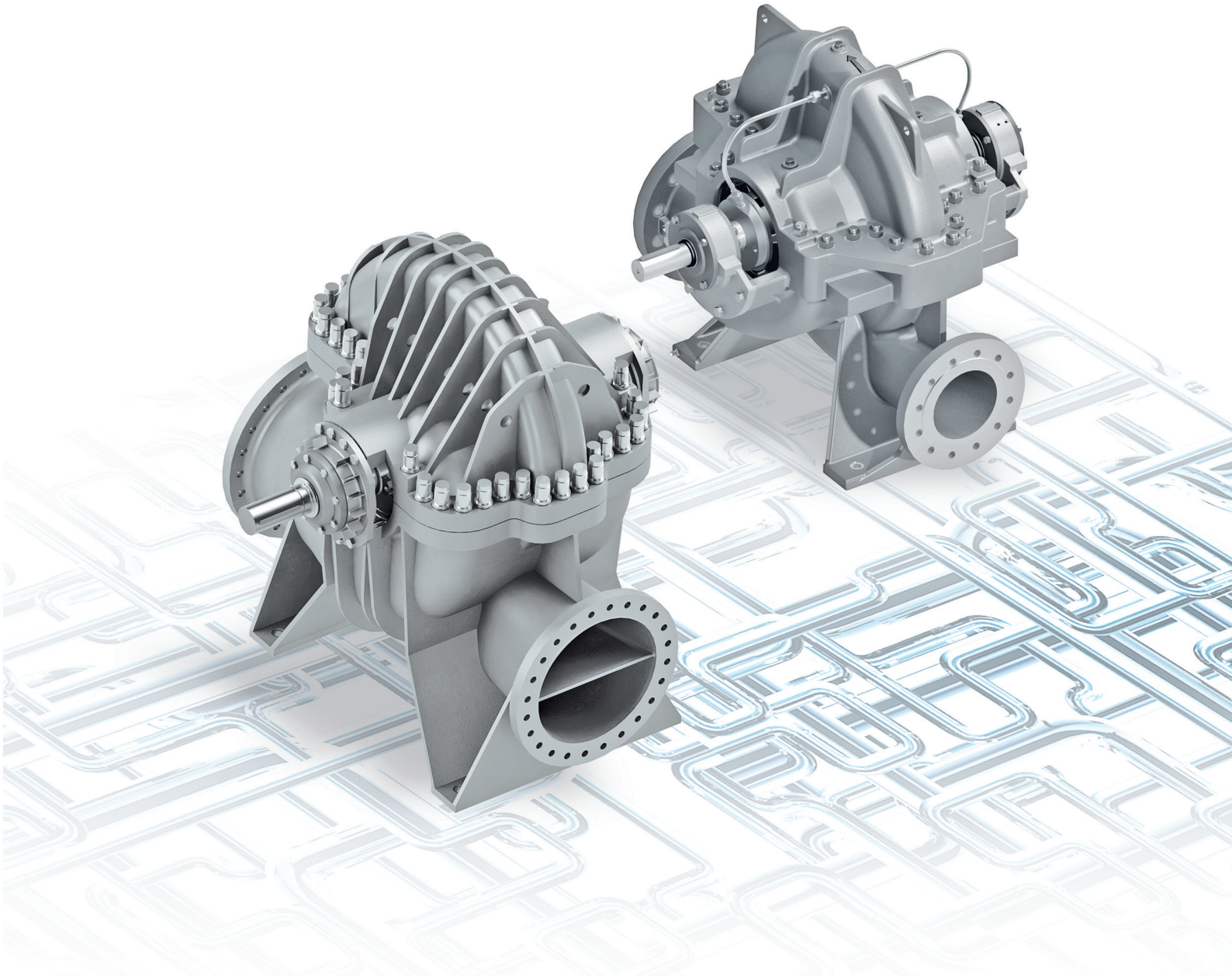
ГМС ГРУППА

ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ

DeLium (ДеЛиум)

НАСОСЫ ДВУСТОРОННЕГО ВХОДА

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ



СОДЕРЖАНИЕ

Насосы DeLium (ДеЛиум). Общее описание 2

Поля характеристик

D125 10

D150 18

D200 26

D250 36

D300 42

D350 50

Размеры фланцев 56

Габаритные размеры насосов

Насосы с подачей до 3500 м³/ч 60

Насосы с подачей свыше 3500 м³/ч 62

Комплект поставки 64

Опросный лист 65

О ГРУППЕ ГМС 66

* Приведены характеристики насосов до типоразмеров 350-530. Характеристики насосов начиная с типоразмера 350-580 предоставляются по запросу.

НАСОСЫ DeLium (ДеЛиум). ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Серия DeLium – новое поколение насосов двустороннего входа с горизонтальным разъёмом корпуса. Насосы созданы с учётом современных требований к энергопотреблению, надёжности и длительному сроку эксплуатации. Гидравлика насосов разработана с использованием современных методов компьютерного моделирования.

Насосы DeLium, включая литьё корпусов и рабочих колёс, изготавливаются на структурном предприятии Группы ГМС – АО «ГМС Ливгидромаш».

Широкий модельный ряд (более 45 типоразмеров) и применение, по меньшей мере, двух взаимозаменяемых рабочих колёс для одного типоразмера корпуса позволяет подобрать насос под любые задачи в пределах диапазона подач от 80 до 10 000 м³/ч и напора от 5 до 200 м. Рабочие колёса изготавливаются в соответствии с требованиями заказчика.

Высокая степень унификации основных частей для различных моделей насосов значительно снижает расходы на техническое обслуживание. Вертикальная установка насосов, как стандартная опция, используется в технических помещениях, где горизонтальная установка невозможна (рис.1, 2, 3). Вертикальная установка насоса также обеспечивает защиту двигателя в случае затопления машинного отделения.

Характеристики насосов DeLium позволяют эксплуатировать их при параллельной установке и регулировать параметры при помощи приводов с частотными преобразователями.

Насосы могут эксплуатироваться в любых климатических условиях с диапазоном температур от – 60 °С до + 60 °С.

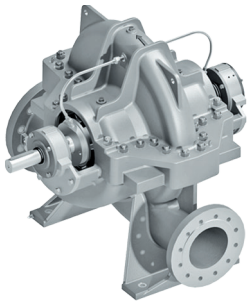


Рис.1. Насосы DeLium с подачей до 3500 м³/ч. Горизонтальная установка.

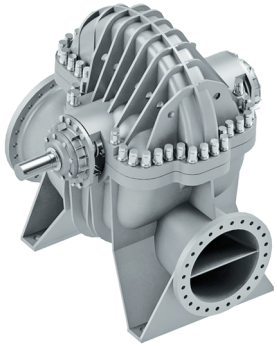


Рис. 2. Насосы DeLium с подачей свыше 3500 м³/ч. Горизонтальная установка.

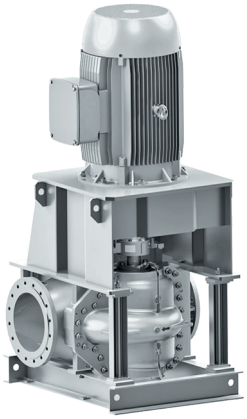


Рис. 3. Насосы DeLium Вертикальная установка.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Водоподготовка, водоснабжение, отопление
- Нефтегазовая отрасль
- Атомная и тепловая энергетика
- Химическая промышленность
- Целлюлозно-бумажная промышленность
- Общепромышленное применение
- Сельское хозяйство
- Пожаротушение
- Опреснение воды
- Судостроение

ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ ЖИДКОСТЬ

Вода и аналогичные жидкости

Температура +1…+120 °С (по запросу до +150 °С)

Нефть и нефтепродукты

Температура .....+1…+105 °С

Плотность..... 700...1050 кг/м³

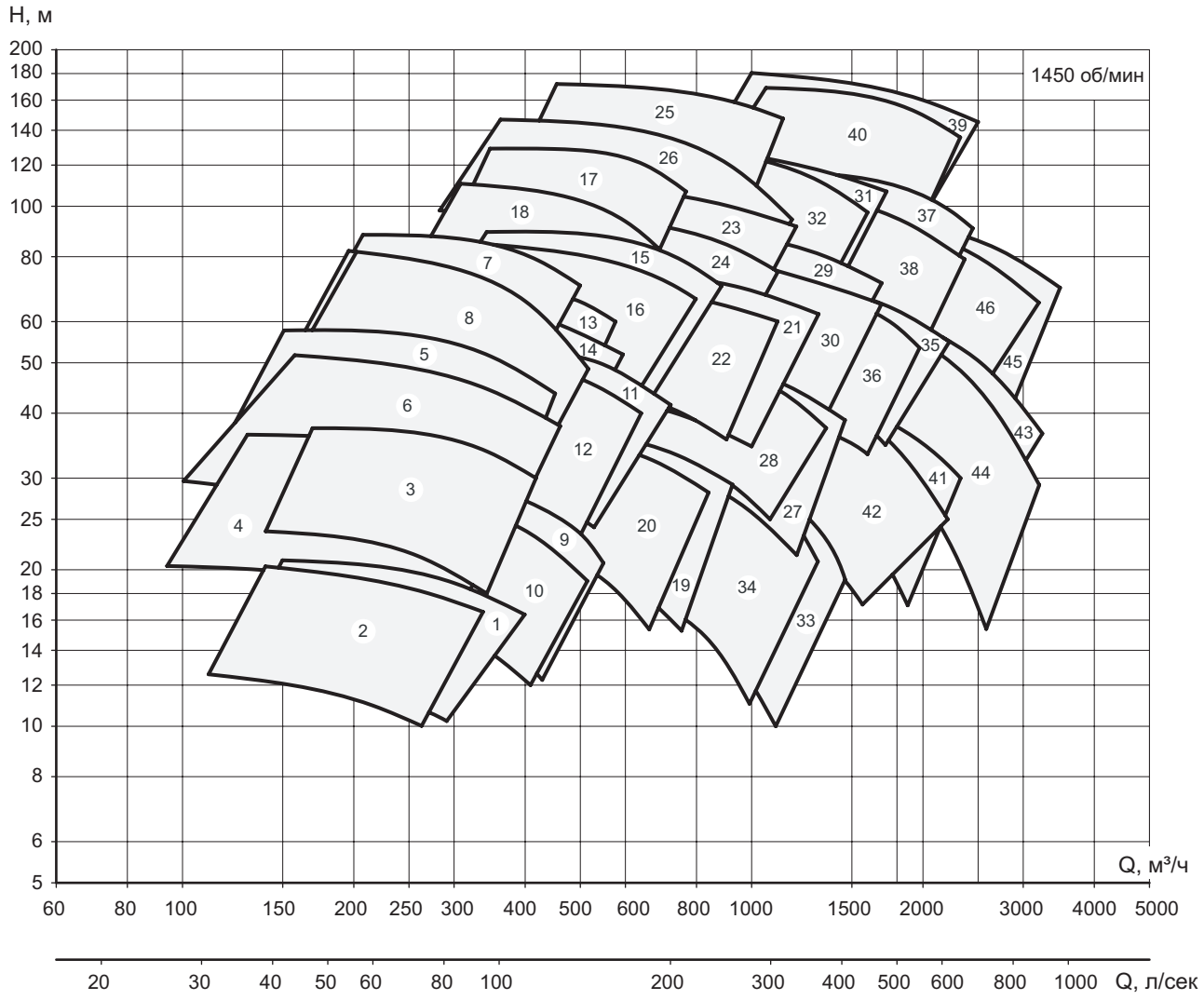
Вязкость..... 100 сСт

Химически активные жидкости

pH..... 1...11

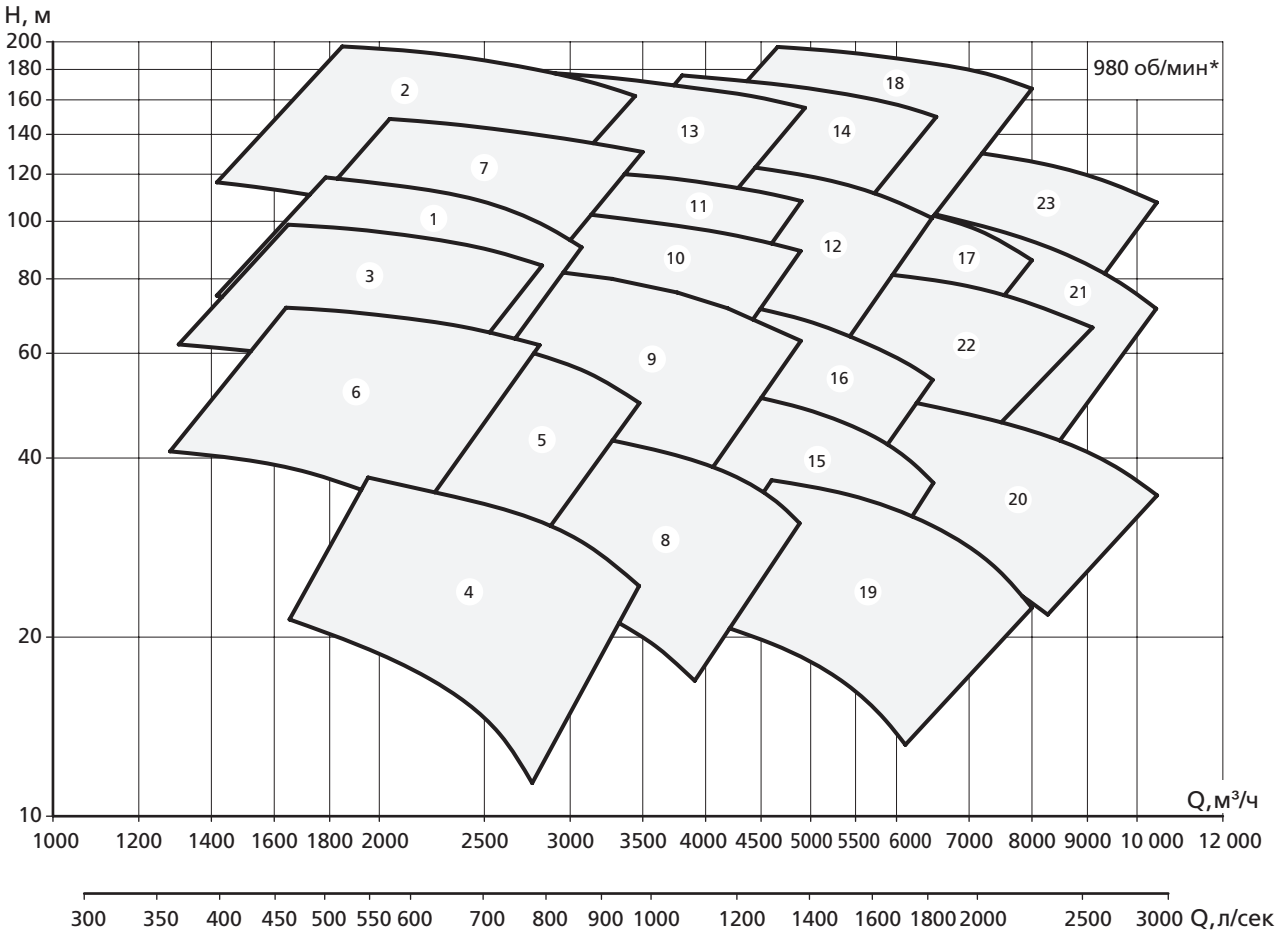
Температура ..... +1...+85 °С

СВОДНОЕ ПОЛЕ Q–H
НАСОСОВ С ПОДАЧЕЙ ДО 3500 м³/ч



1 - D125-250A
2 - D125-250B
3 - D125-320A
4 - D125-320B
5 - D125-400A
6 - D125-400B
7 - D125-480A
8 - D125-480B
9 - D150-290A
10 - D150-290B
11 - D150-380A
12 - D150-380B
13 - D150-450A
14 - D150-450B
15 - D200-500A
16 - D200-500B
17 - D150-560A
18 - D150-560B
19 - D200-340A
20 - D200-340B
21 - D200-450A
22 - D200-450B
23 - D200-560A
24 - D200-560B
25 - D200-660A
26 - D200-660B
27 - D250-400A
28 - D250-400B
29 - D250-510A
30 - D250-510B
31 - D250-630A
32 - D250-630B
33 - D300-340A
34 - D300-340B
35 - D300-460A
36 - D300-460B
37 - D300-580A
38 - D300-580B
39 - D300-720A
40 - D300-720B
41 - D350-390A
42 - D350-390B
43 - D350-450A
44 - D350-450B
45 - D350-530A
46 - D350-530B

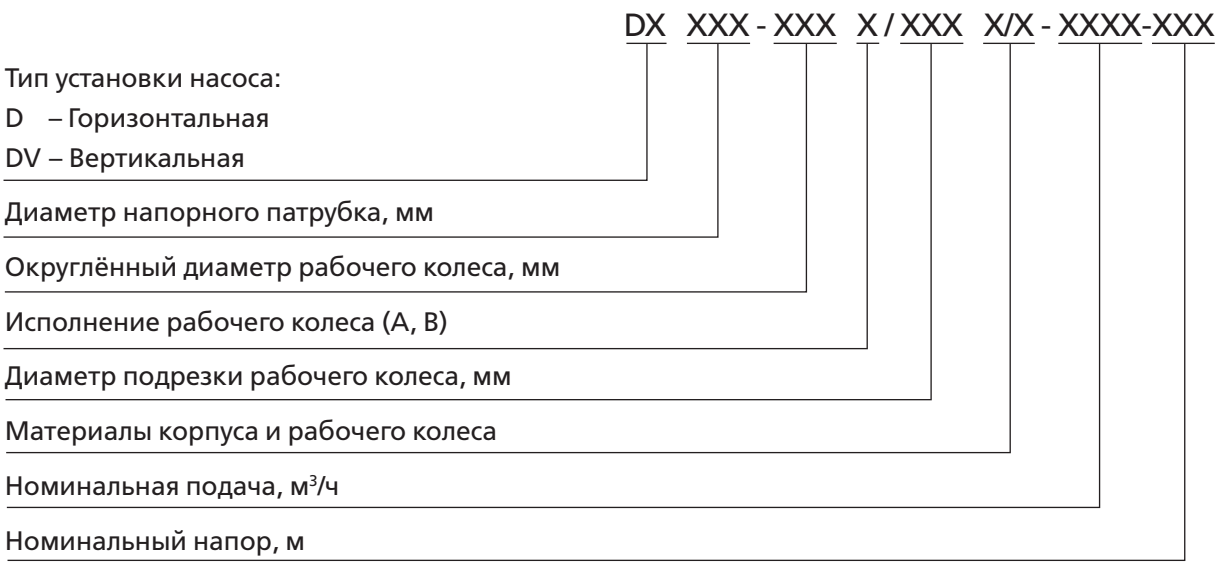
СВОДНОЕ ПОЛЕ Q–H
НАСОСОВ С ПОДАЧЕЙ СВЫШЕ 3500 м³/ч



* за исключением некоторых моделей

1 - D350-580 (1485 об/мин)
2 - D350-725 (1485 об/мин)
3 - D350-800
4 - D400-520
5 - D400-660
6 - D400-700
7 - D400-990
8 - D500-580
9 - D500-735
10 - D500-825
11 - D500-875A
12 - D500-875B
13 - D500-1050
14 - D500-1070
15 - D600-635
16 - D600-720
17 - D600-870
18 - D600-1135
19 - D700-700 (740 об/мин)
20 - D700-780 (740 об/мин)
21 - D700-850
22 - D700-1000A (740 об/мин)
23 - D700-1000B

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

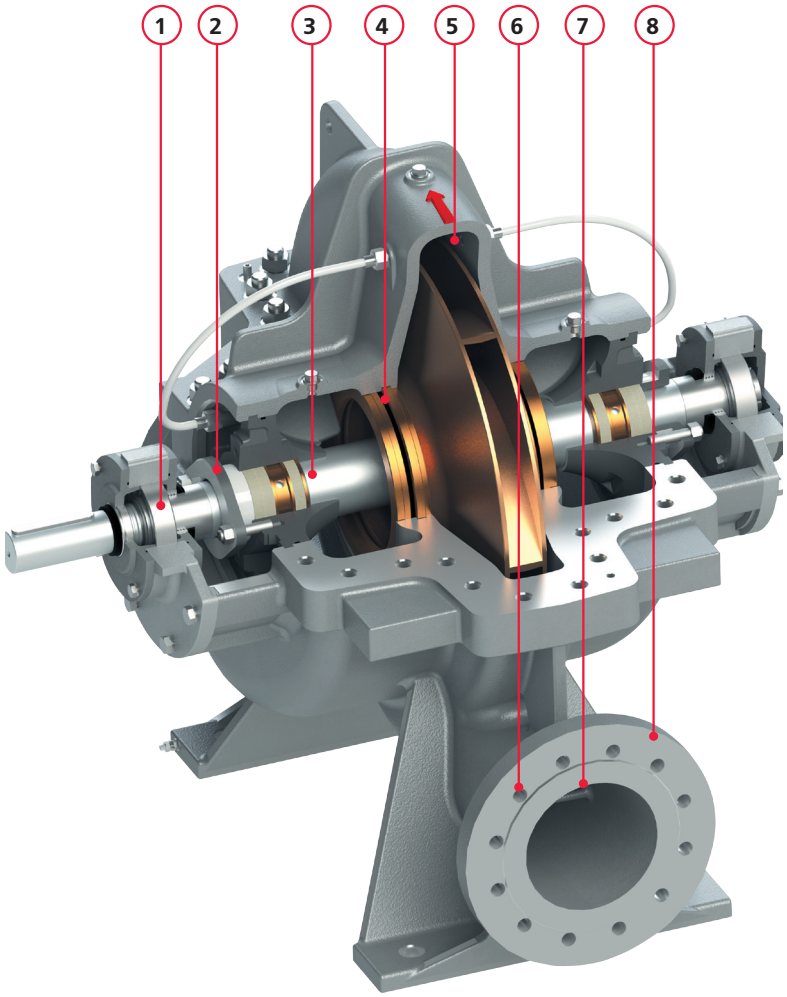


МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Комбинации материалов*	Корпус	Рабочее колесо	Кольца щелевых уплотнений	Сменные кольца рабочего колеса (опция)	Вал
Ч / Ч	Чугун	Чугун	Чугун	Чугун	Нержавеющая сталь
Ч / Б	Чугун	Бронза	Бронза	Бронза	
ШЧ / Б	Высокопрочный чугун	Бронза	Бронза	Бронза	
Н / Б	Коррозионно-стойкая сталь	Бронза	Бронза	Бронза	
С / С	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	
Н / Н	Коррозионно-стойкая сталь	Коррозионно-стойкая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	
ШЧ / Д	Высокопрочный чугун	Дуплекс / Супердуплекс	Дуплекс / Супердуплекс	Дуплекс / Супердуплекс	Дуплекс / Супер-дуплекс
Д / Д	Дуплекс / Супердуплекс	Дуплекс / Супердуплекс	Дуплекс / Супердуплекс	Дуплекс / Супердуплекс	

* сокращённые обозначения материалов корпуса и рабочего колеса: Ч – чугун; Б – бронза; ШЧ – высокопрочный чугун; Н – коррозионно-стойкая нержавеющая сталь; С – углеродистая сталь; Д – дуплекс

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА



1. Стандартные или усиленные подшипники
2. Сальниковые, одинарные или двойные торцовые уплотнения
3. Вал полностью изолирован от перекачиваемой жидкости
4. Предусмотрено исполнение со сменными кольцами щелевого уплотнения на рабочем колесе
5. Оптимизированная гидравлика проточной части с максимальной эффективностью
6. Всасывающий и нагнетательный патрубки выполнены «в линию»
7. Двухзавитковая спираль отвода уменьшает радиальную нагрузку на ротор и подшипники, что значительно увеличивает их ресурс
8. Фланцы могут быть изготовлены в соответствии с ГОСТ, ISO, DIN, ANSI

Отсутствует прокладка между корпусом и крышкой. Для герметизации применяется жидкий герметик.

ПОДШИПНИКИ

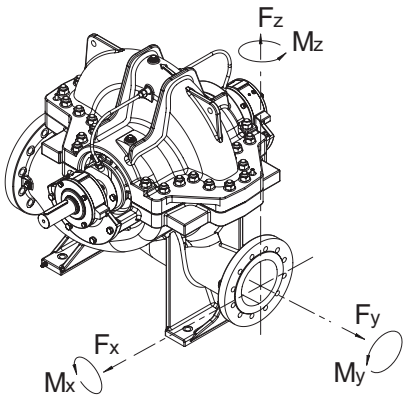
Срок службы подшипников – не менее 100 000 часов.

Подшипники могут иметь консистентную смазку или смазку в масляной ванне. Для второго варианта предусмотрено исполнение с системой охлаждения.

УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА

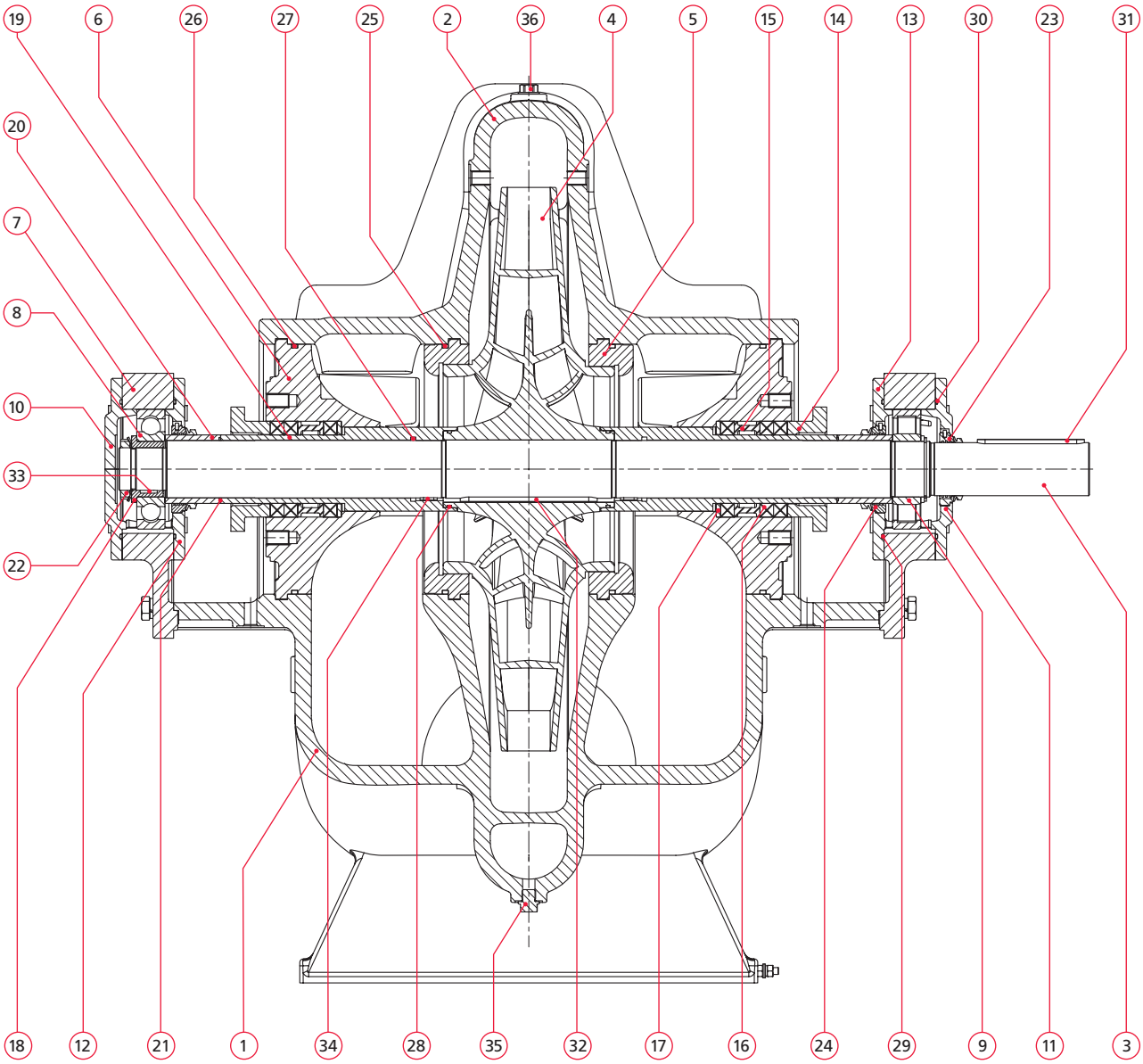
- Сальниковое уплотнение
- Неразгруженное торцовое уплотнение одностороннего действия для рабочего давления менее 1,6 МПа
- Разгруженное торцовое уплотнение для рабочего давления более 1,6 МПа
- Двойное торцовое уплотнение, картриджного типа

ДОПУСКАЕМЫЕ НАГРУЗКИ НА ФЛАНЦЫ



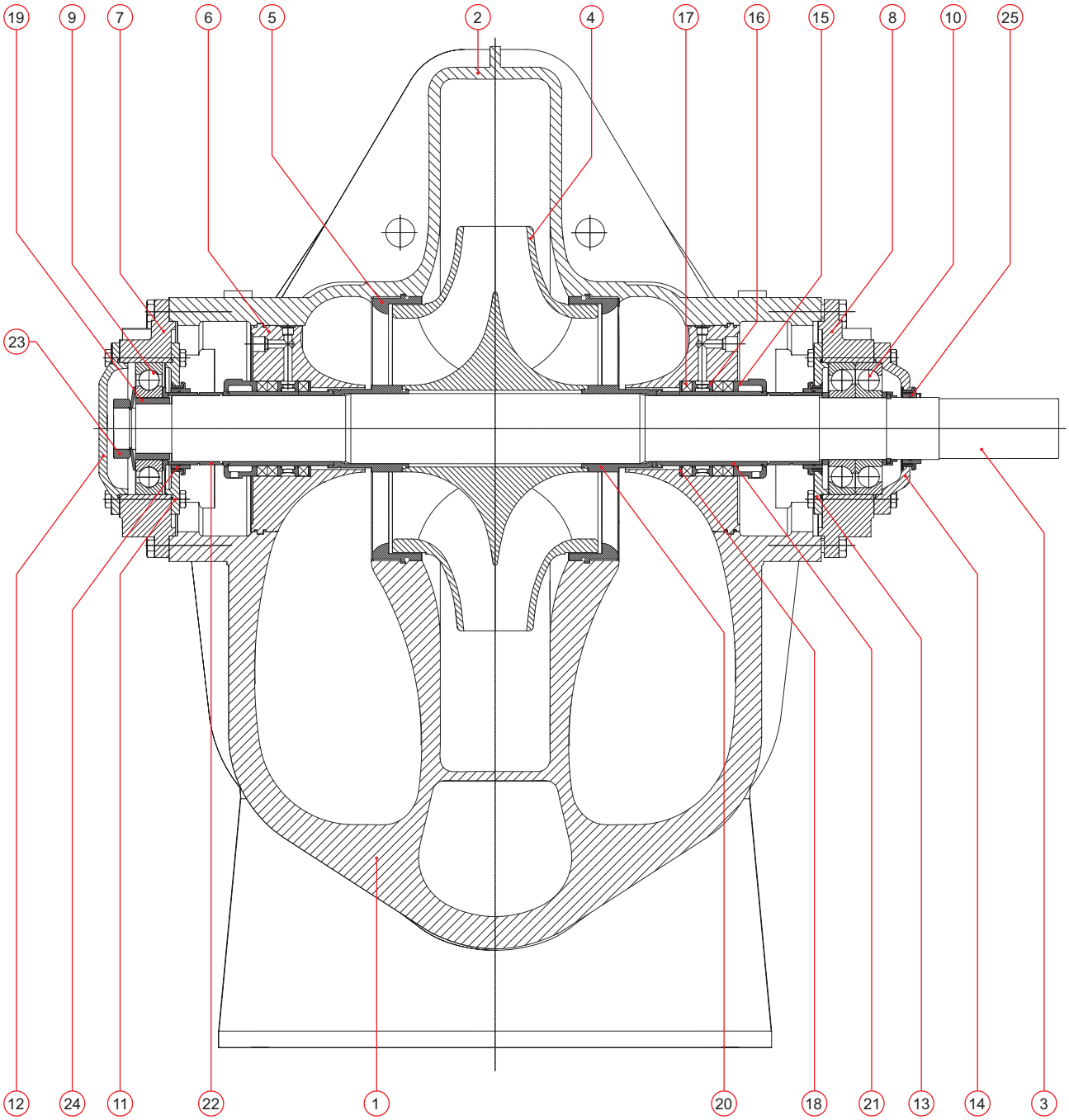
	Допускаемые силы Fx, Fy, Fz, действующие на патрубки, Н		Допускаемые моменты сил Mx, My, Mz, действующие на патрубки, Н*м	
	Чугун	Высокопрочный чугун, сталь, дуплекс	Чугун	Высокопрочный чугун, сталь, дуплекс
D125-250	2000	2800	1500	2100
D125-320				
D125-400				
D125-480				
D150-290	2500	3500	2000	2800
D150-380				
D150-450				
D150-560				
D200-340	4000	5600	2750	3850
D200-450				
D200-500				
D200-560				
D200-660				
D250-400				
D250-510				
D250-630				
D300-340			3000	4200
D300-460				
D300-580				
D300-720				
D350-390	5000	7000		
D350-450				
D350-530				
D350-580	5000	5900	3300	4600
D350-725				
D400-520	6900	9700	3800	5300
D400-660				
D400-700				
D400-800				
D400-990				
D500-580	8800	12300	4900	6900
D500-735				
D500-825				
D500-1050				
D600-635				
D600-720				
D500-875	10700	15000	6000	8400
D500-1070				
D600-870				
D600-1135				
D700-850	12600	17600	7100	9900
D700-1000				

РАЗРЕЗ НАСОСОВ ПОДАЧЕЙ ДО 3500 м³/ч (ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

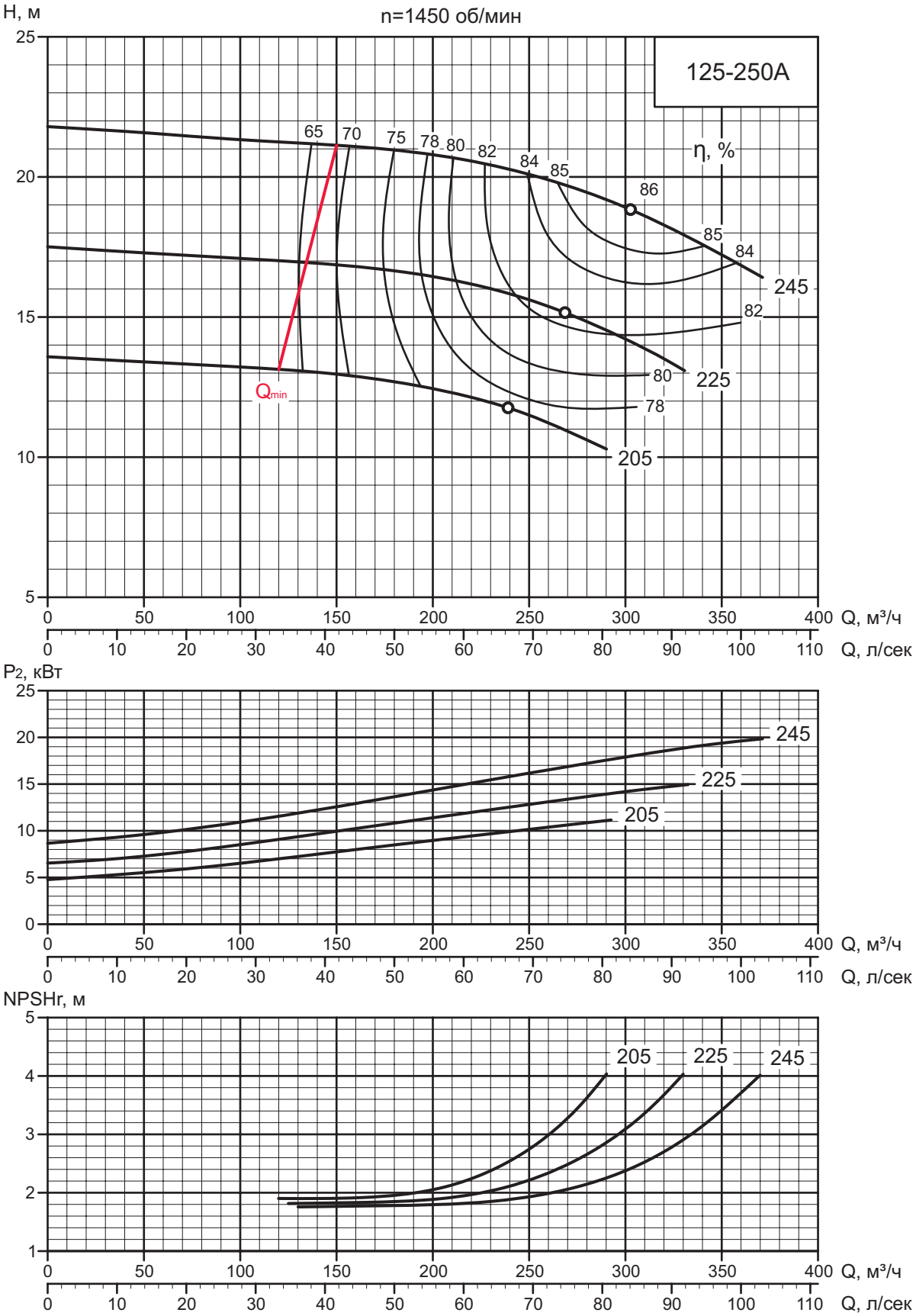


1. Корпус
2. Крышка корпуса
3. Вал насоса
4. Рабочее колесо
5. Щелевое уплотнение насоса
6. Корпус уплотнения
7. Корпус подшипника
8. Шариковый подшипник
9. Роликовый подшипник
10-13. Крышка корпуса подшипника
14. Крышка сальника
15. Втулка сальника
16. Сальниковая набивка
17. Кольцо сальника
18. Втулка
19-20. Втулка вала
21. Кольцо
22. Гайка прижимная
23-24. Лабиринтное уплотнение
25-30. Кольцо уплотнения
31-34. Шпонка
35-36. Пробка

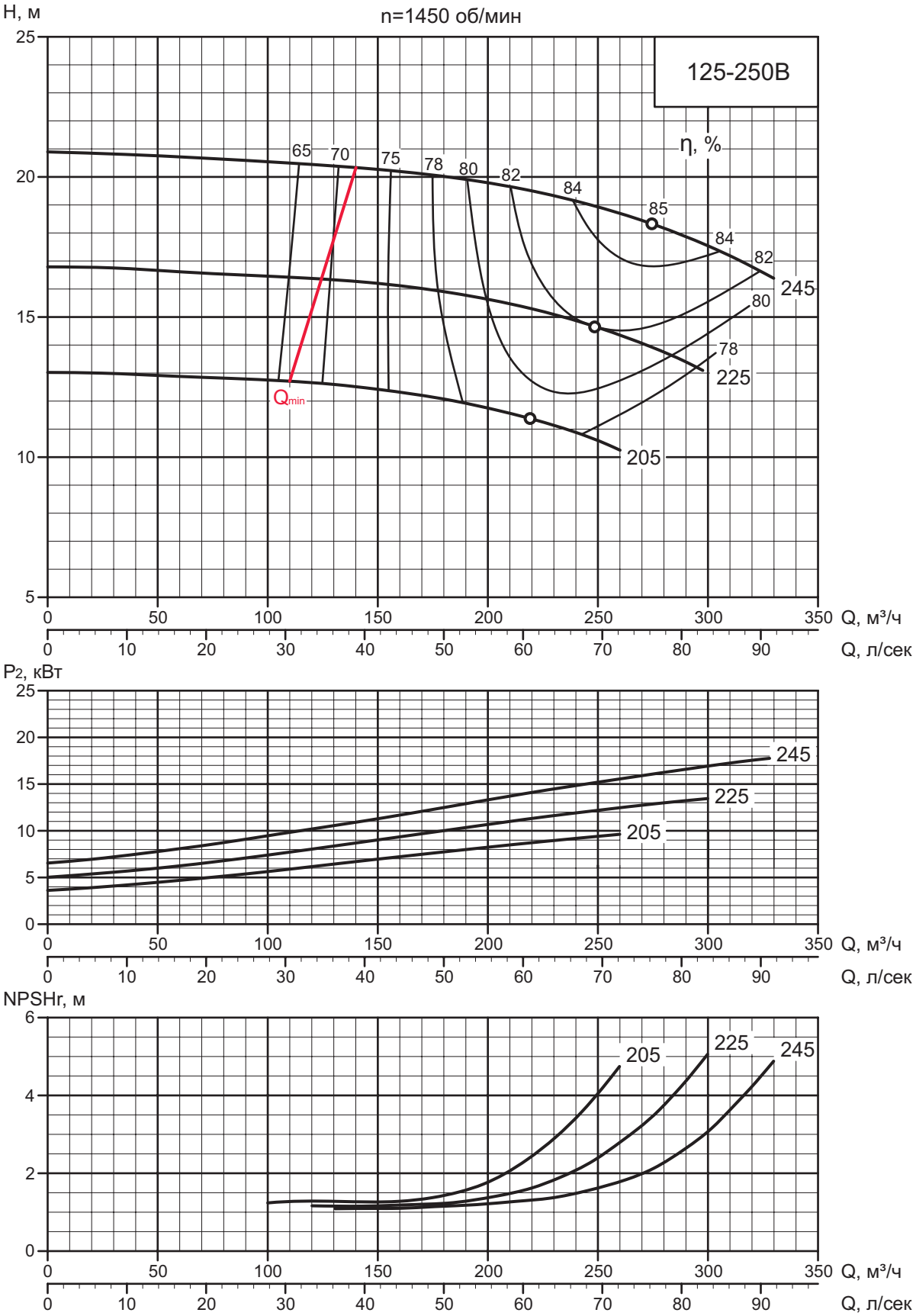
РАЗРЕЗ НАСОСОВ ПОДАЧЕЙ СВЫШЕ 3500 м³/ч (ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)



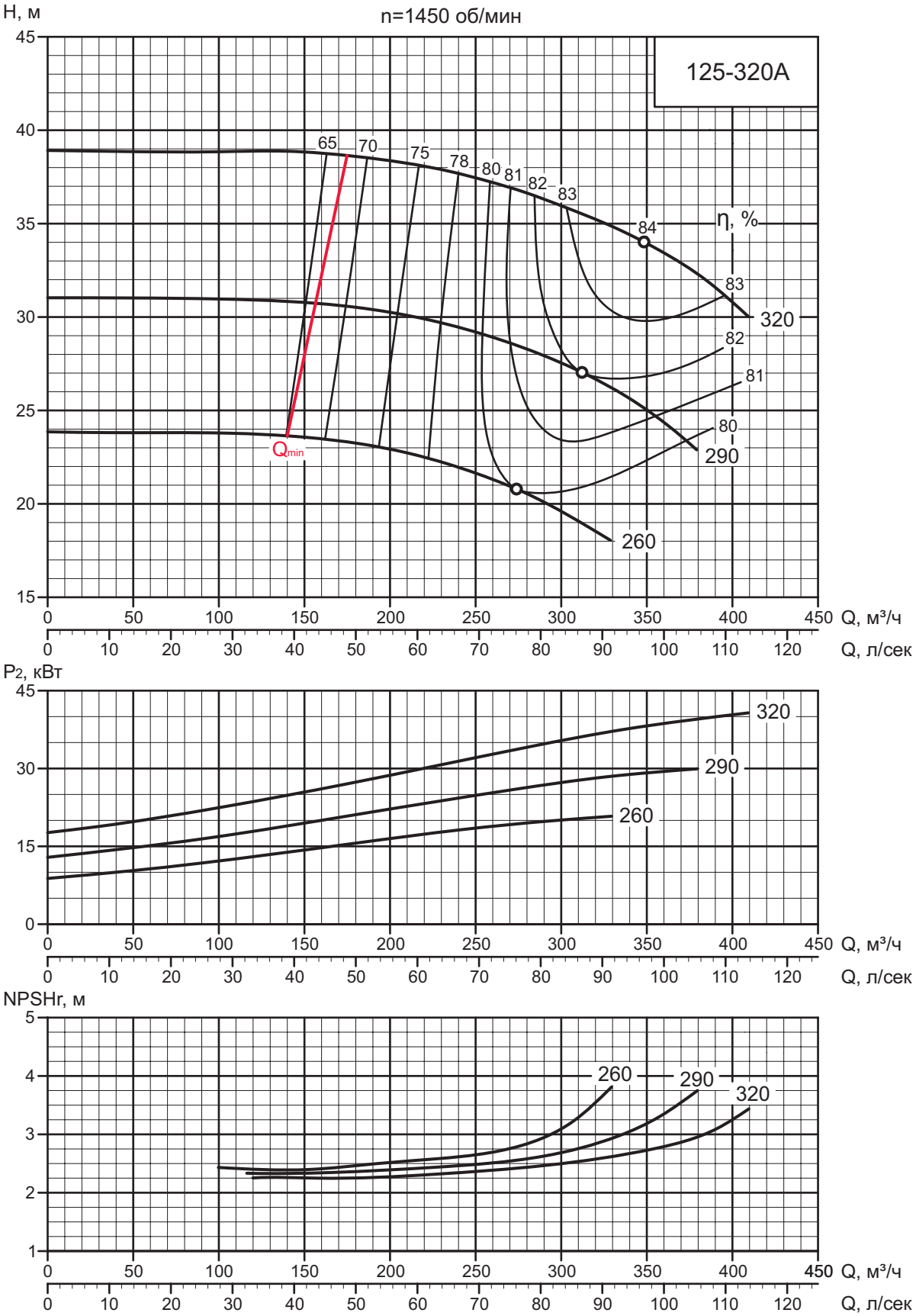
1. Корпус
2. Крышка корпуса
3. Вал насоса
4. Рабочее колесо
5. Щелевое уплотнение насоса
6. Корпус уплотнения
7-8. Корпус подшипника
9. Радиальный подшипник
10. Радиально-упорный подшипник
11-14. Крышка корпуса подшипника
15. Крышка сальника
16. Втулка сальника
17. Сальниковая набивка
18. Кольцо сальника
19. Втулка
20-22. Втулка вала
23. Гайка прижимная
24-25. Лабиринтное уплотнение



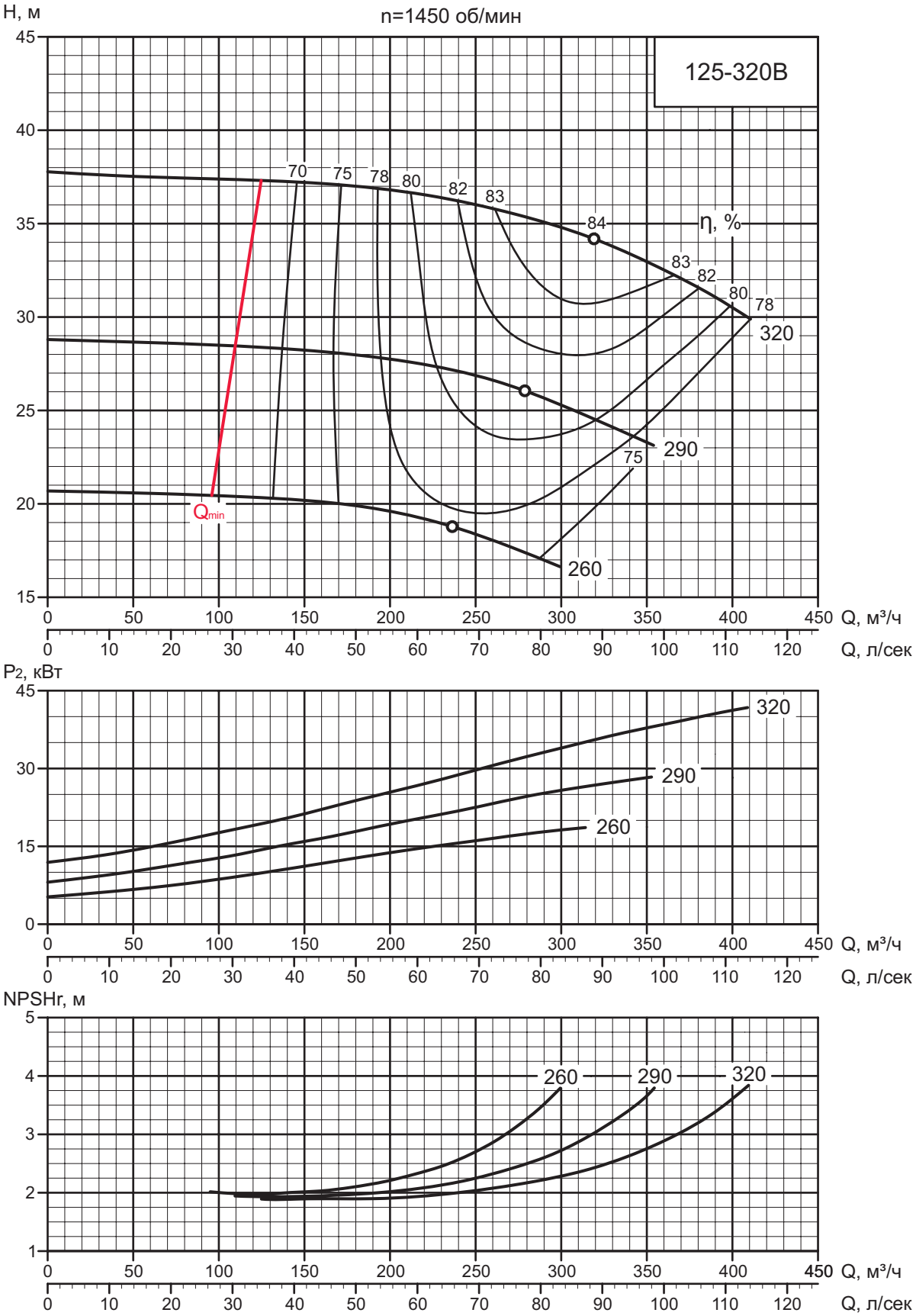
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



