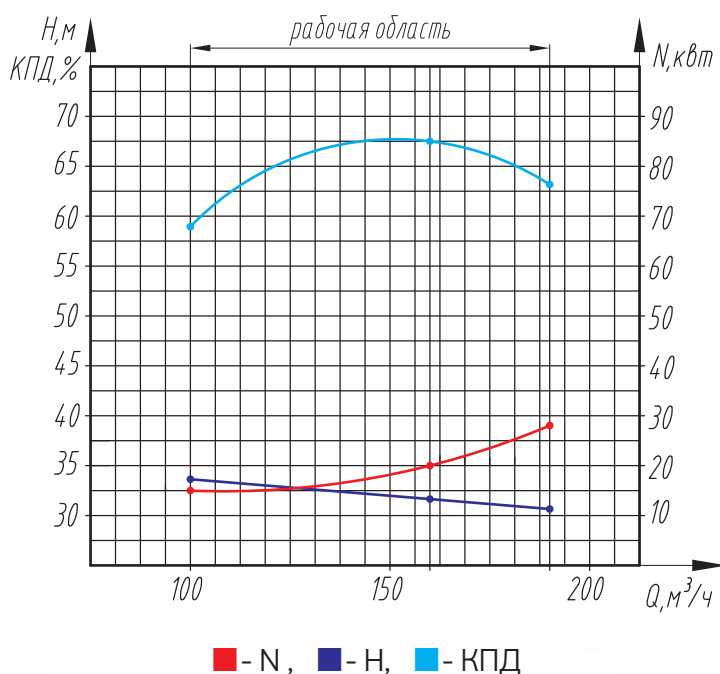
Номинальные значения параметров насоса

(на воде плотностью 998,2 кг/м³ при частоте вращения 1450 об/мин)

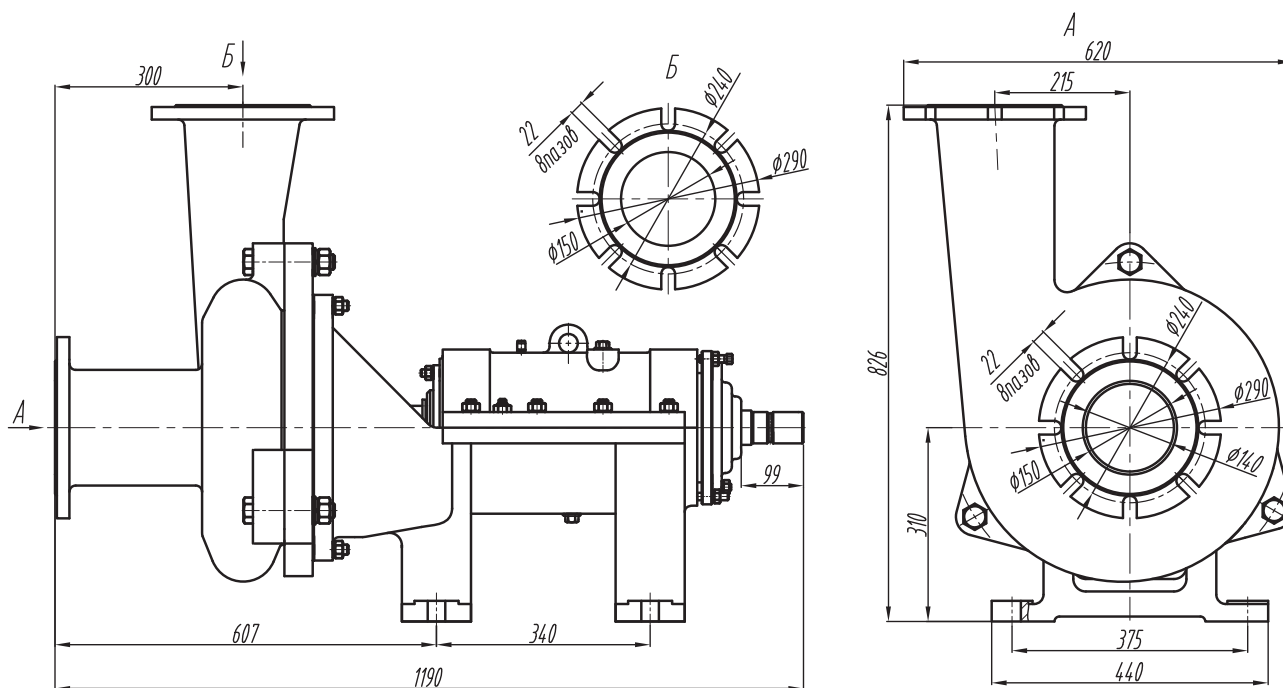
Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	Масса насоса, кг	Потребляемая мощность, кВт, не более
ЦГН 160-31,5	0,04 (160)	31,5	24,17 (1450)	450	21