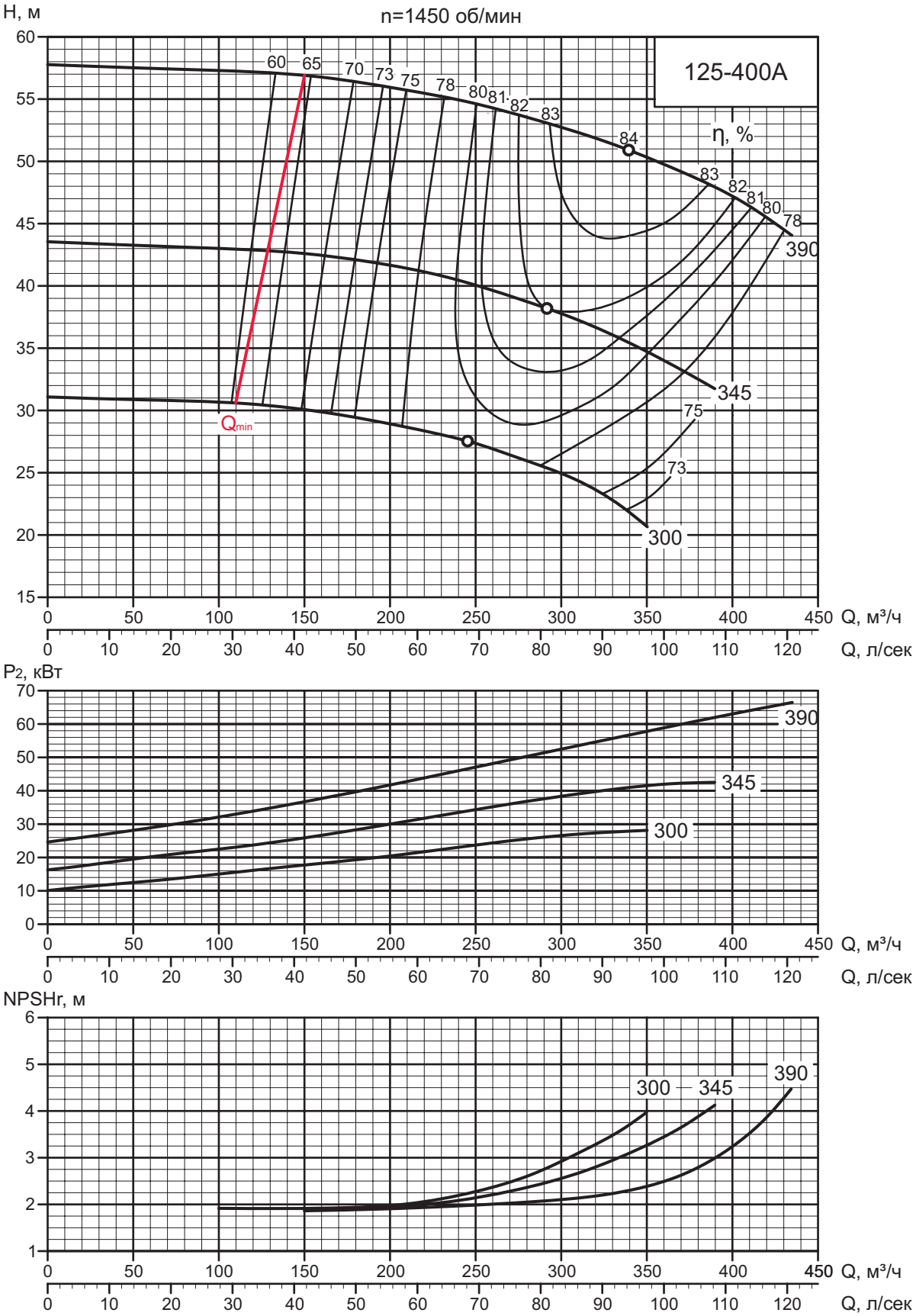
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



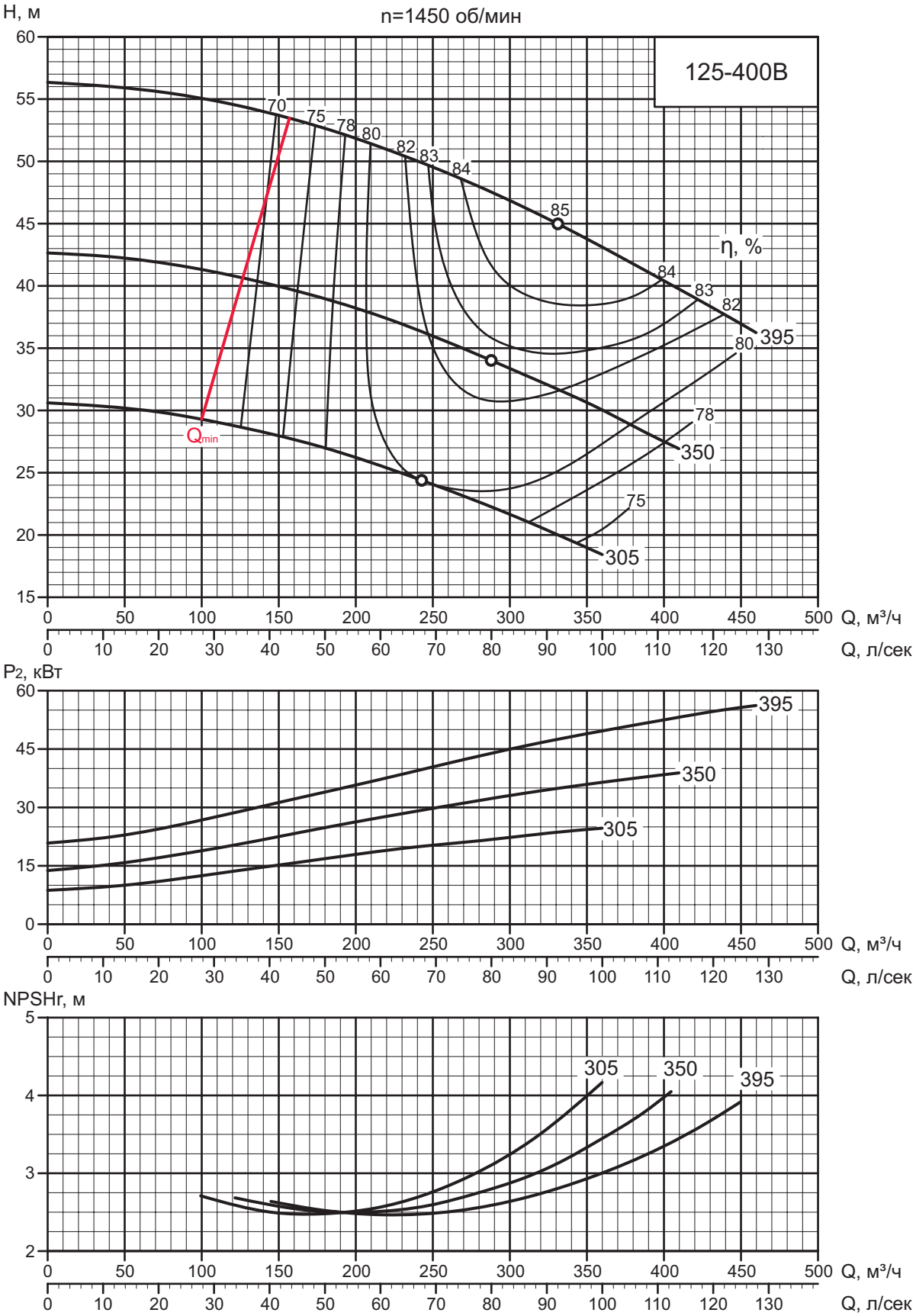
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



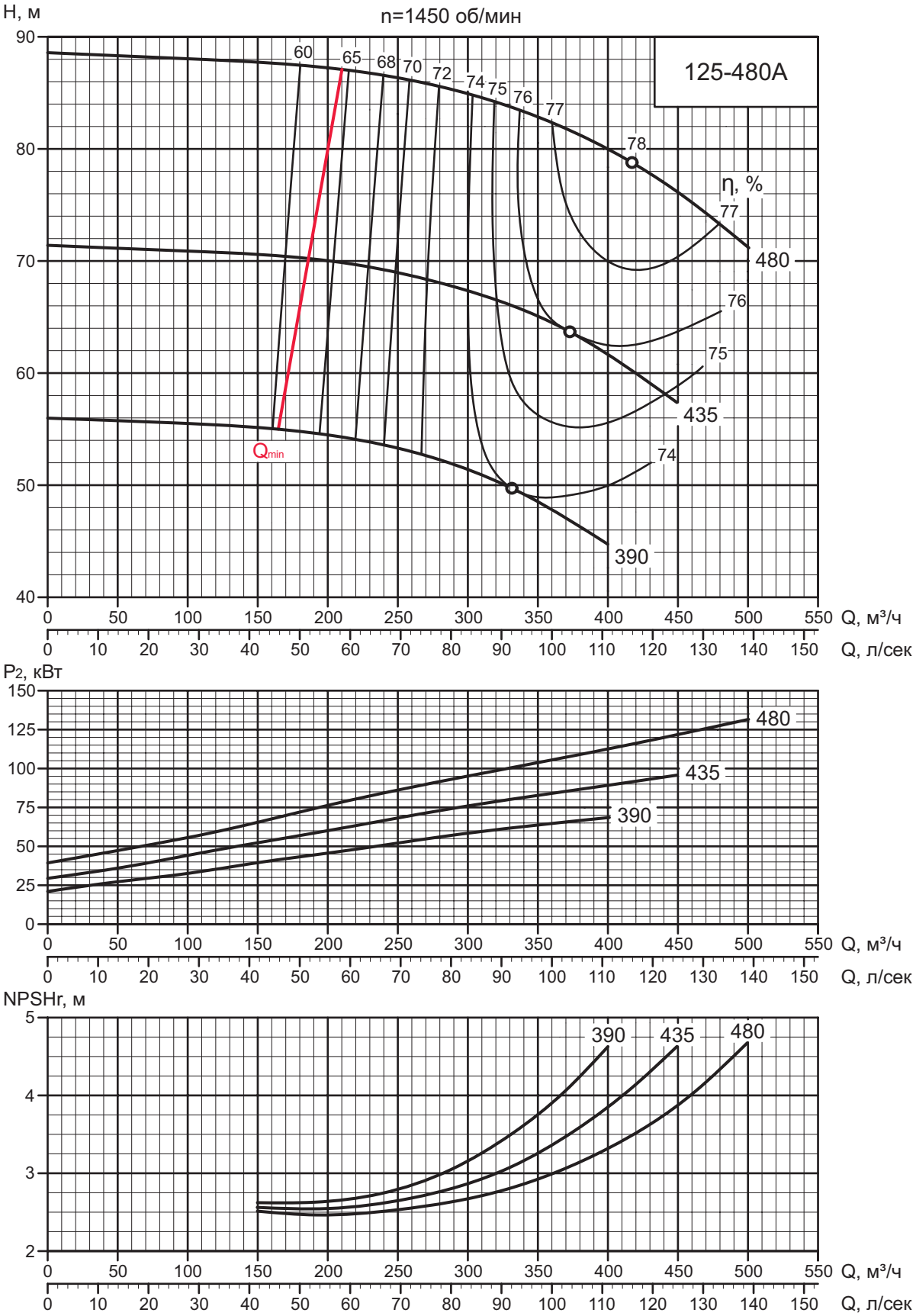
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



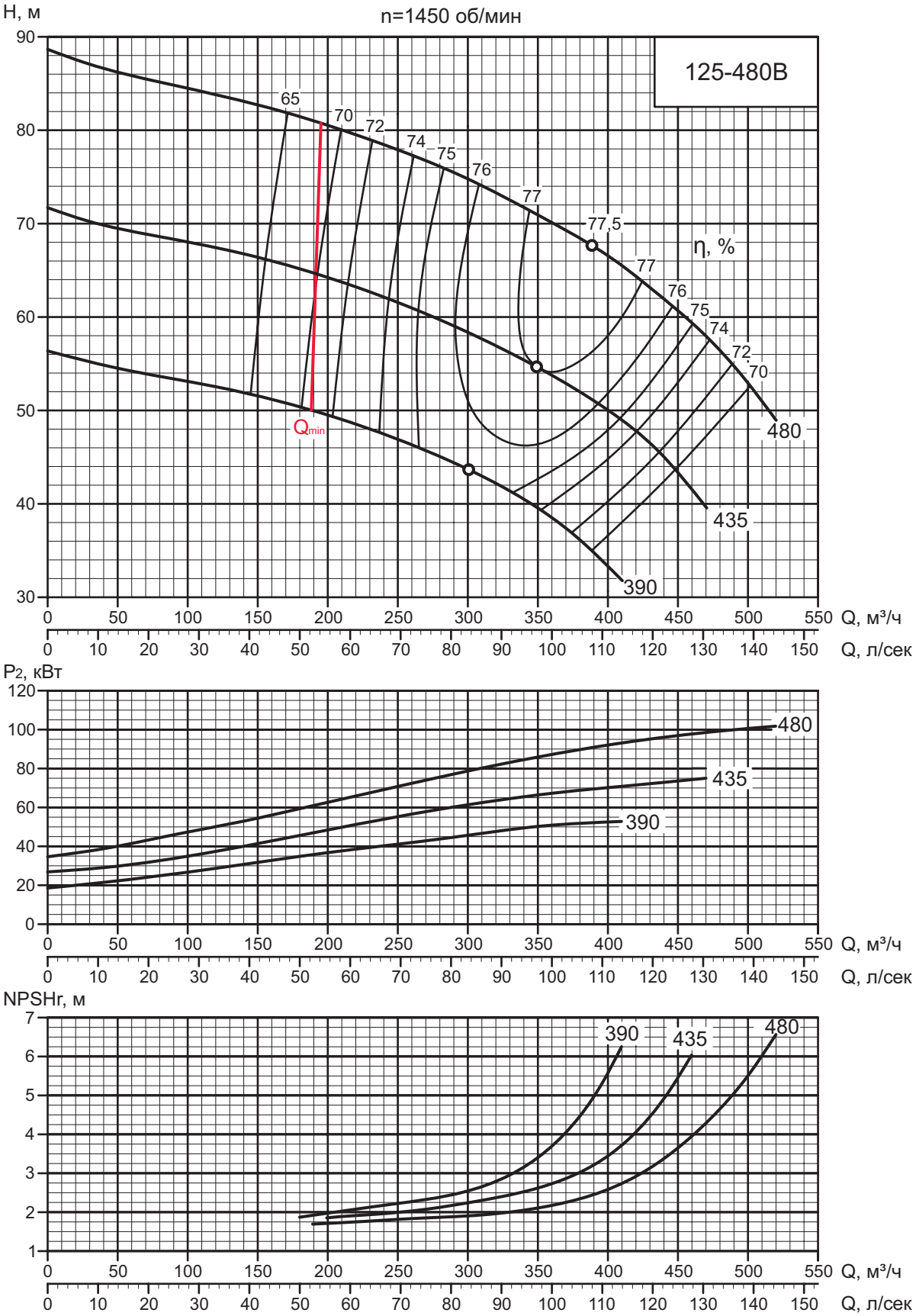
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



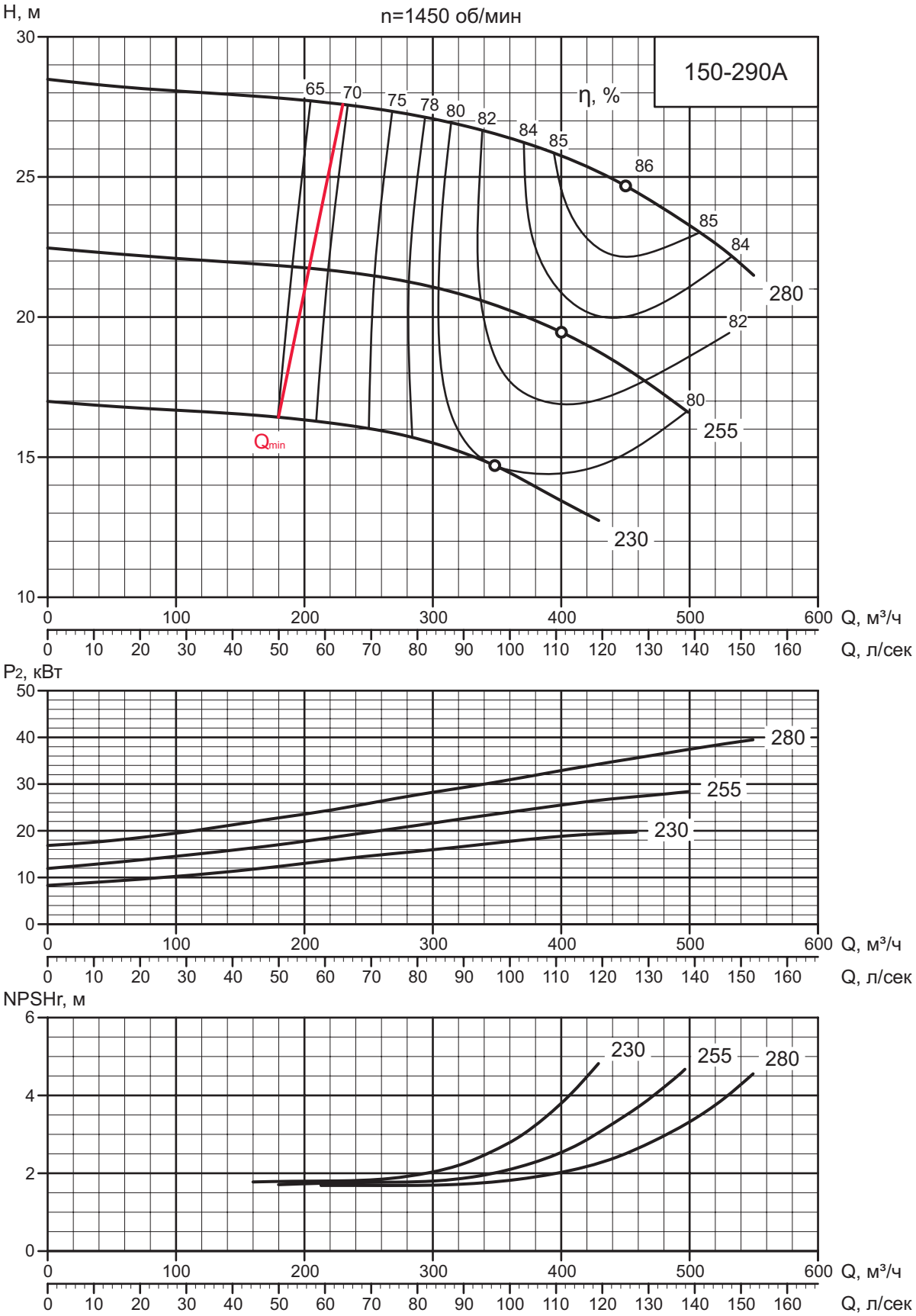
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



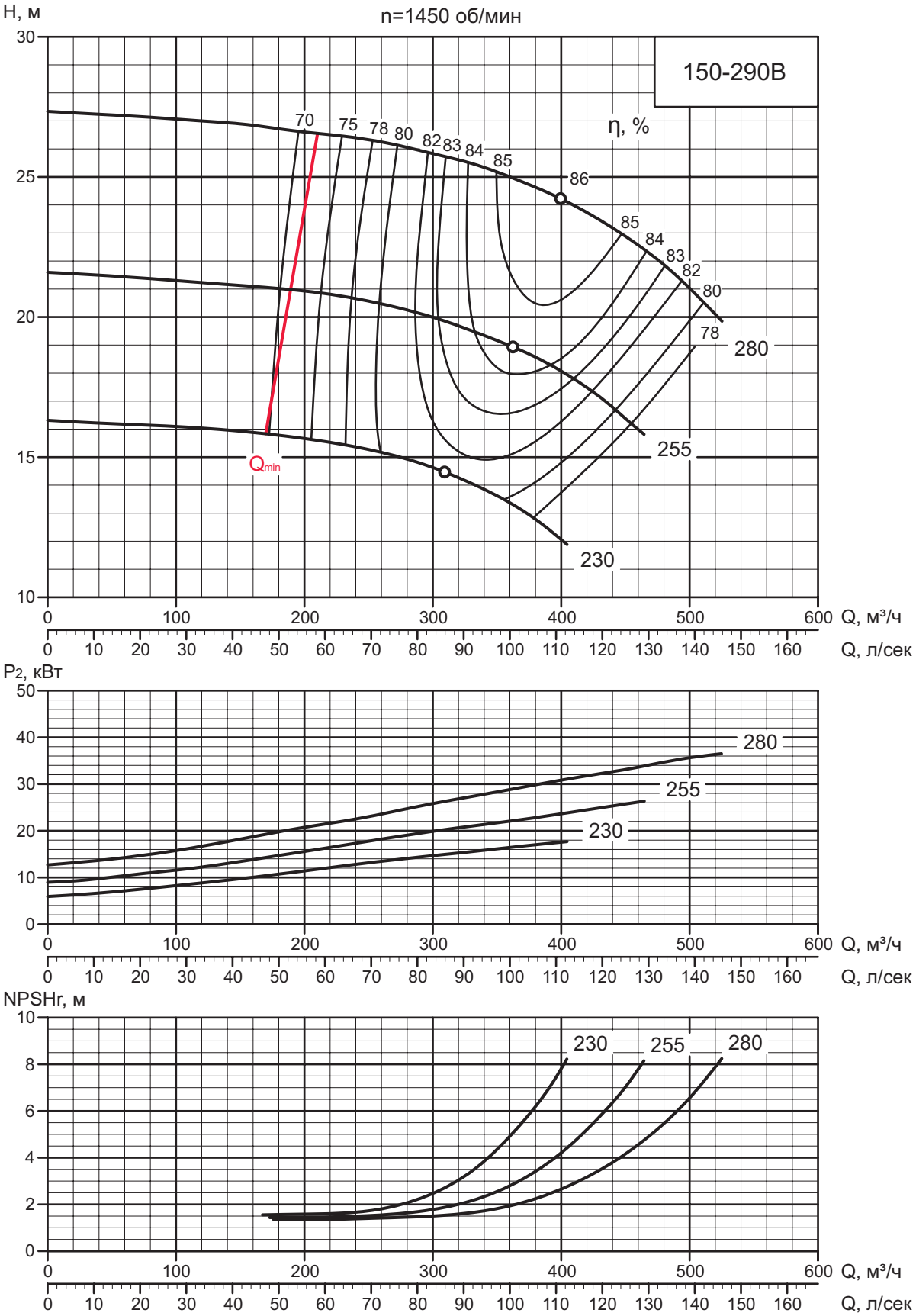
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



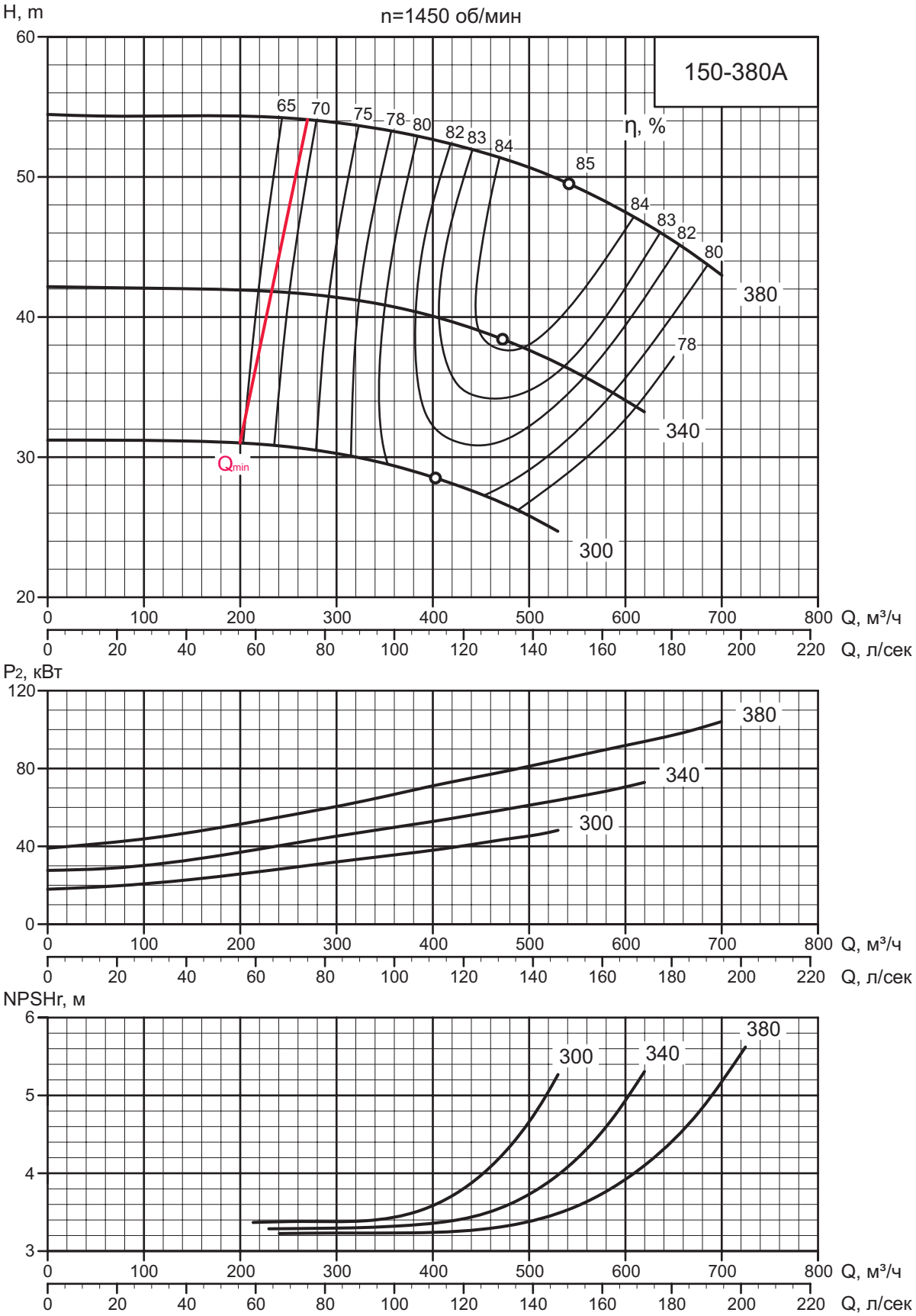
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