Характеристики насосов

(на воде плотностью 998,2 кг/м³ при частоте вращения 1450 об/мин)



Габаритные и присоединительные размеры насосов



3.2. Центробежные грунтовые насосы ЦГН 400-40; ЦГН 400-40А.

Область применения

Центробежные грунтовые насосы ЦГН 400-40, ЦГН 400-40А, горизонтальные, консольного типа, предназначены для перекачивания абразивных гидросмесей с водородным показателем рН 6...8, плотностью до 1300 кг/м³, температурой до 100 °С, объемной концентрацией твердых включений до 30 %, с размером частиц до 6мм, микротвердостью твердых включений до 9000 МПа.

Насосы с индексом «А» имеют однокорпусную конструкцию, в отличие от двухкорпусной конструкции насосов без этого индекса.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4, 5 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения насоса ЦГН 400-40:

ЦГН 400-40-00-00 УХЛ 4.5 ТУ 3631-006-56634509-2009 в котором:

ЦГН – центробежный грунтовый насос;

400 – номинальная подача в м³/ч,

40 – номинальный напор, в метрах водяного столба;

00-00 – условное обозначение исполнения насоса;

УХЛ4.5 – вид климатического исполнения;

ТУ 3631-006-56634509-2009 – номер технических условий (ТУ).

Пример условного обозначения насоса ЦГН 400-40А:
 ЦГН 400-40А-00-00 УХЛ 4.5 ТУ 3631-006-56634509-2009 в котором:
 ЦГН – центробежный грунтовый насос;
 400 – номинальная подача в м³/ч,
 40 – номинальный напор, в метрах водяного столба;
 А – однокорпусной;
 00-00 – условное обозначение исполнения насоса;
 УХЛ4.5 – вид климатического исполнения;
 ТУ 3631-006-56634509-2009 – номер технических условий (ТУ).

Варианты исполнений насосов ЦГН 400-40 и ЦГН400-40А:
 00-00 – сальниковое уплотнение вала, температура перекачиваемой среды до 70 °С;
 00-01 – сальниковое уплотнение вала, температура перекачиваемой среды до 100 °С;
 01-00 – динамическое уплотнение вала, температура перекачиваемой среды до 70 °С;
 01-01 – динамическое уплотнение вала, температура перекачиваемой среды до 100 °С.