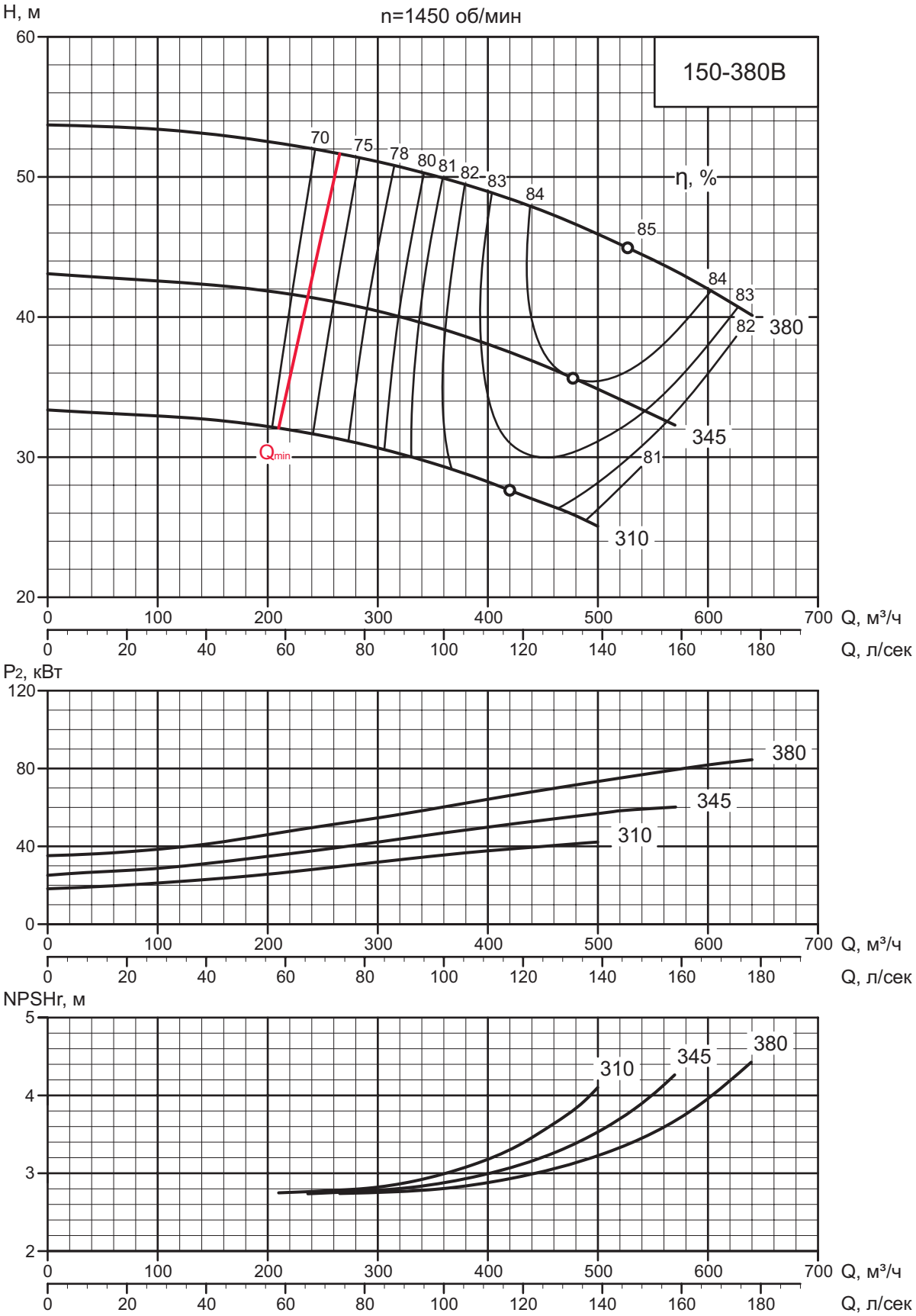
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



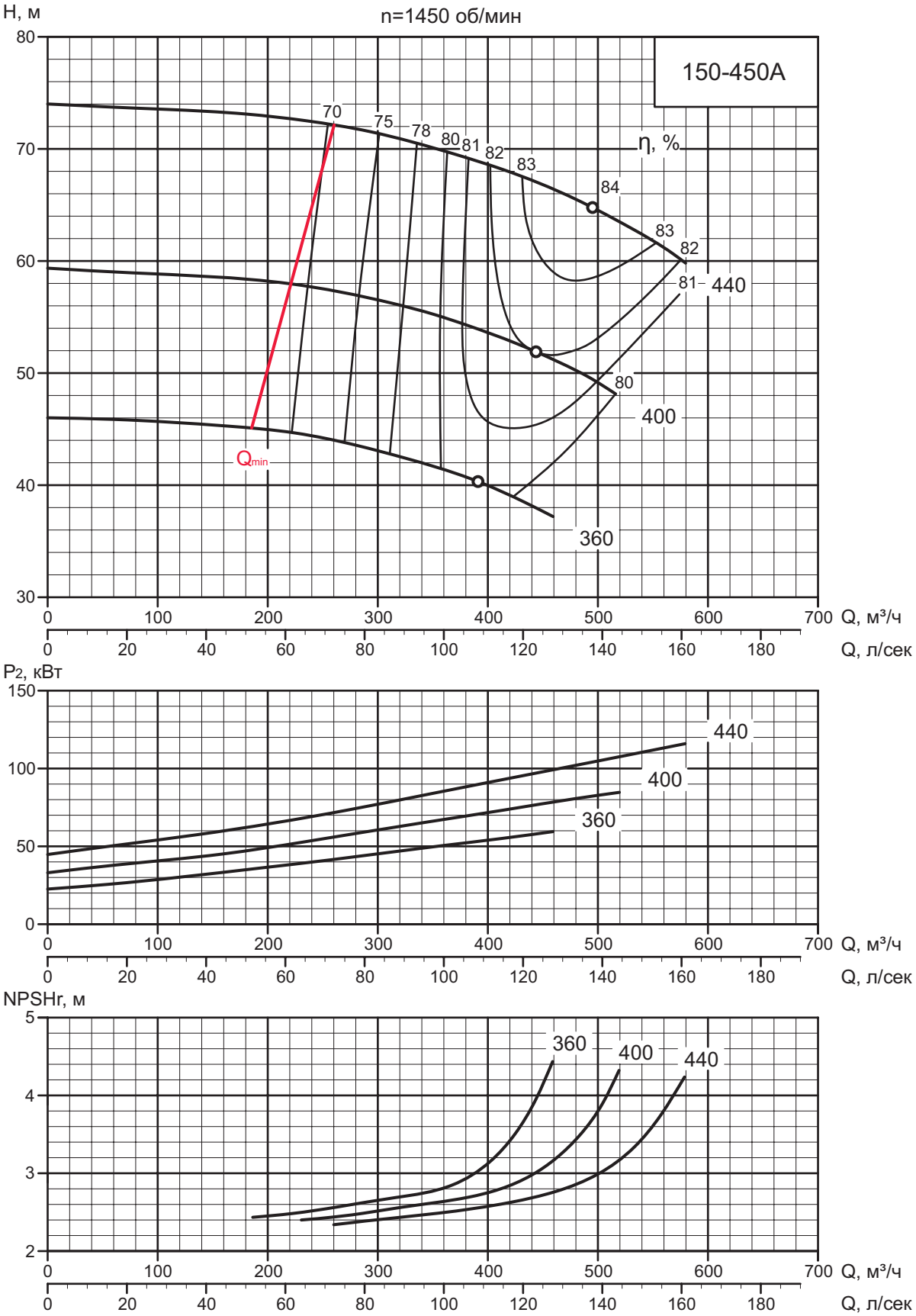
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



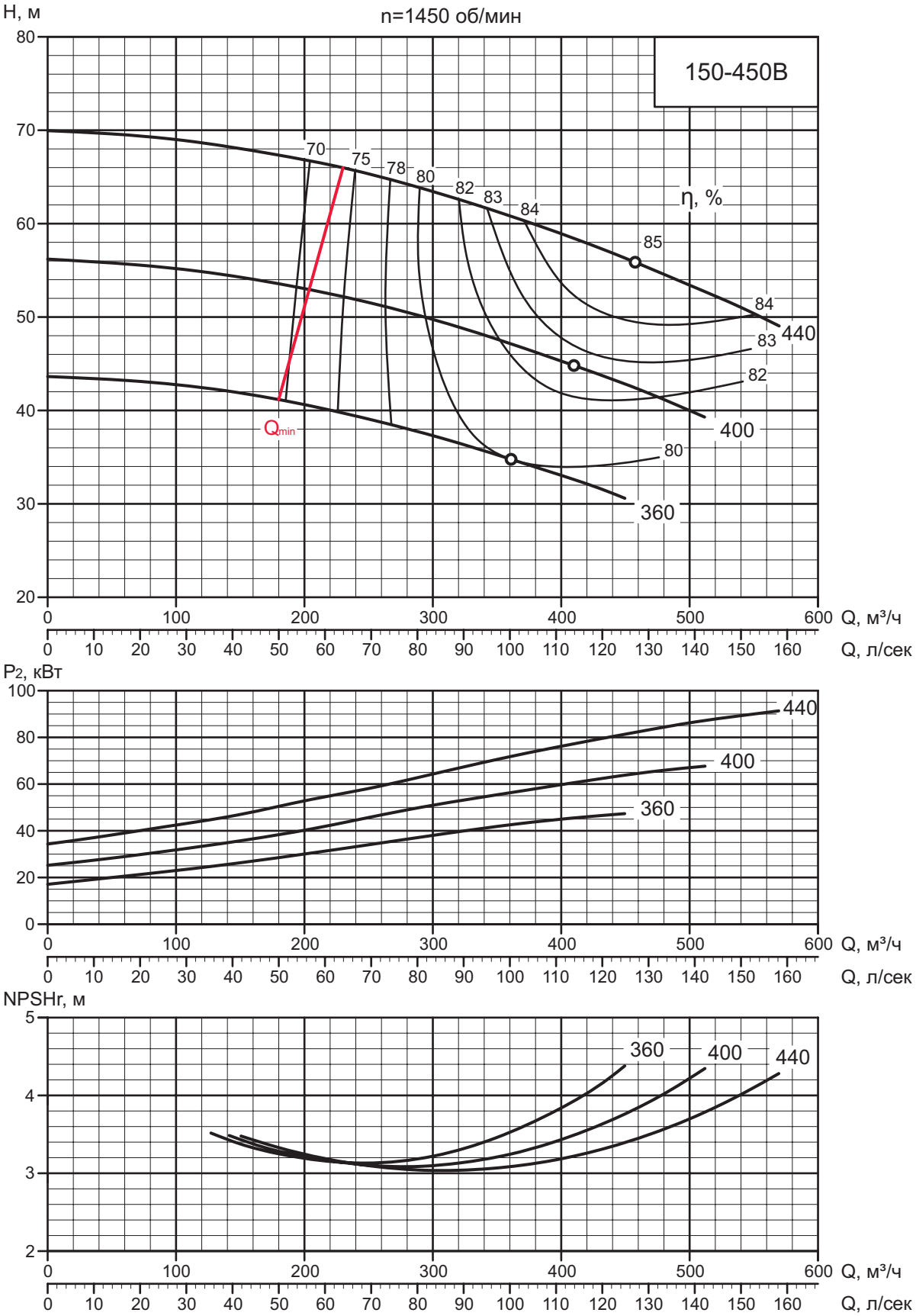
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



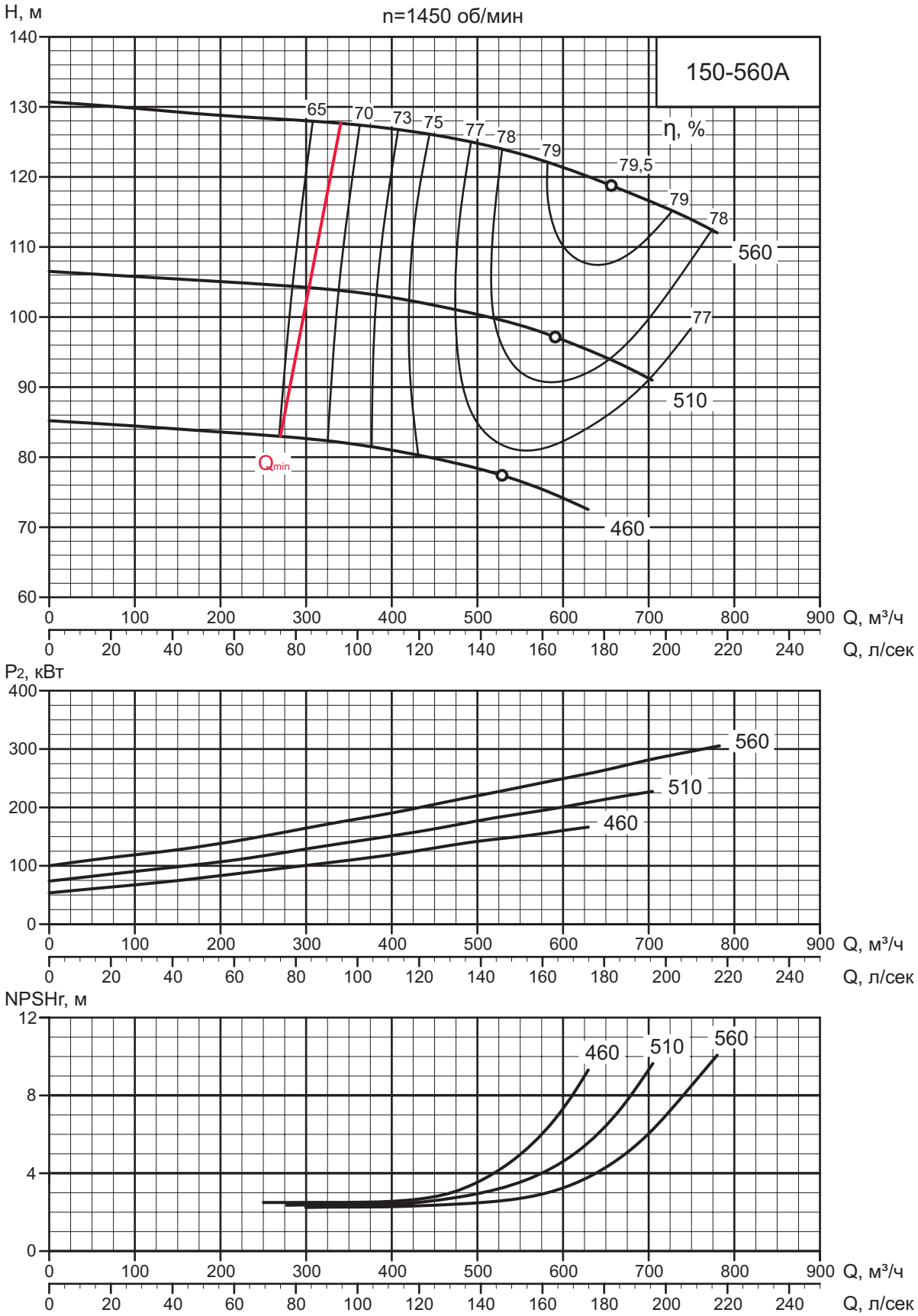
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



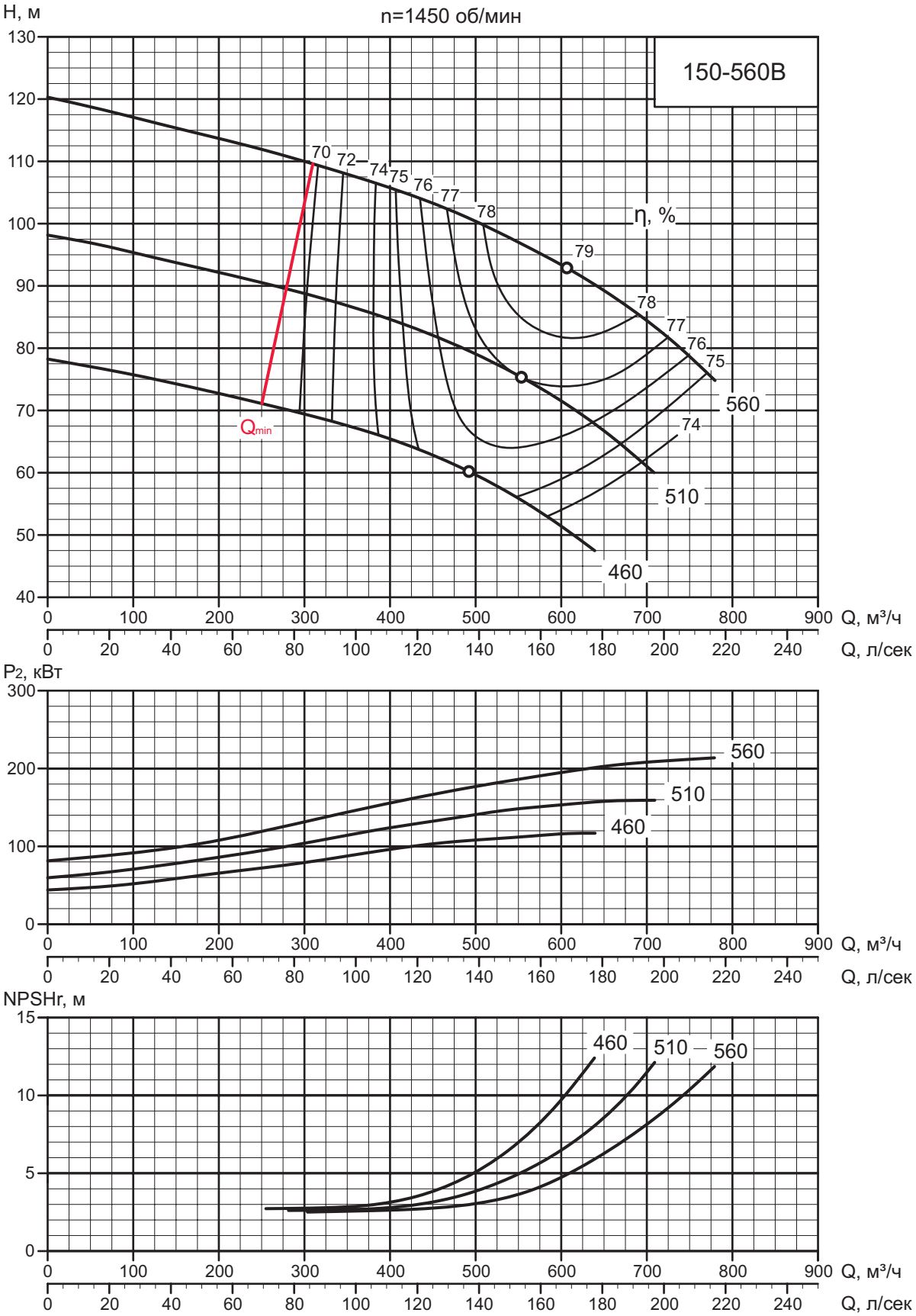
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



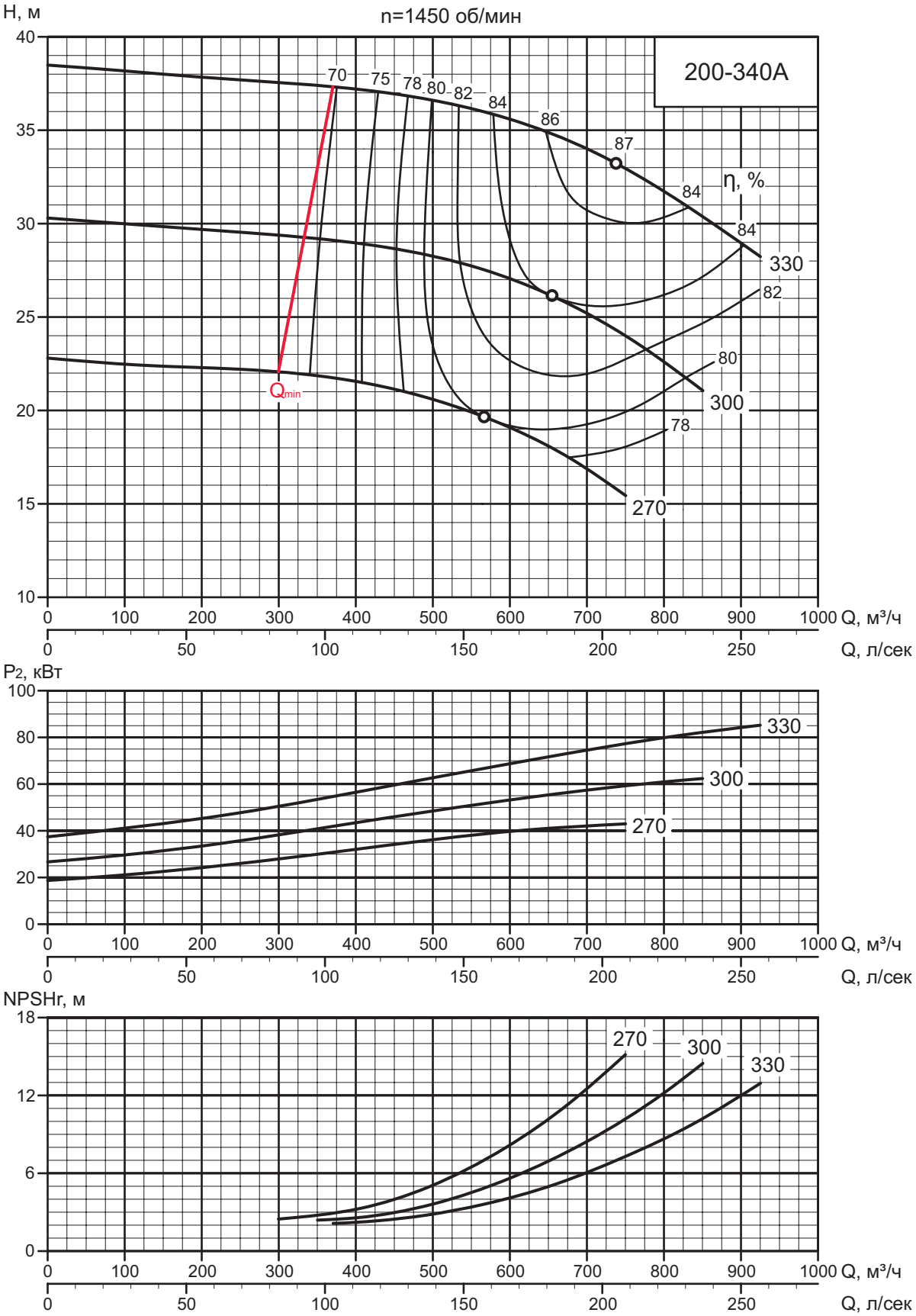
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



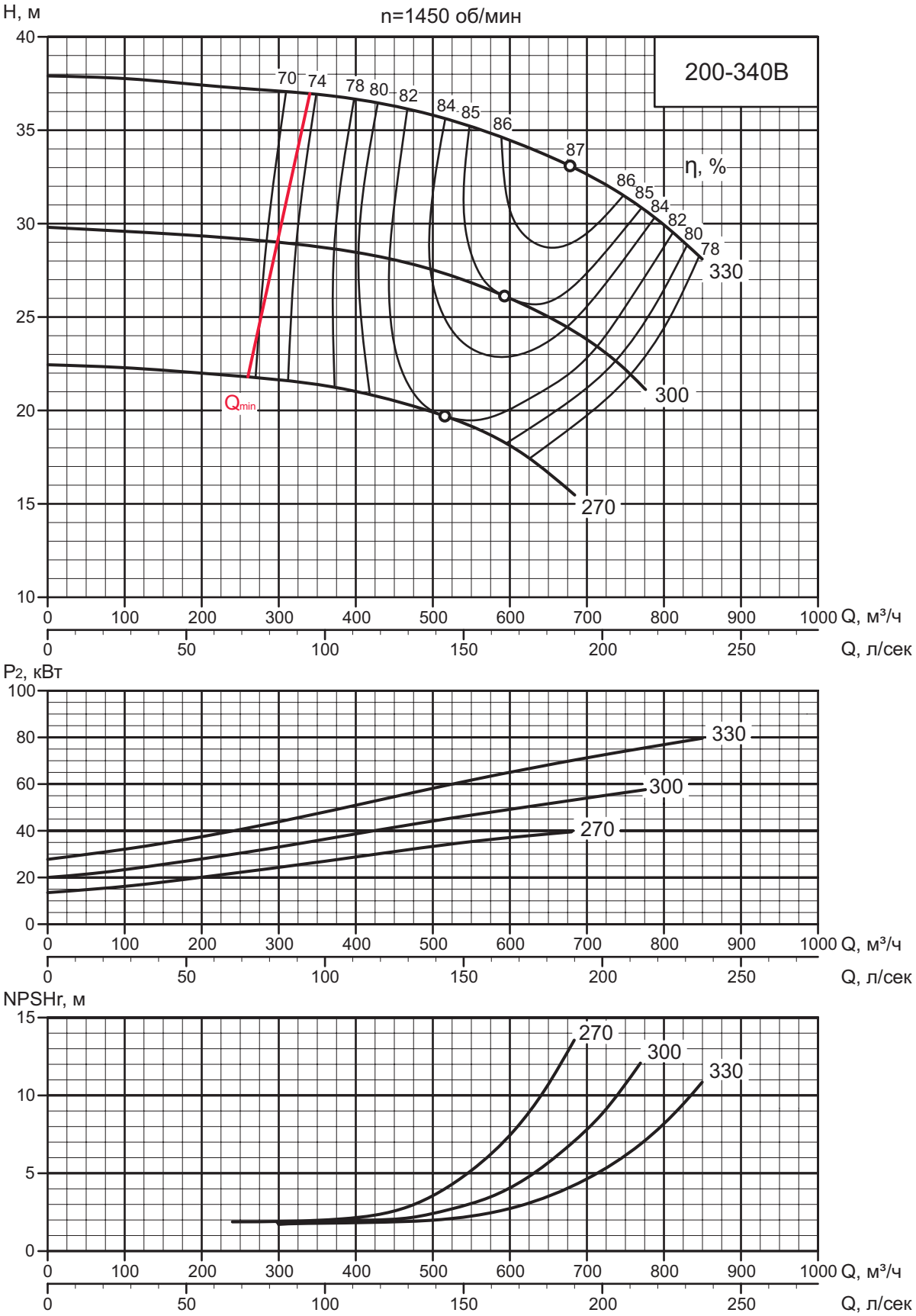
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



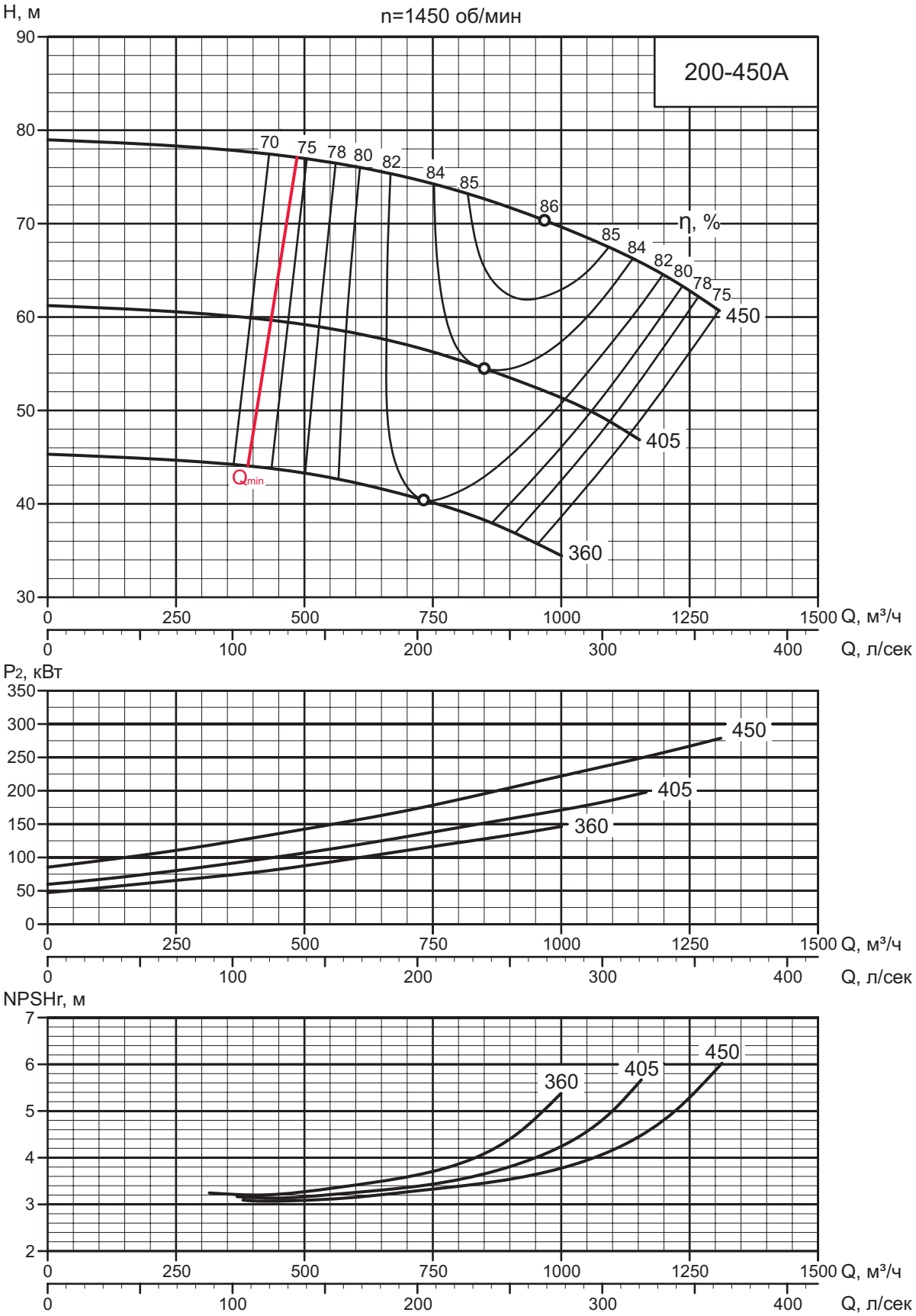
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



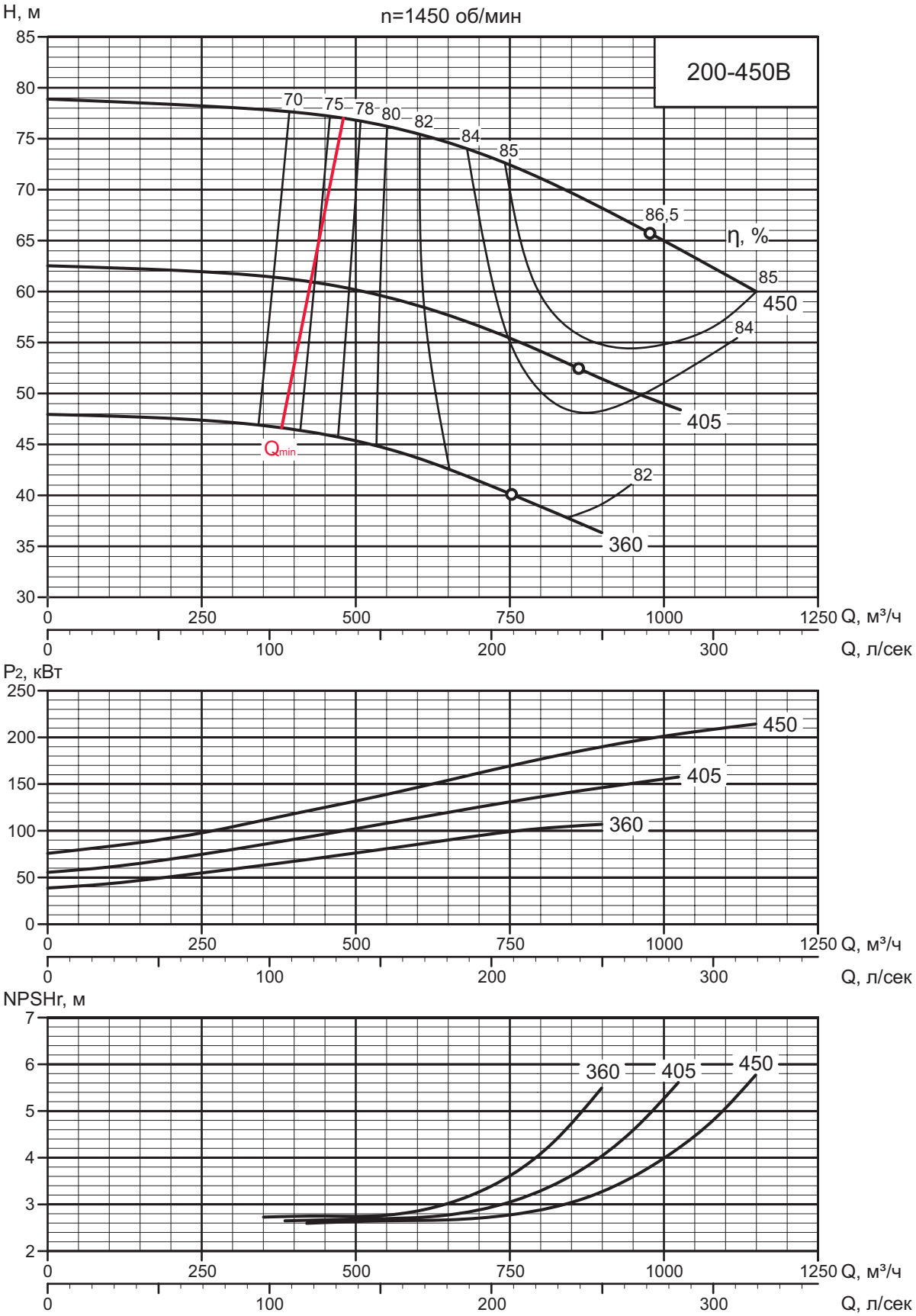
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



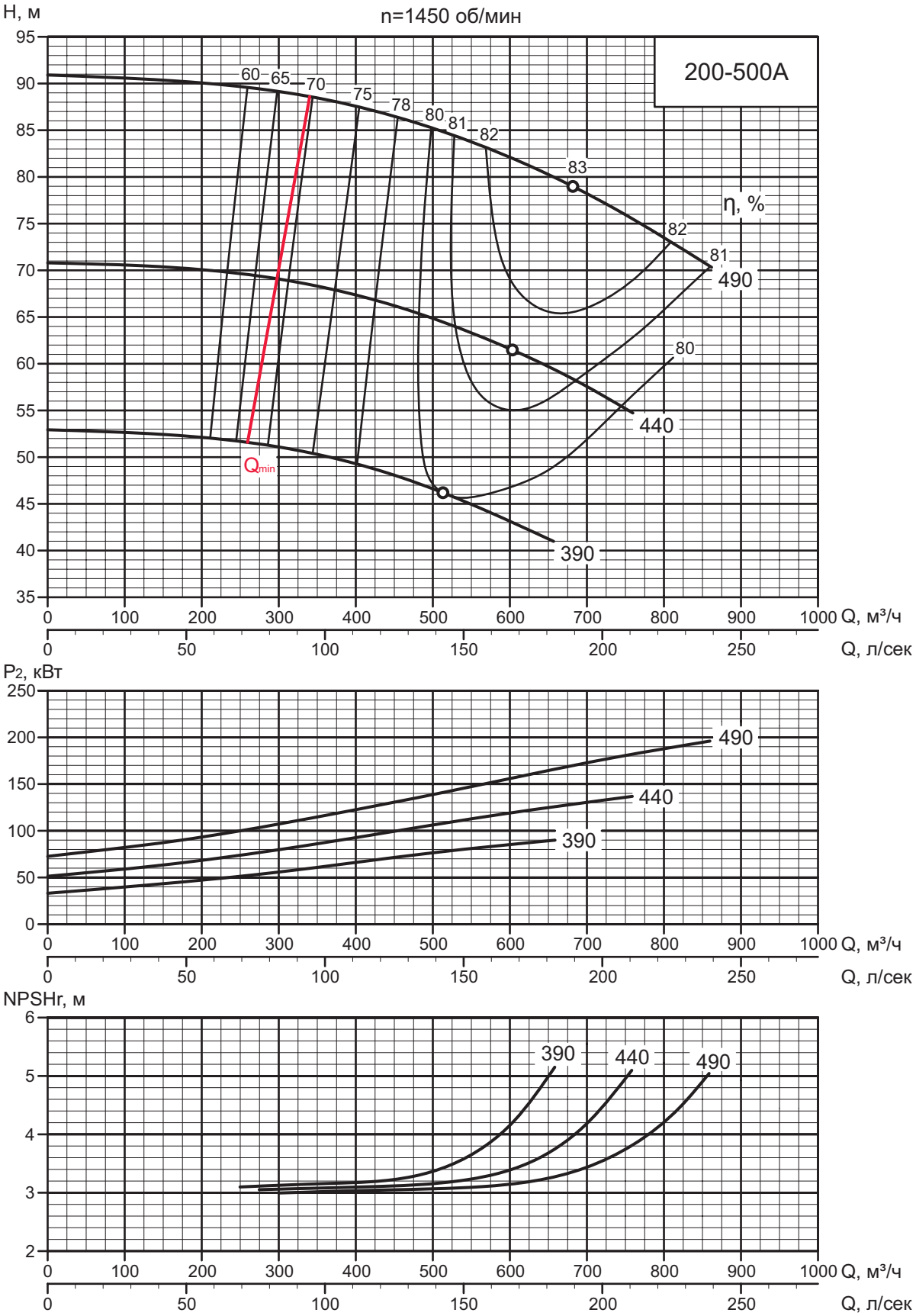
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



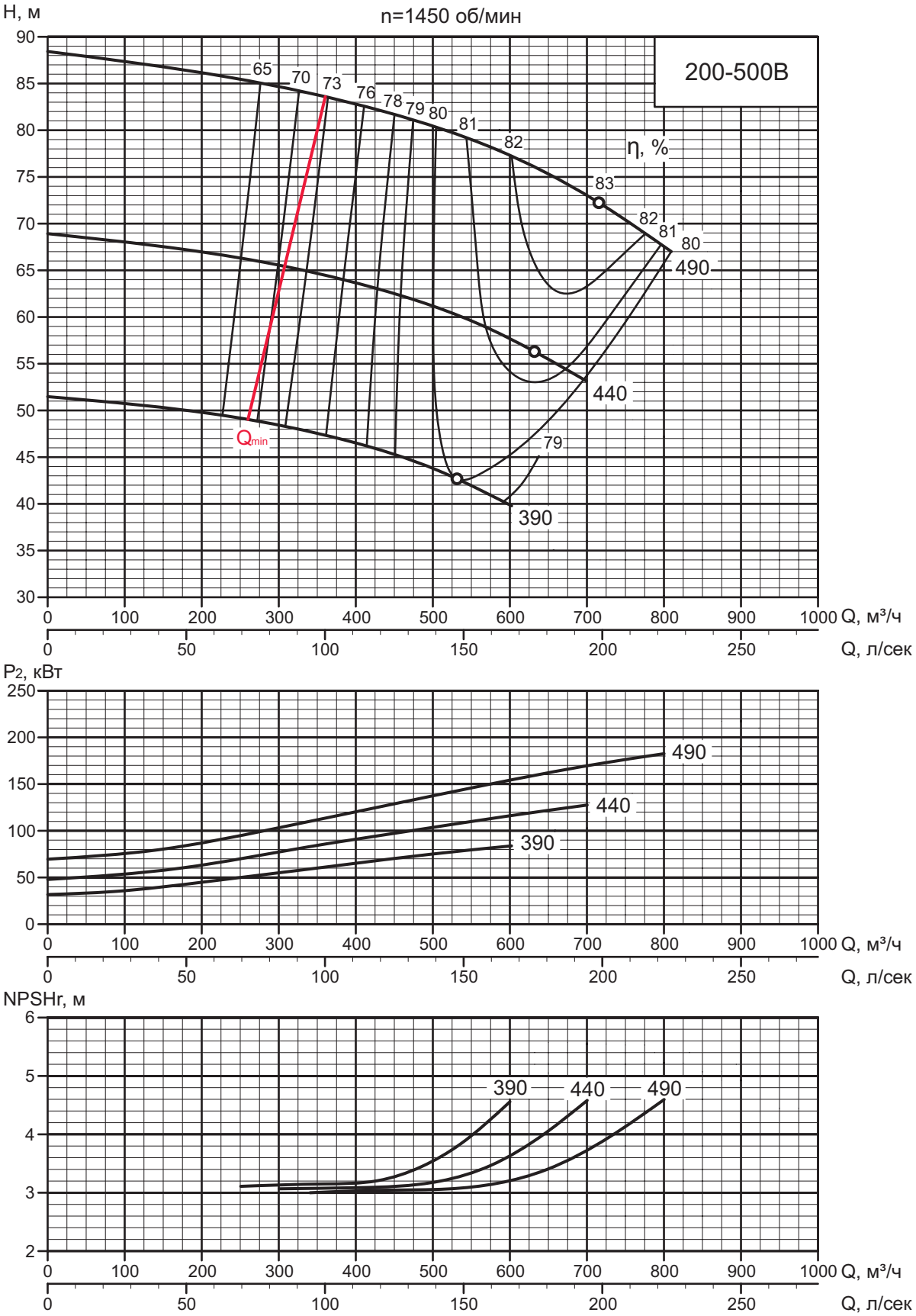
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



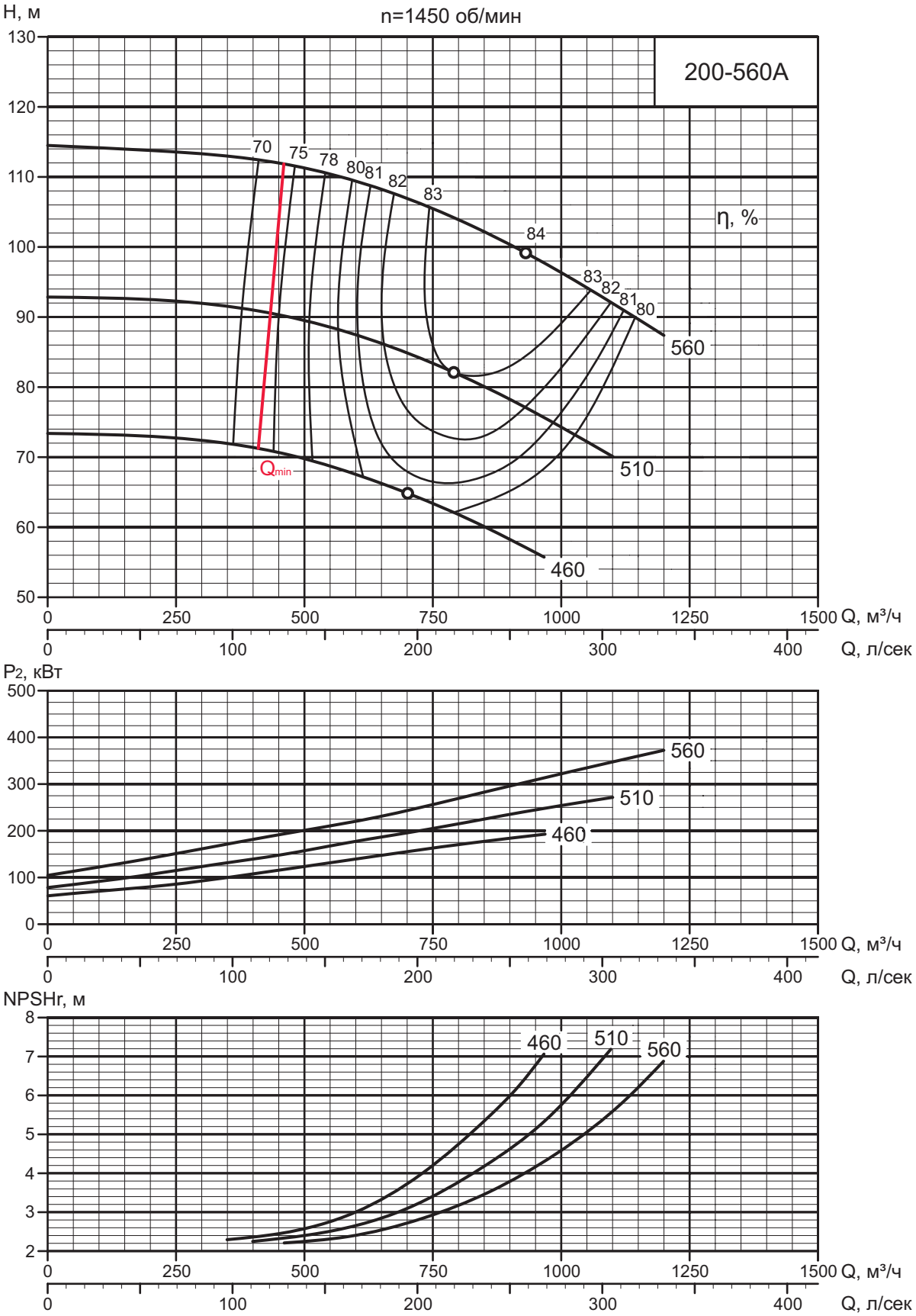
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



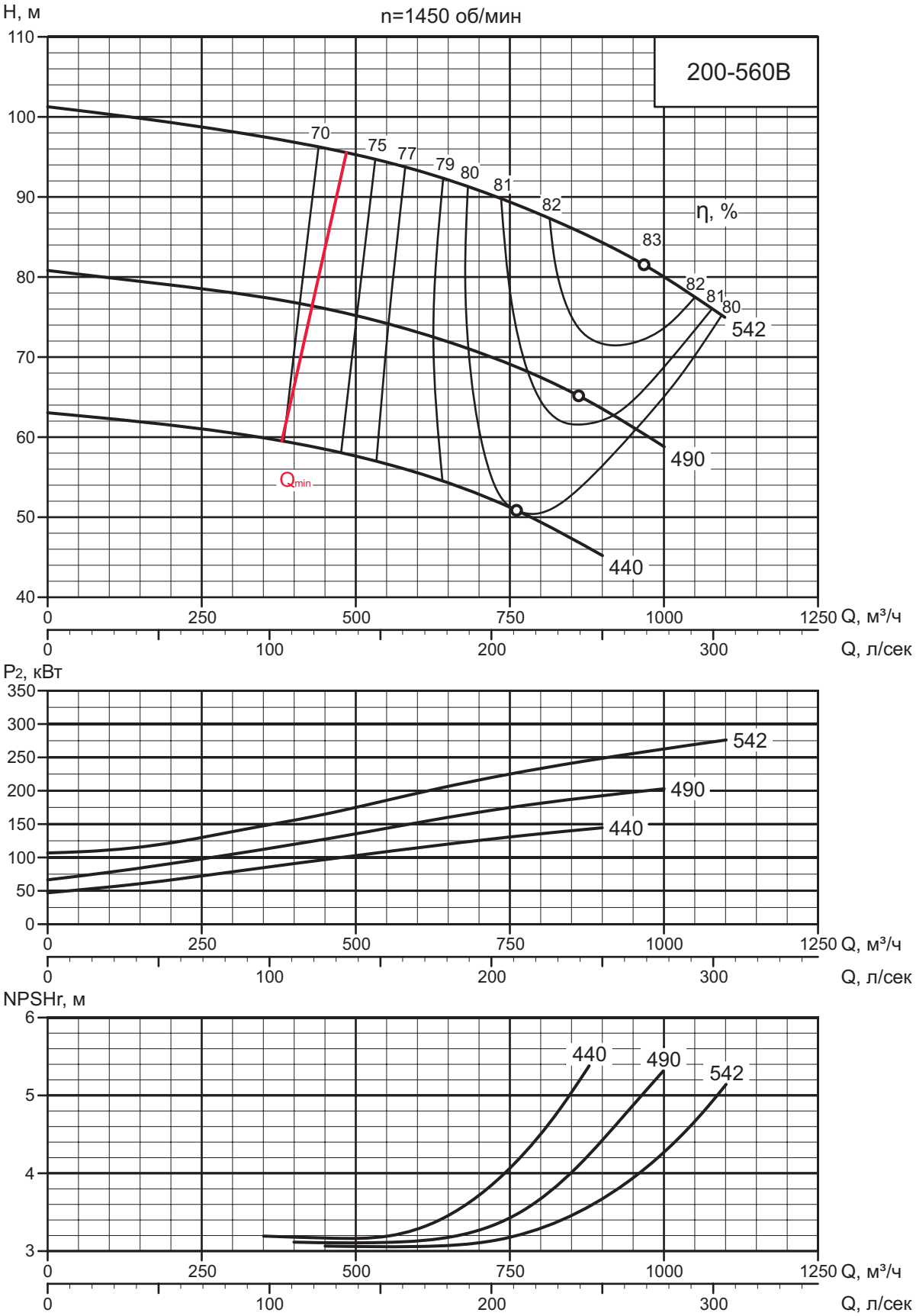
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



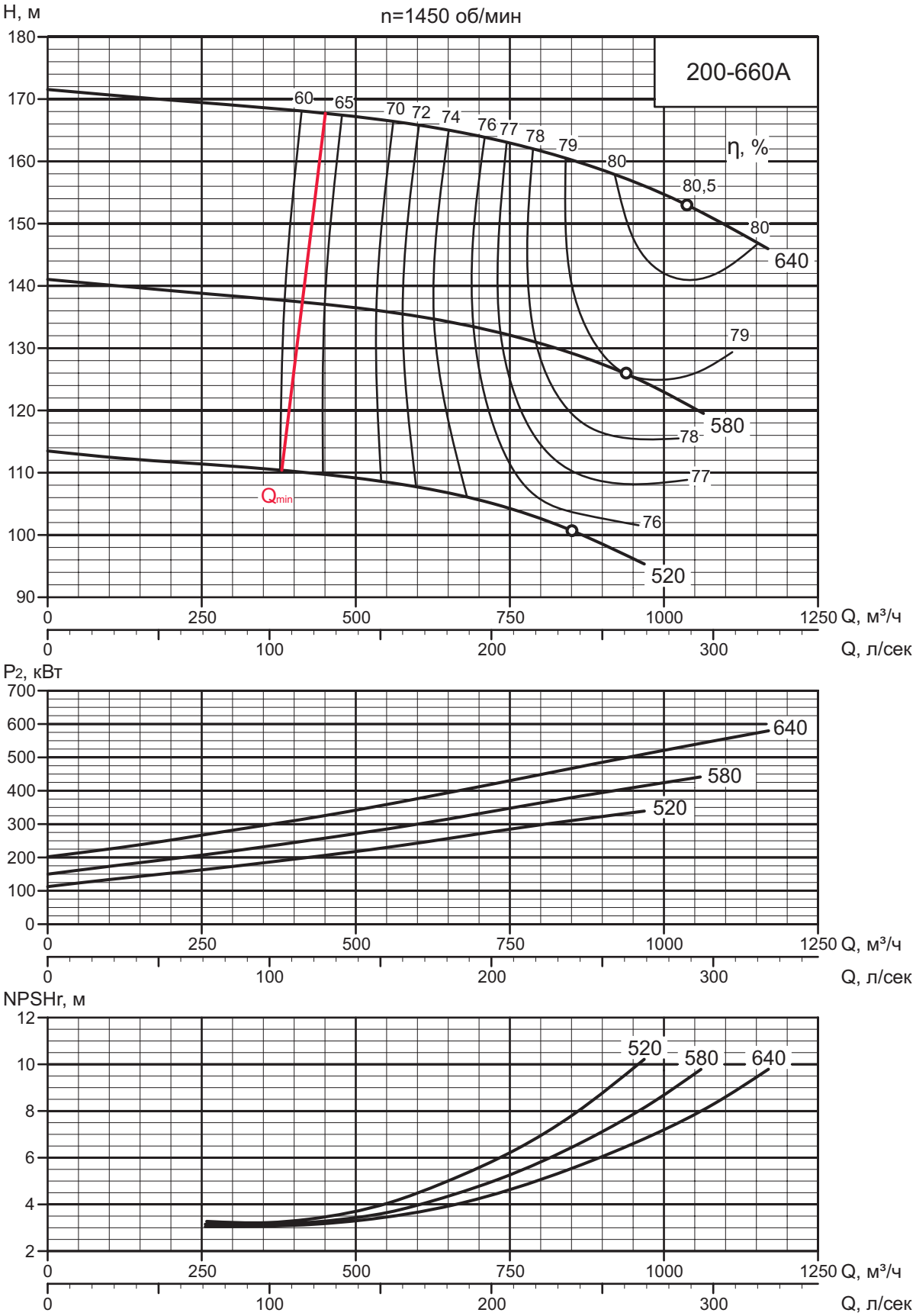
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