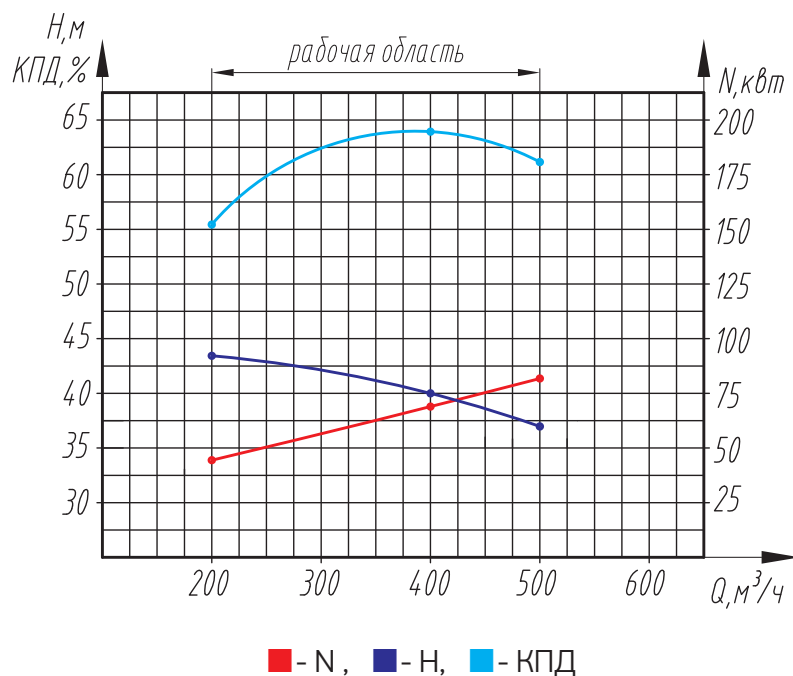
Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 998,2 кг/м³)

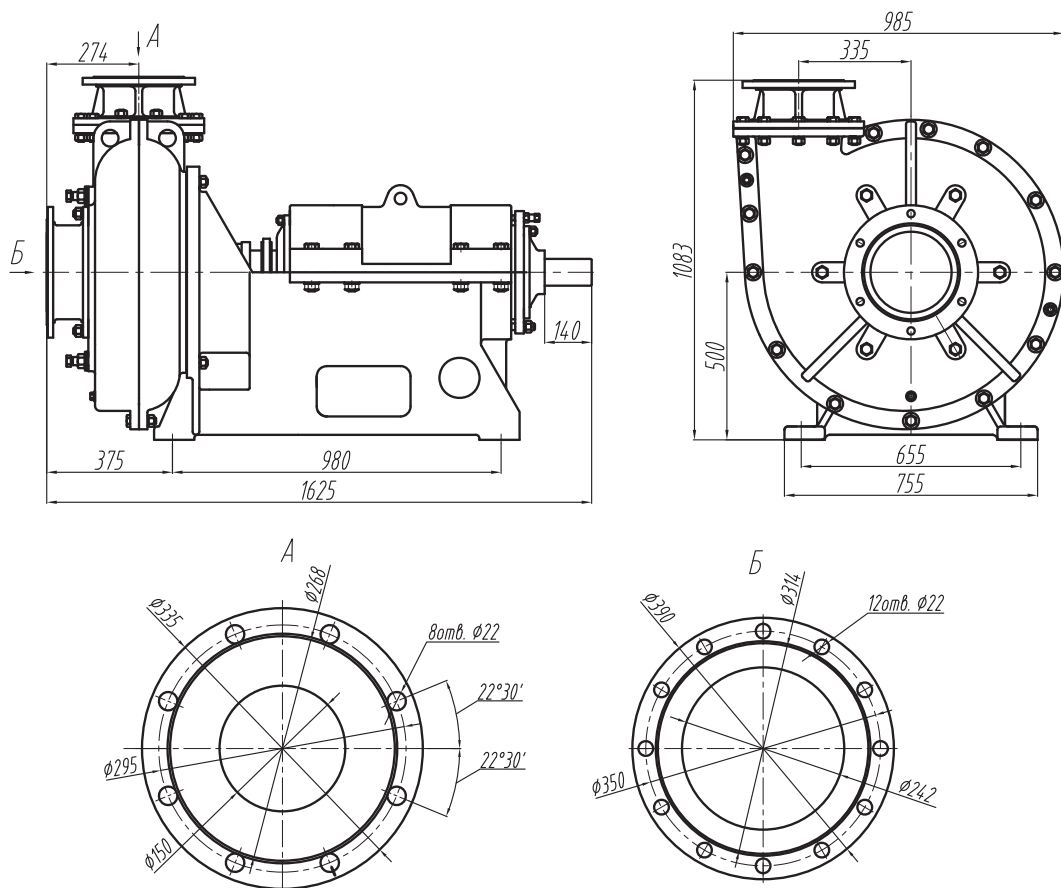
Обозначение типо-размеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	Масса насоса, кг	Потребляемая мощность, кВт, не более
ЦГН 400-40 ЦГН 400-40А	0,11 (400)	40	16,3 (980)	1650 1320	71