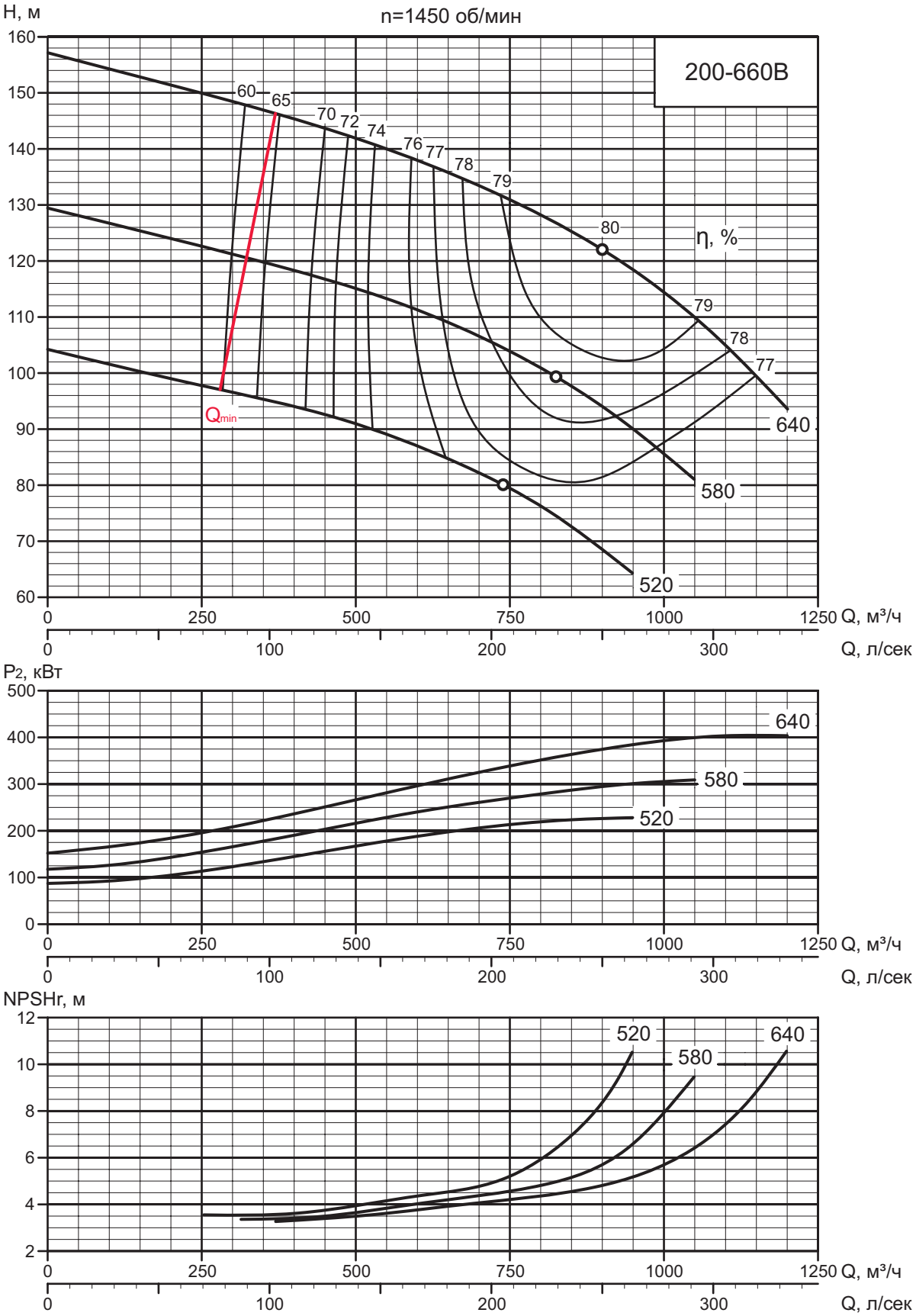
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



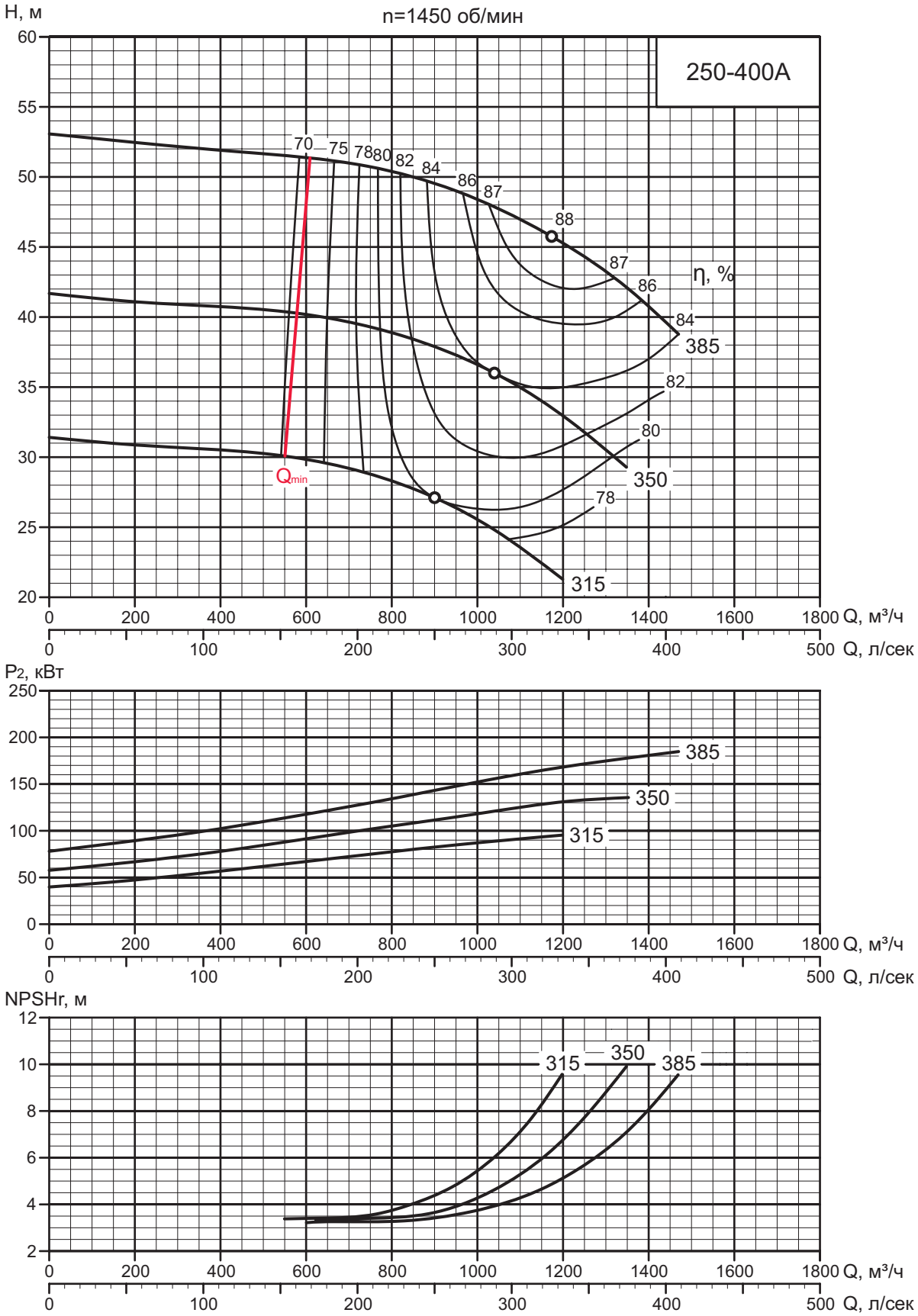
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



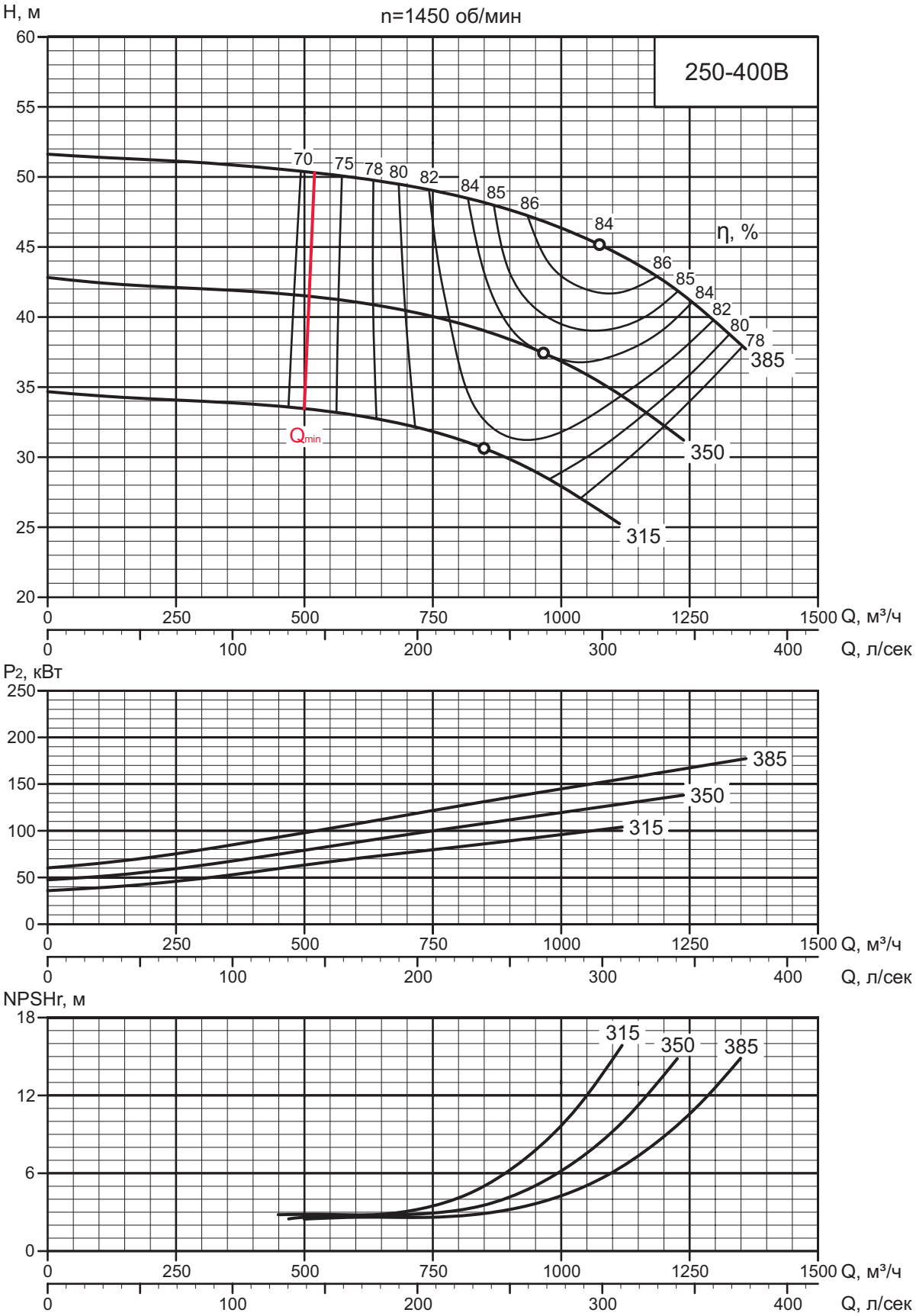
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



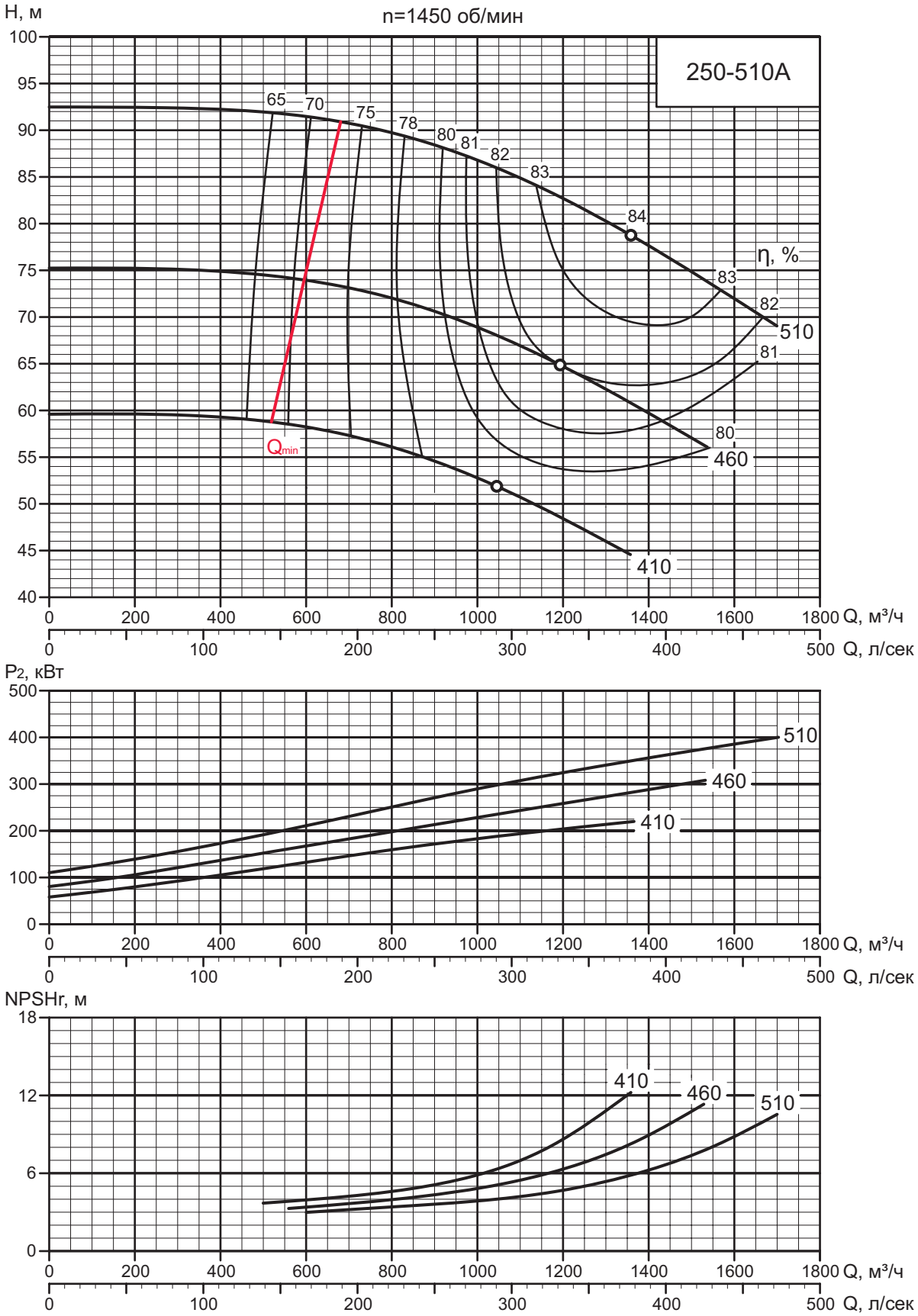
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



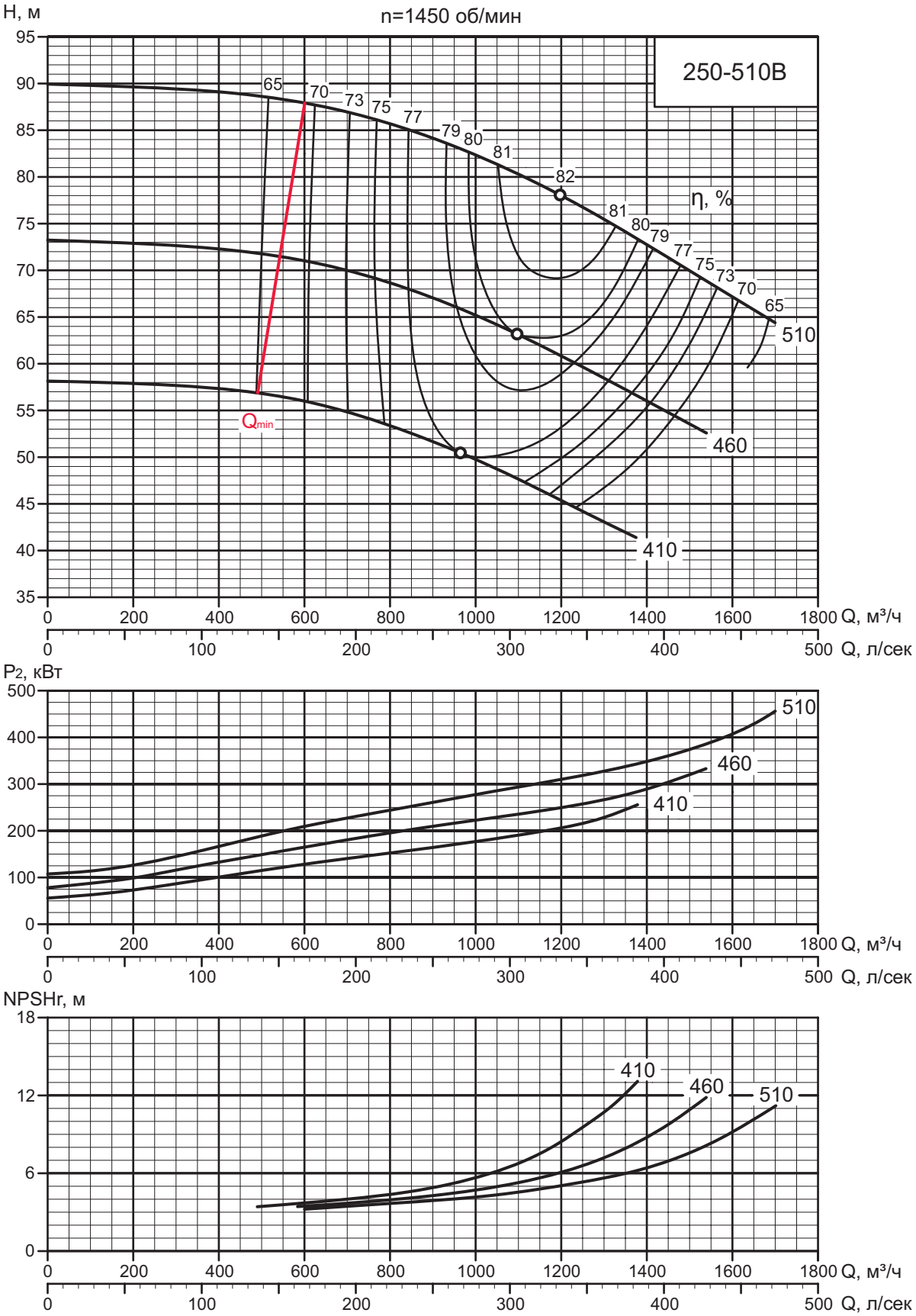
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



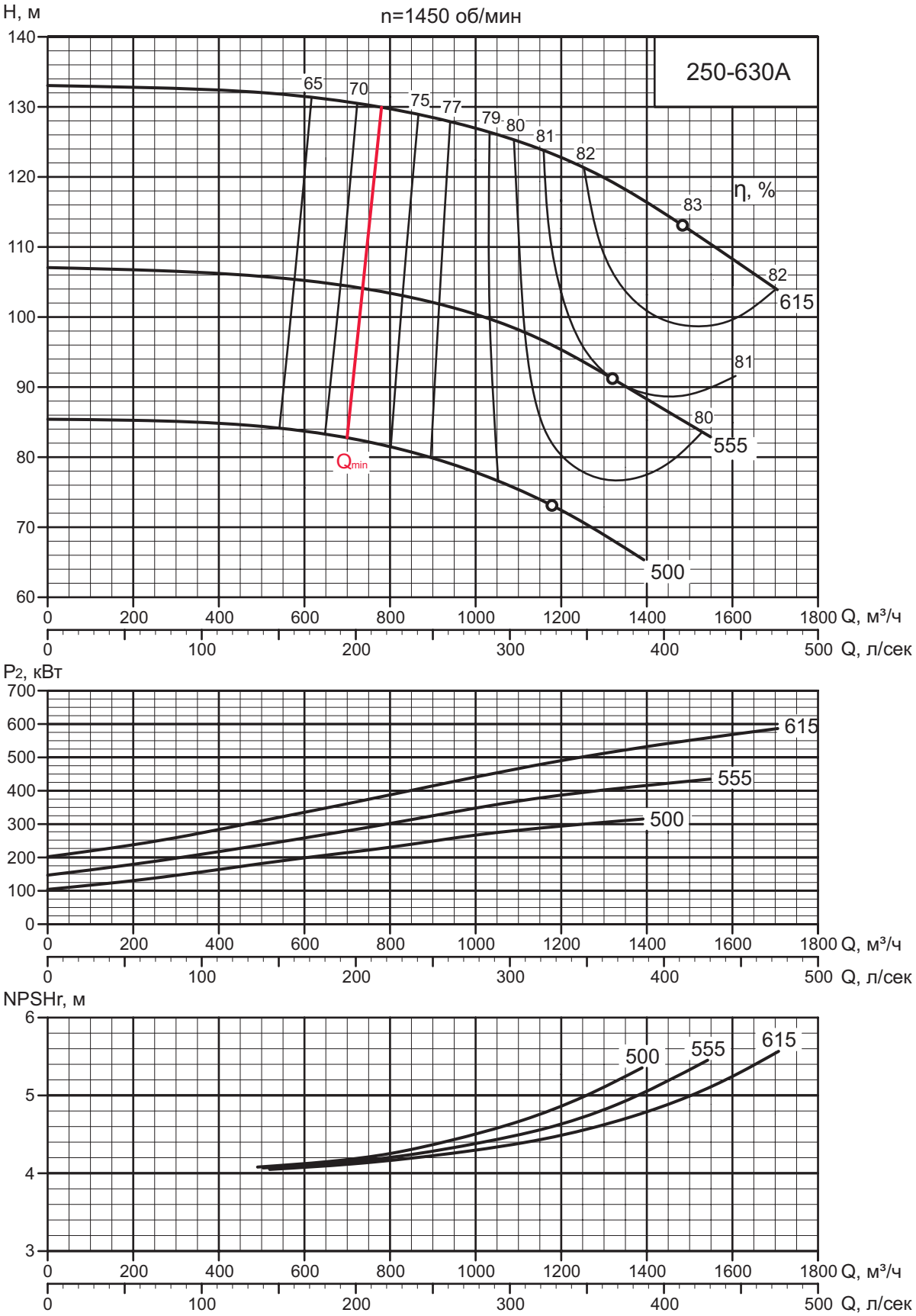
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



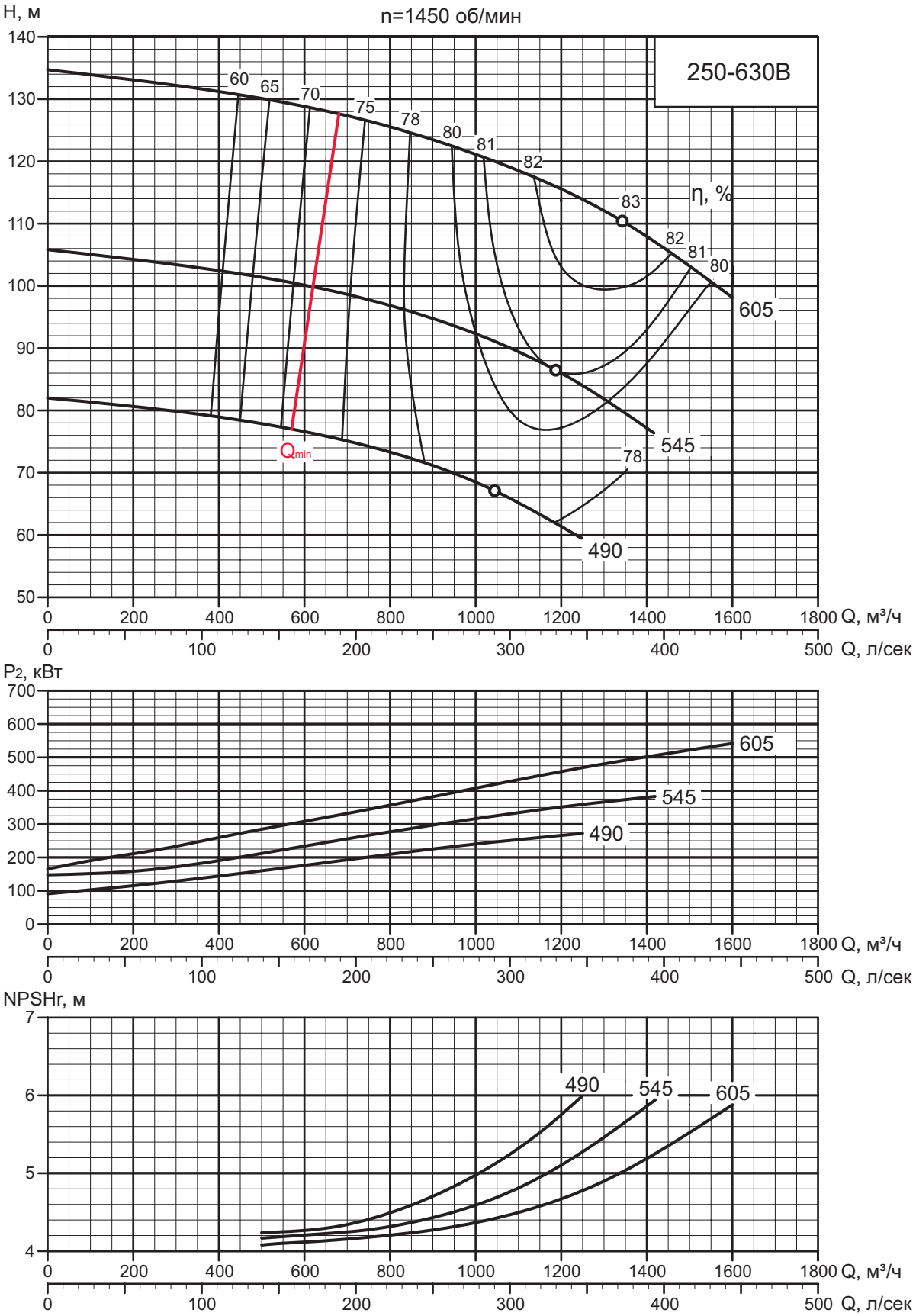
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



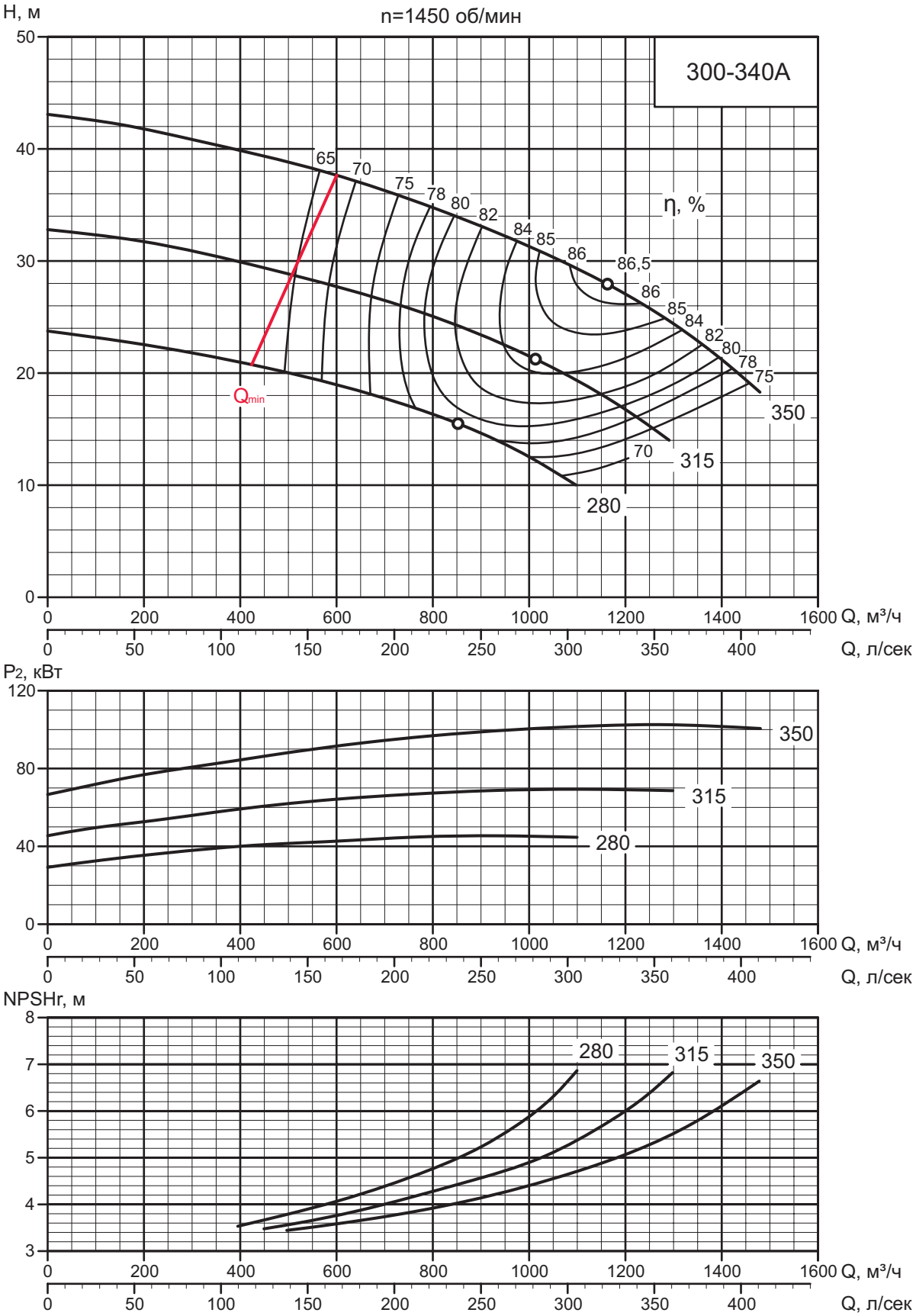
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



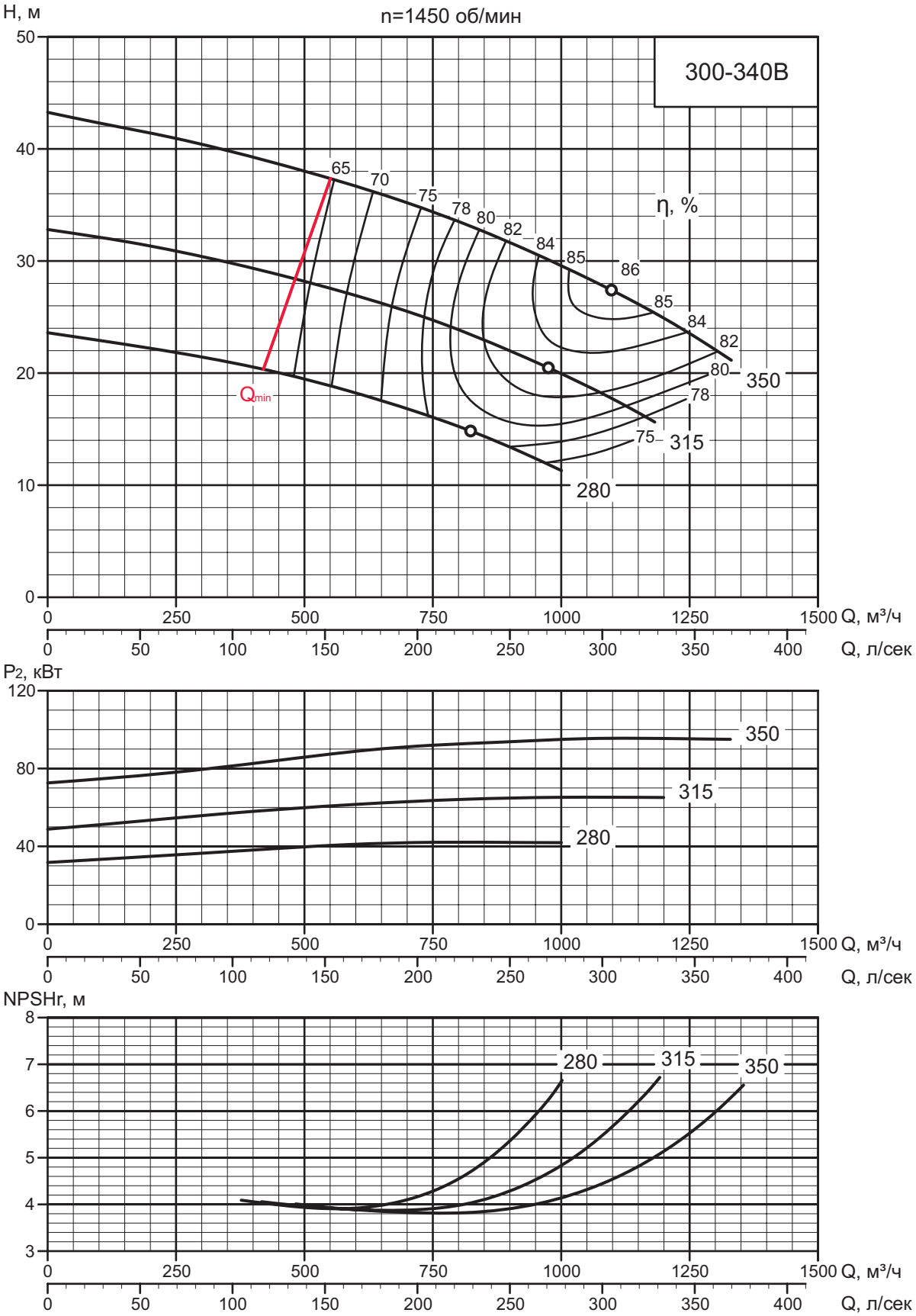
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



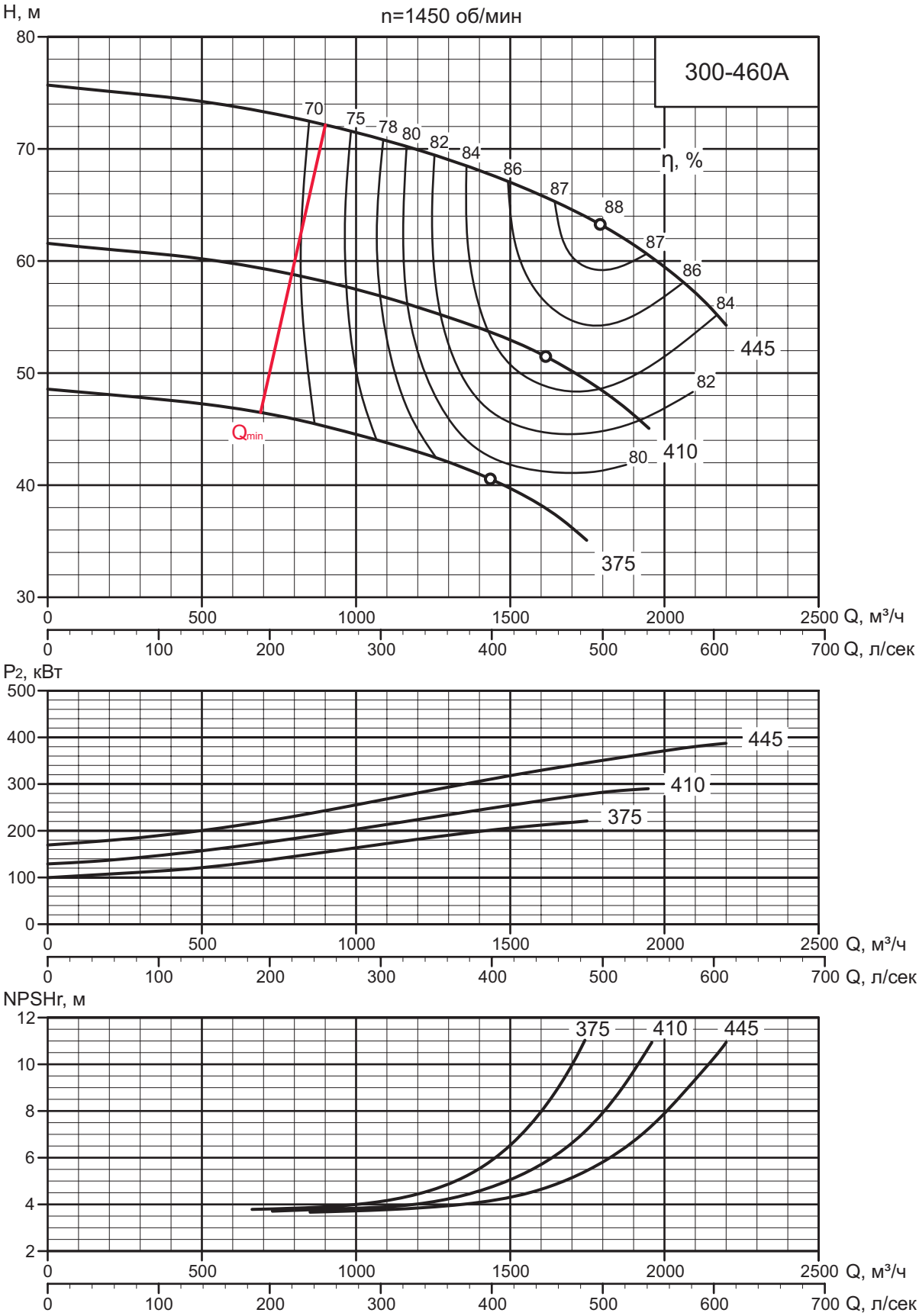
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



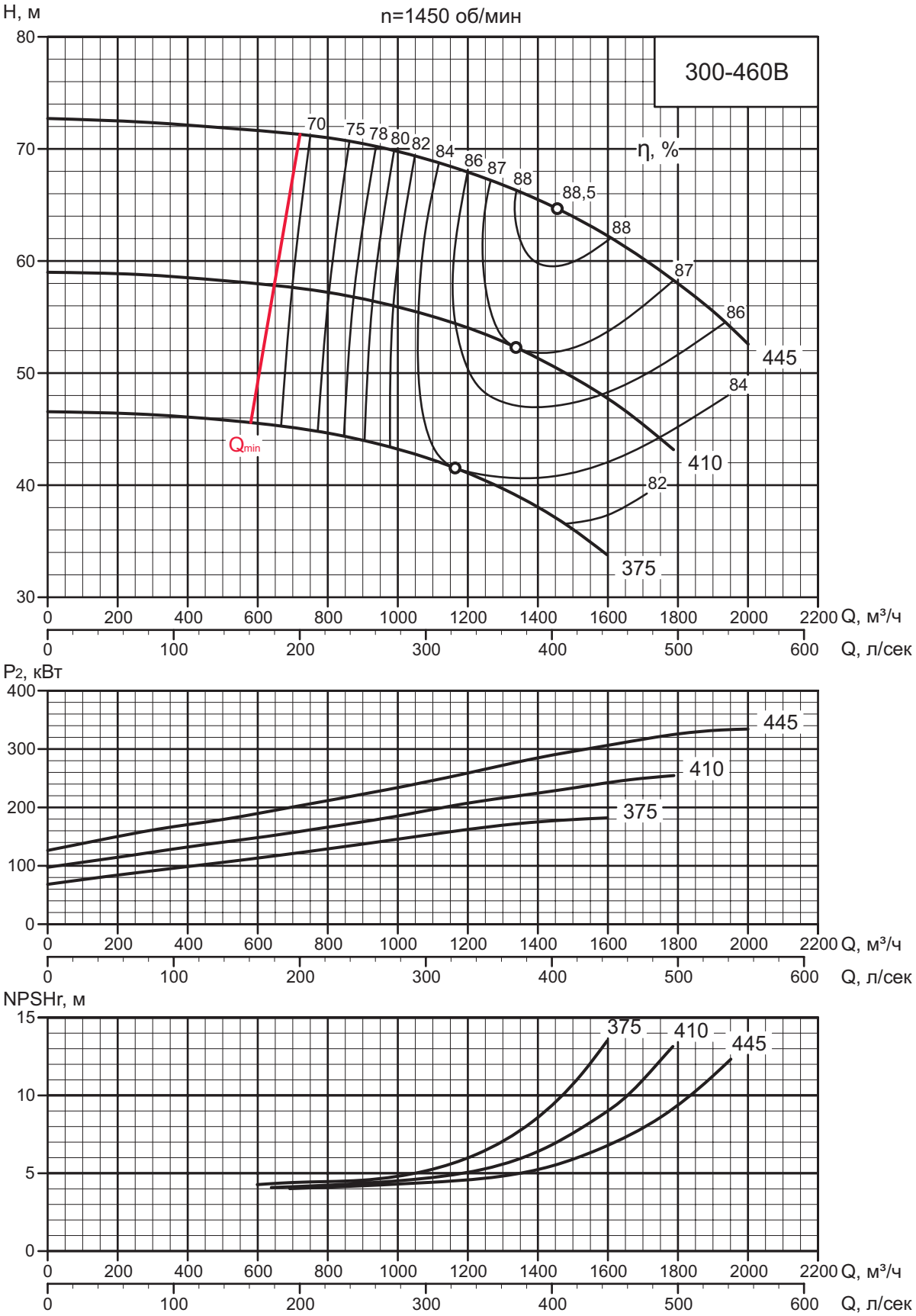
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



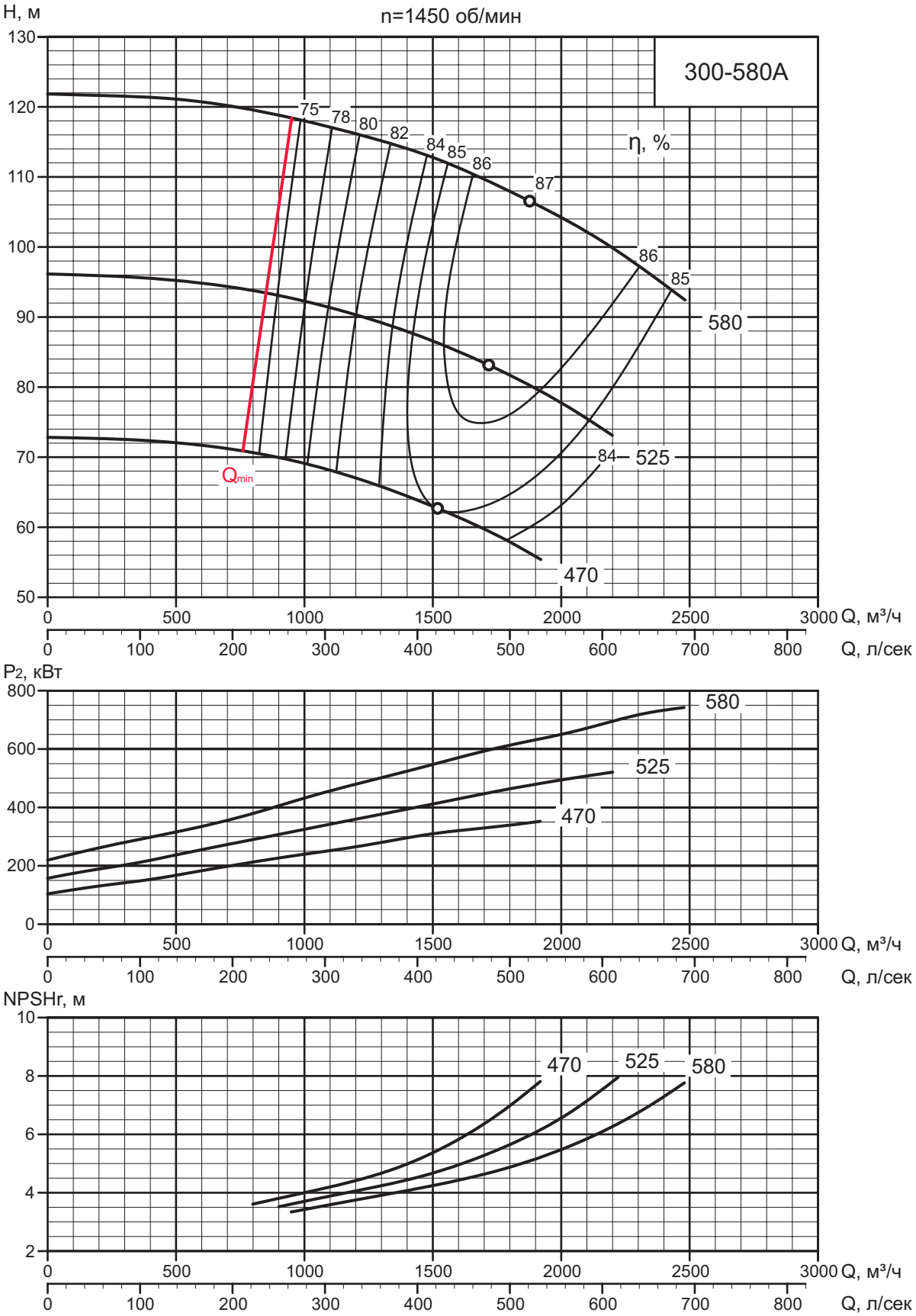
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



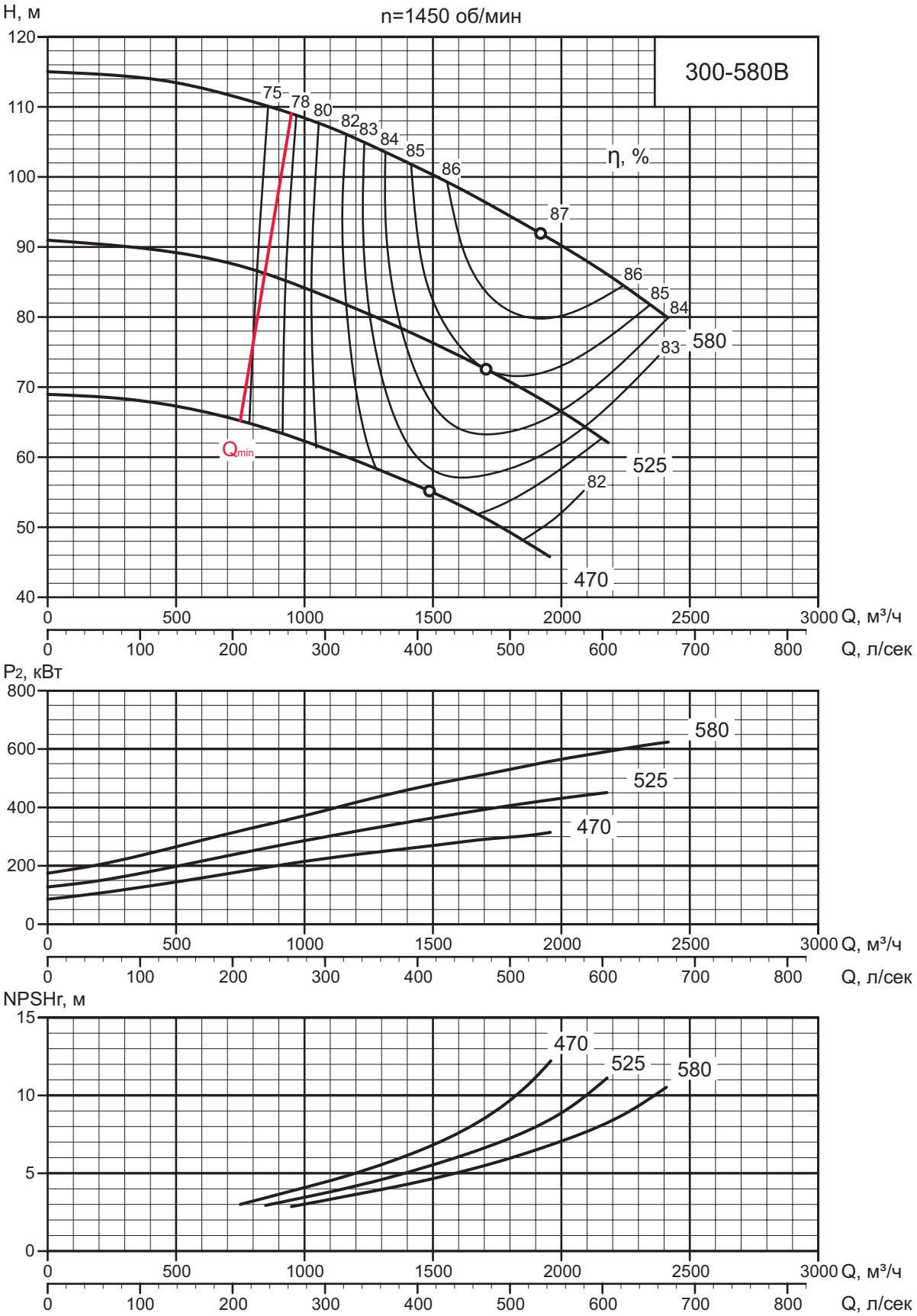
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