Характеристики насосов ЦГН 400-40 и ЦГН 400-40А

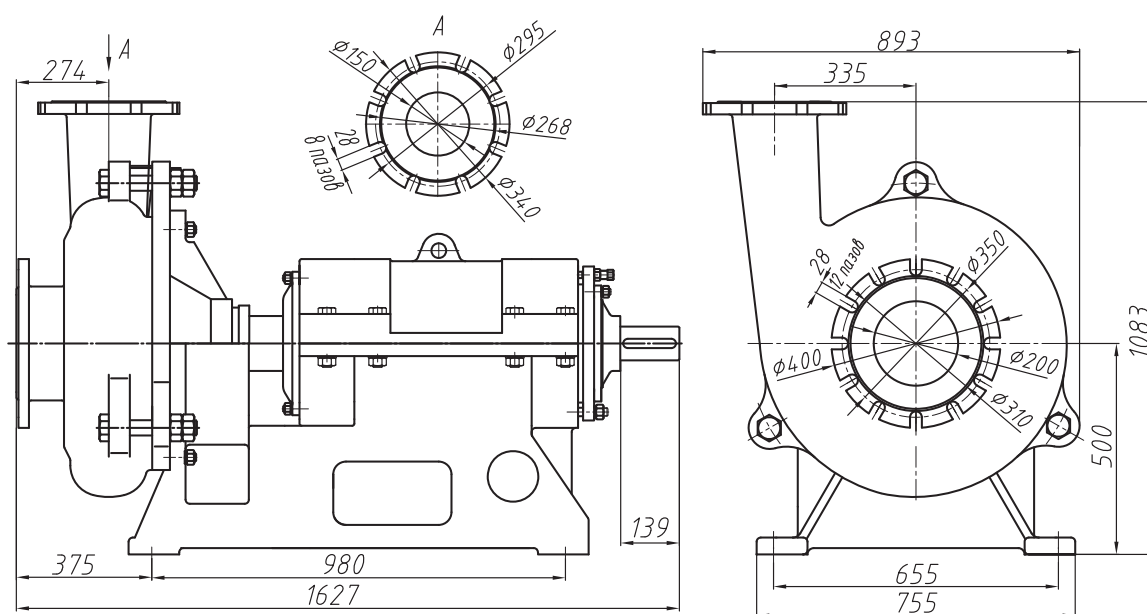
(на воде плотностью 998,2 кг/м³ при частоте вращения 980 об/мин)



Габаритные и присоединительные размеры насоса ЦГН 400-40



Габаритные и присоединительные размеры насоса ЦГН 400-40А



3.3. Центробежные грунтовые насосы ЦГН 1250-71; ЦГН 1250-71А.

Область применения

Центробежные грунтовые насосы **ЦГН 1250-71, ЦГН 1250-71А**, горизонтальные, консольного типа, предназначены для перекачивания абразивных гидросмесей с водородным показателем pH 6...8, плотностью до 1300 кг/м³, температурой до 100 °С, объемной концентрацией твердых включений до 30 %, с размером частиц до 6мм, микротвердостью твердых включений до 9000 МПа.

Насосы с индексом «А» имеют однокорпусную конструкцию, в отличие от двухкорпусной конструкции насосов без этого индекса.

Насосы и агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 4. 5 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения насоса ЦГН 1250-71:

ЦГН 1250-71-00-00 УХЛ 4.5 ТУ 3631-006-56634509-2009

в котором:

ЦГН – центробежный грунтовый насос;

400 – номинальная подача в м³/ч,

40 – номинальный напор, в метрах водяного столба;

00-00 – условное обозначение исполнения насоса;

УХЛ4.5 – вид климатического исполнения;

ТУ 3631-006-56634509-2009 – номер технических условий (ТУ).

Пример условного обозначения насоса ЦГН 1250-71А:

ЦГН 1250-71А УХЛ 4.5 ТУ 3631-006-56634509-2009 в котором:

ЦГН – центробежный грунтовый насос;

1250 – подача насоса в м³/ч;

71 – номинальный напор в метрах водяного столба;

А – однокорпусной;

00-00 – условное обозначение исполнения насоса;

УХЛ4.5 – вид климатического исполнения;

ТУ 3631-006-56634509-2009 – номер технических условий (ТУ).

Варианты исполнений насосов ЦГН 1250-71 и ЦГН 1250-71А:

00-00 – напор 71м, сальниковое уплотнение вала, температура перекачиваемой жидкости до 70 °С.

00-01 – напор 71м, сальниковое уплотнение вала, температура перекачиваемой жидкости до 100 °С.

01-00 – напор 71м, динамическое уплотнение вала, температура перекачиваемой жидкости до 70 °С.

01-01 – напор 71м, динамическое уплотнение вала, температура перекачиваемой жидкости до 100 °С.

10-00 – напор 50м, сальниковое уплотнение вала, температура перекачиваемой жидкости до 70 °С.

10-01 – напор 50м, сальниковое уплотнение вала, температура перекачиваемой жидкости до 100 °С.

11-00 – напор 50м, динамическое уплотнение вала, температура перекачиваемой жидкости до 70 °С.

11-01 – напор 50м, динамическое уплотнение вала, температура перекачиваемой жидкости до 100 °С.

Номинальные значения параметров насосов

(на воде плотностью 998,2 кг/м³)

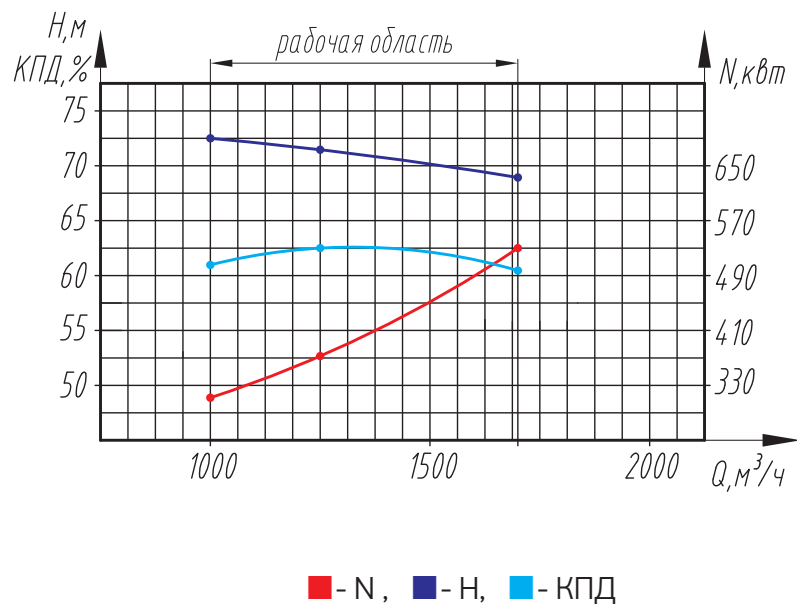
Обозначение типоразмеров насосов	Подача, м ³ /с (м ³ /ч)	Напор, м	Частота вращения, с-1 (об/мин)	Масса насоса, кг	Потребляемая мощность, кВт, не более
ЦГН 1250-71	0,35 (1250)	71	16,4 (985)	4800	413
ЦГН 1250-71А				4200	

Примечание:

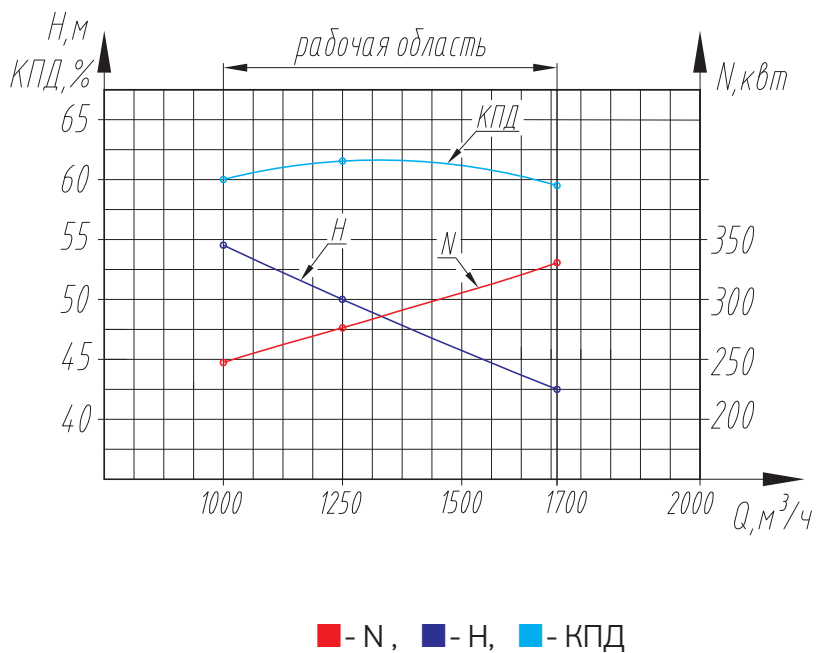
* Для насосов с обозначением исполнений начинающемся на «1», напор – 50 м

** Для насосов с обозначением исполнений начинающемся на «1», потребляемая мощность, кВт, не более – 295

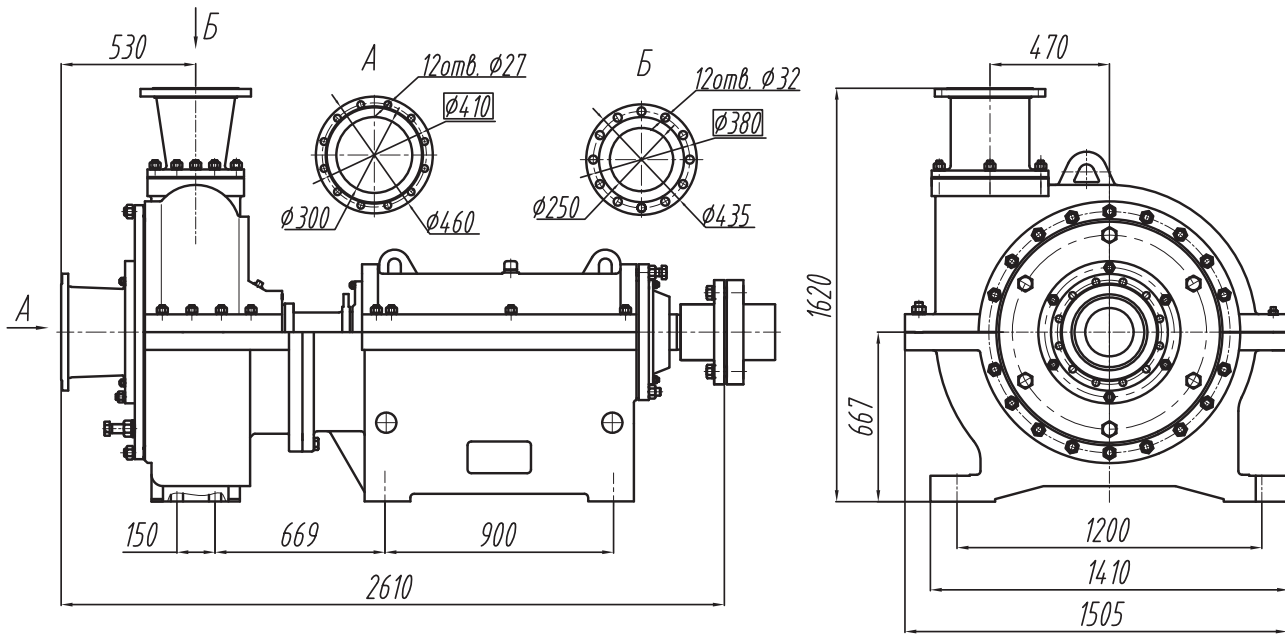
Характеристики насосов, исполнения с напором 71 м
 (на воде плотностью 998,2 кг/м³ при частоте вращения 985 об/мин)



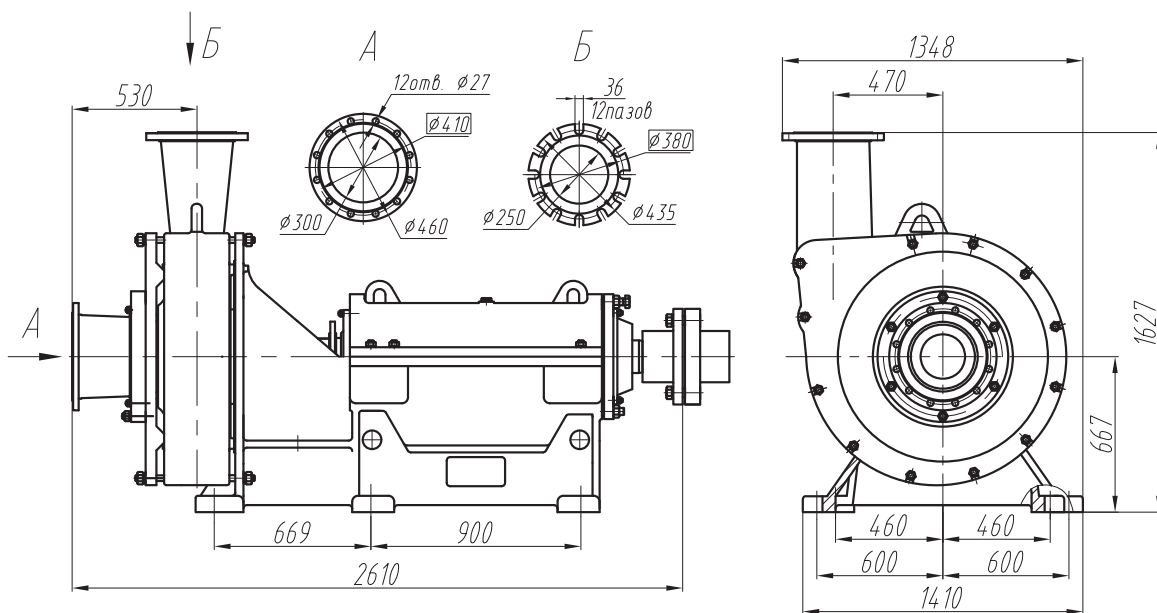
Характеристики насосов, исполнения с напором 50 м
 (на воде плотностью 998,2 кг/м³ при частоте вращения 985 об/мин)



Габаритные и присоединительные размеры насосов ЦГН 1250-71



Габаритные и присоединительные размеры насосов ЦГН 1250-71А





Для заметок



Наш адрес:

125167, г. Москва, ул. Планетная, д. 11

ООО «Линк-Продукт»

Тел./факс: (495) 961-32-29, (495) 792-11-71

Web-site: www.linkprodukt.ru

E-mail: info@linkprodukt.ru

Наше подразделение в г. Тула ООО «Линк Промоборудование»:

Тел./факс: (4872) 24-74-55, 21-22-14