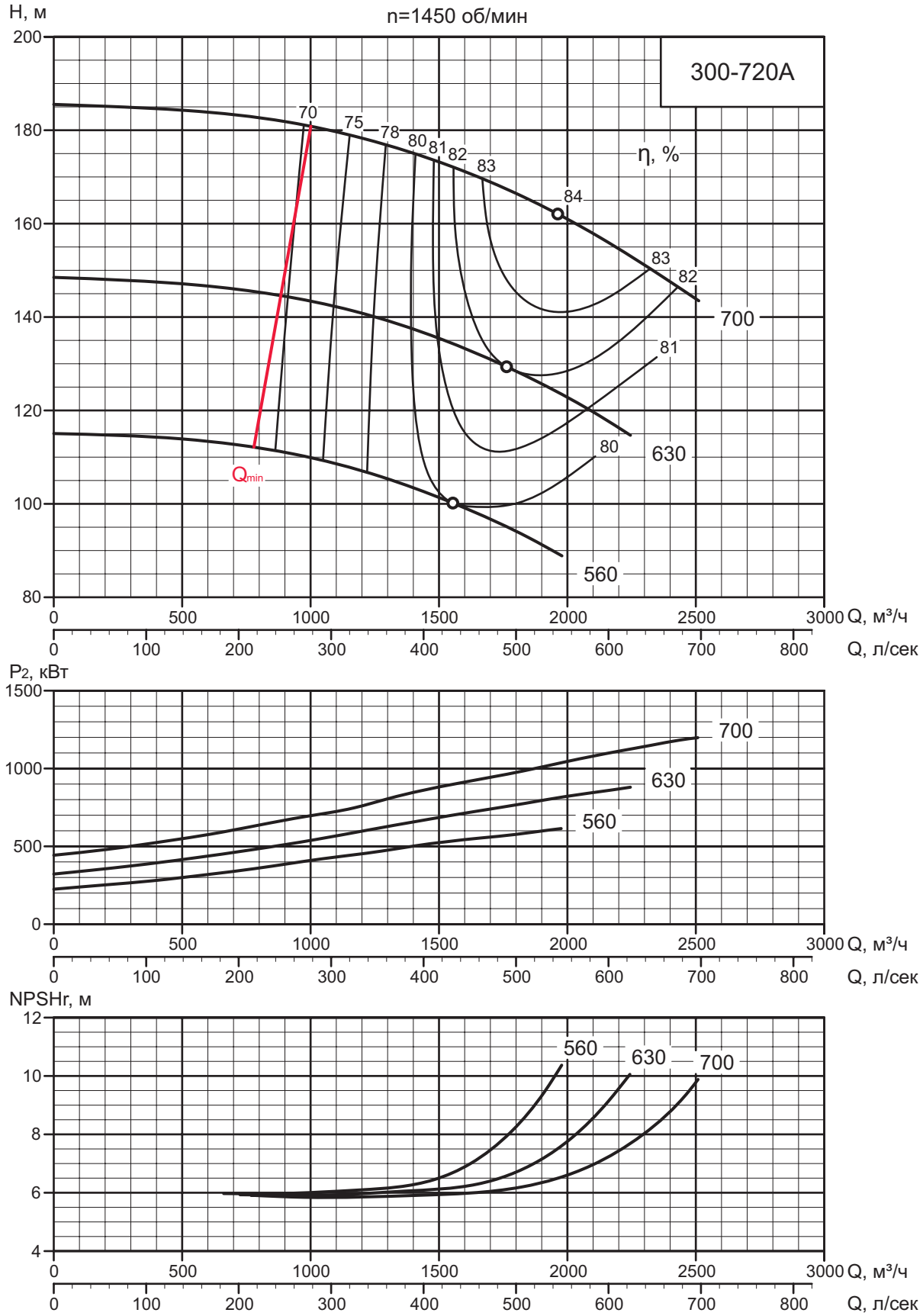
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



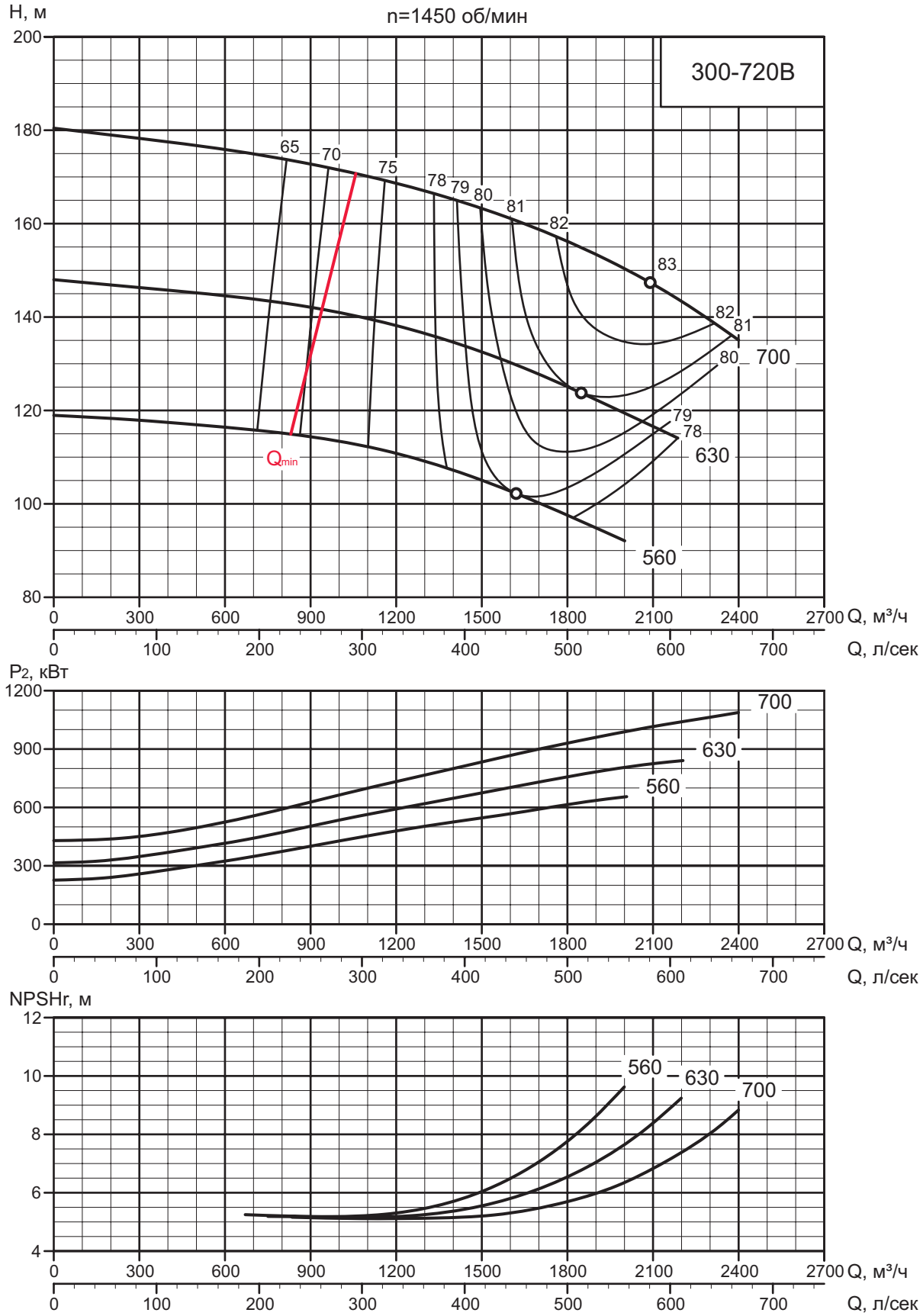
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



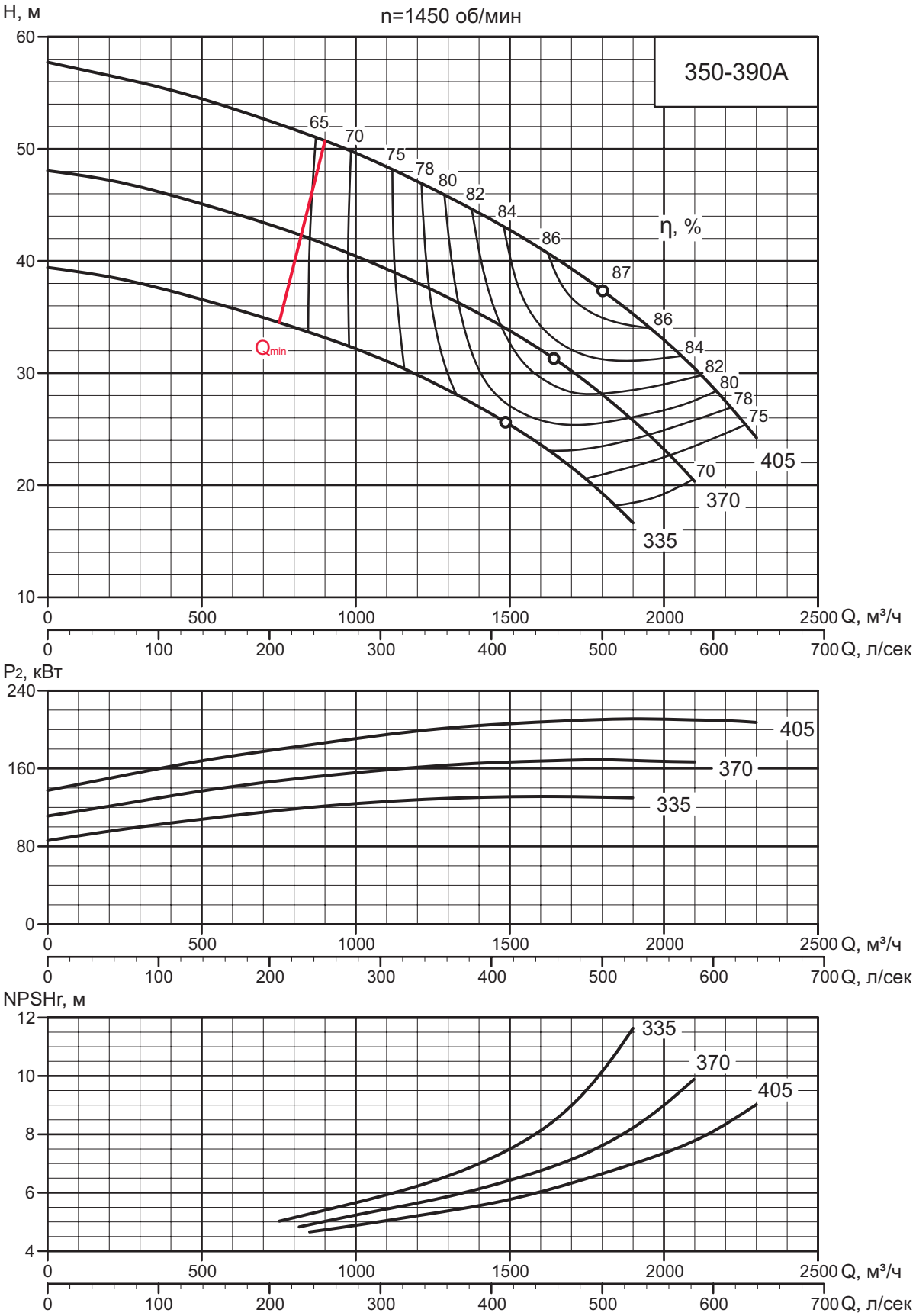
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



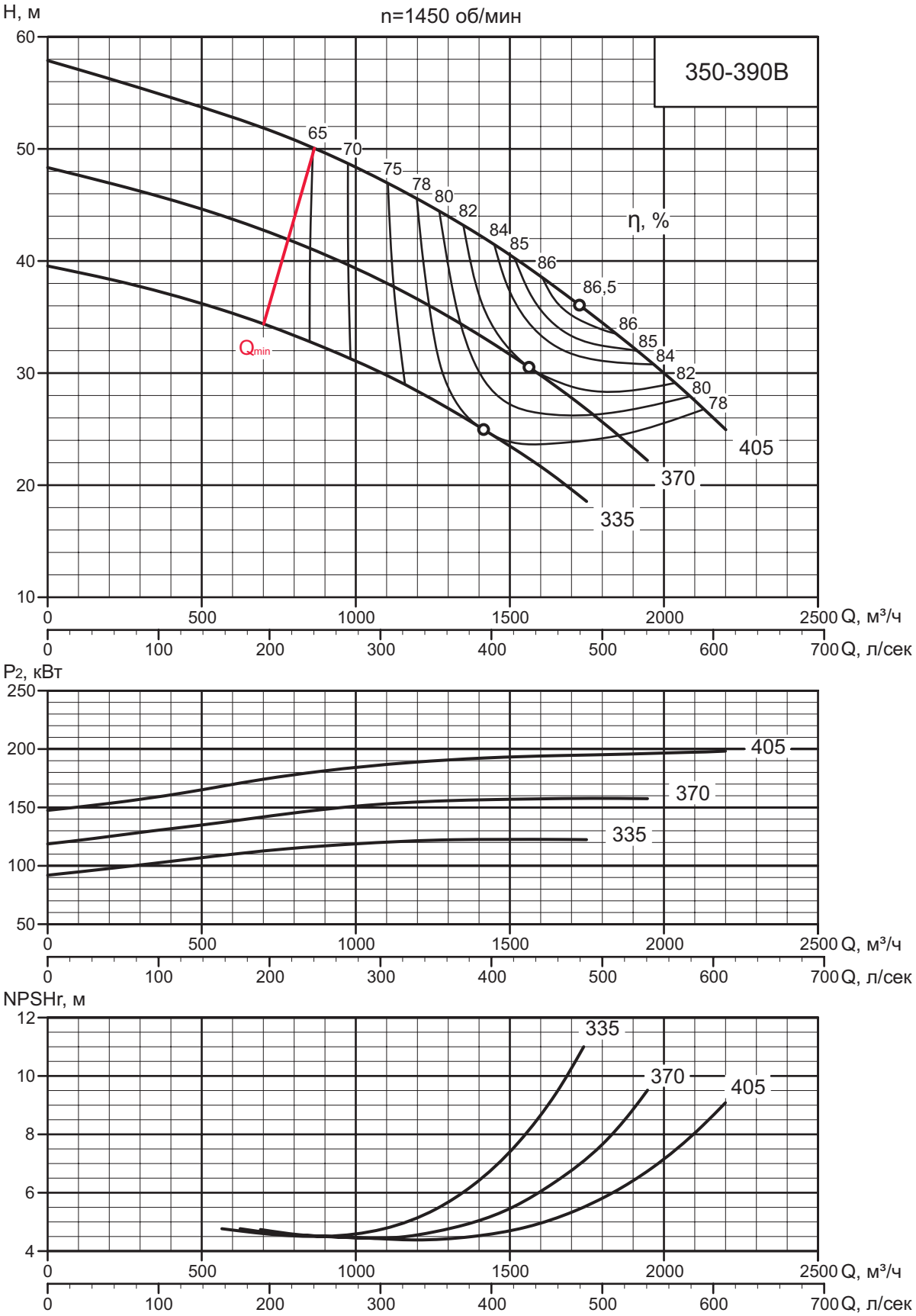
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



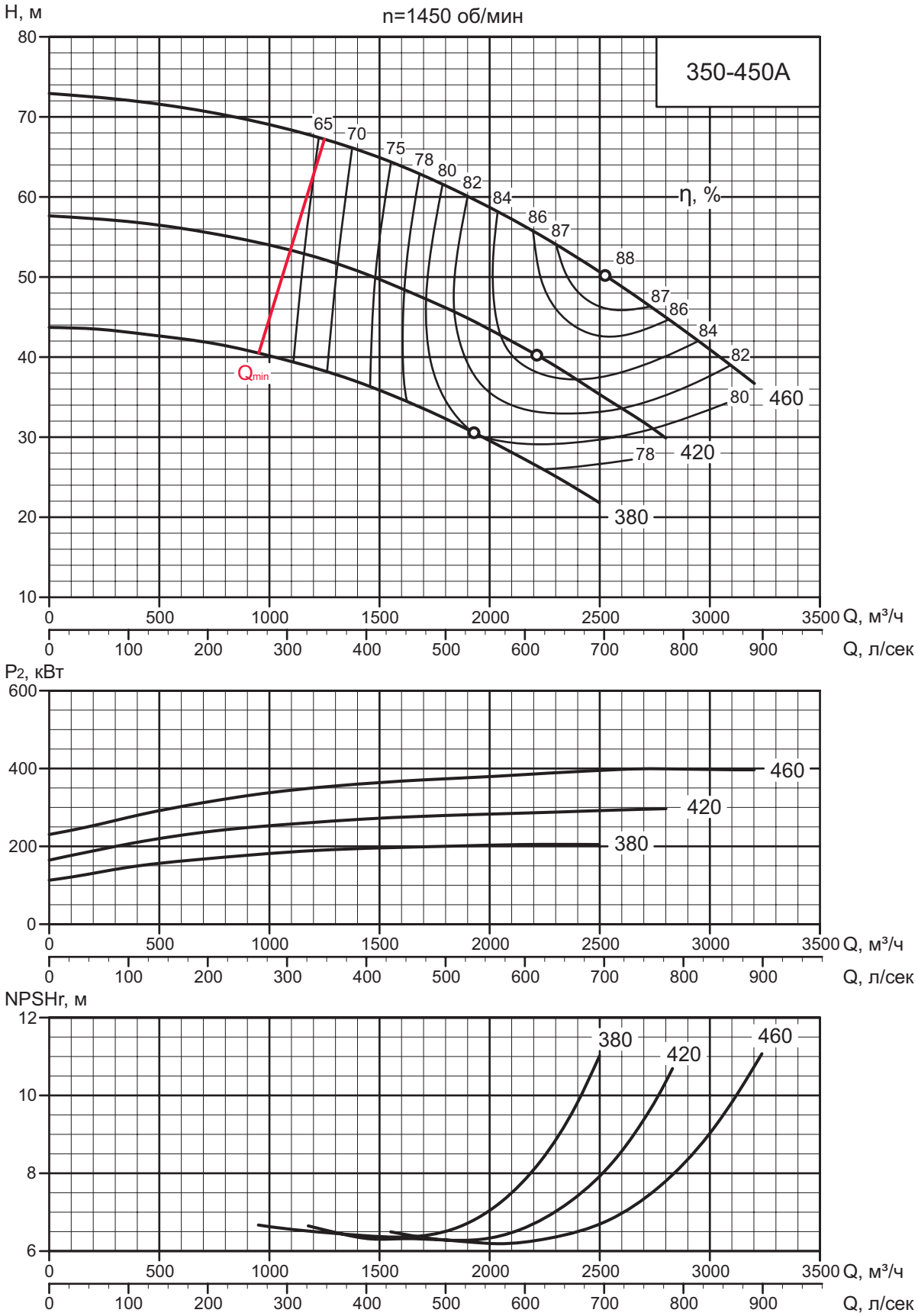
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



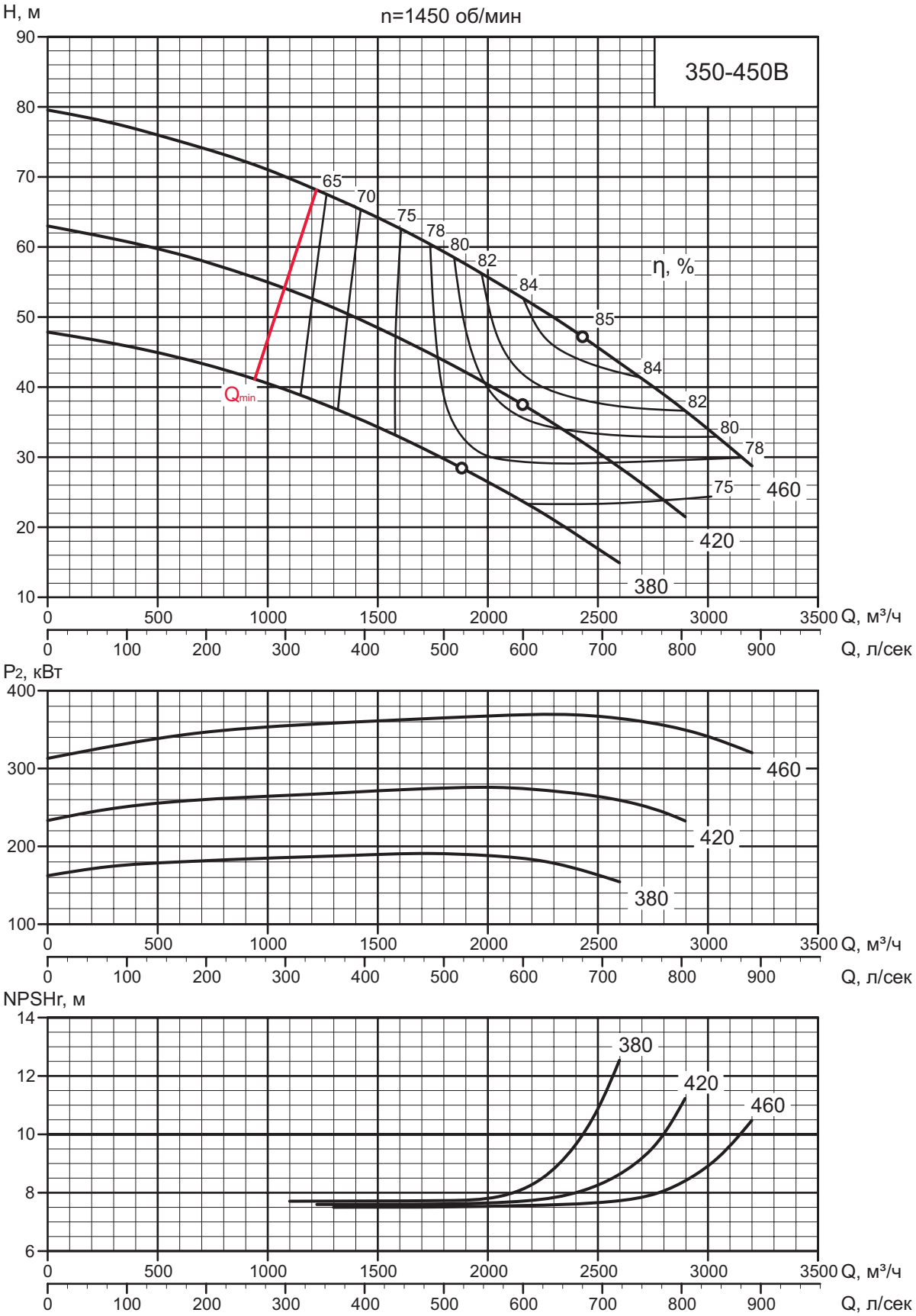
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



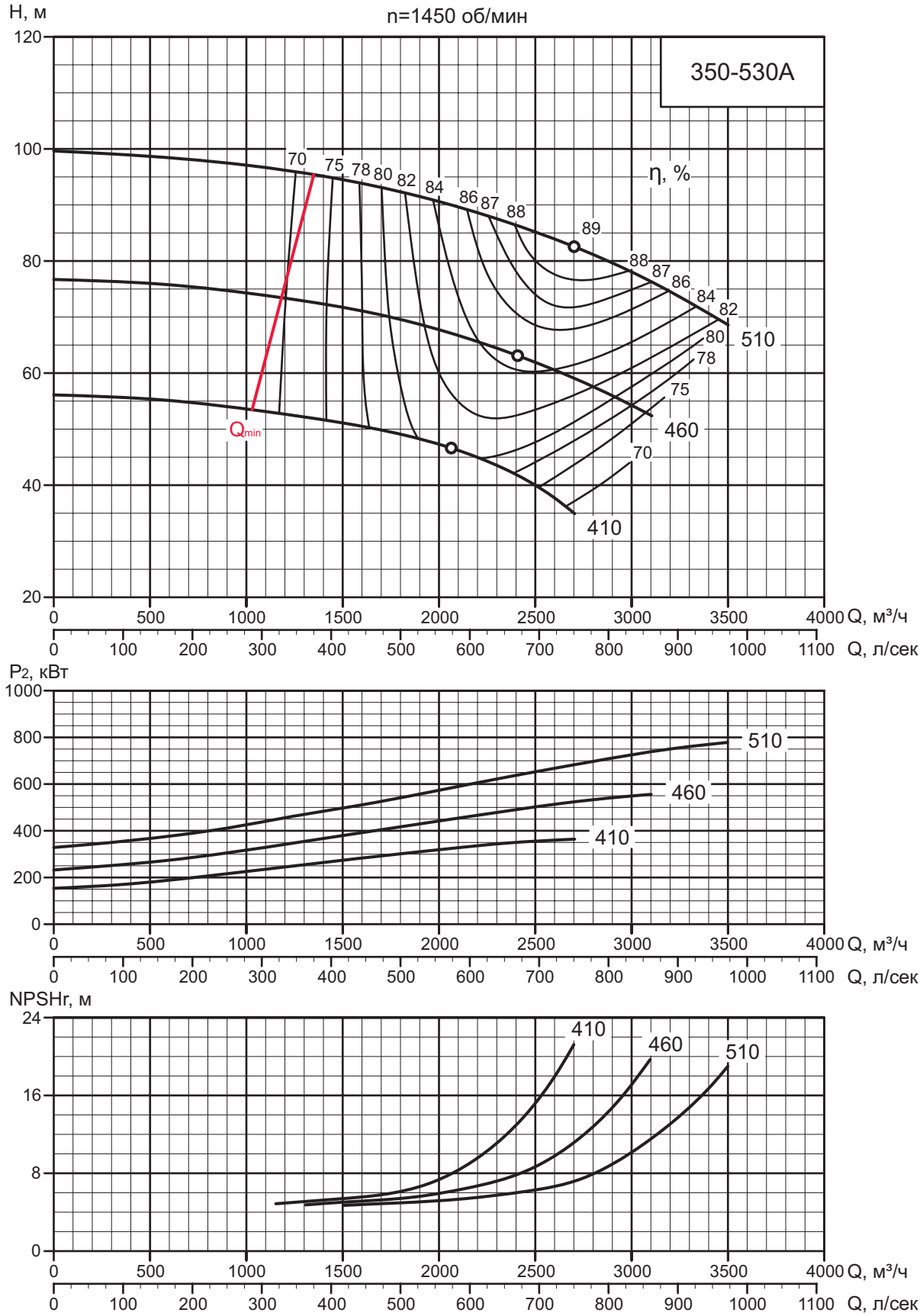
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



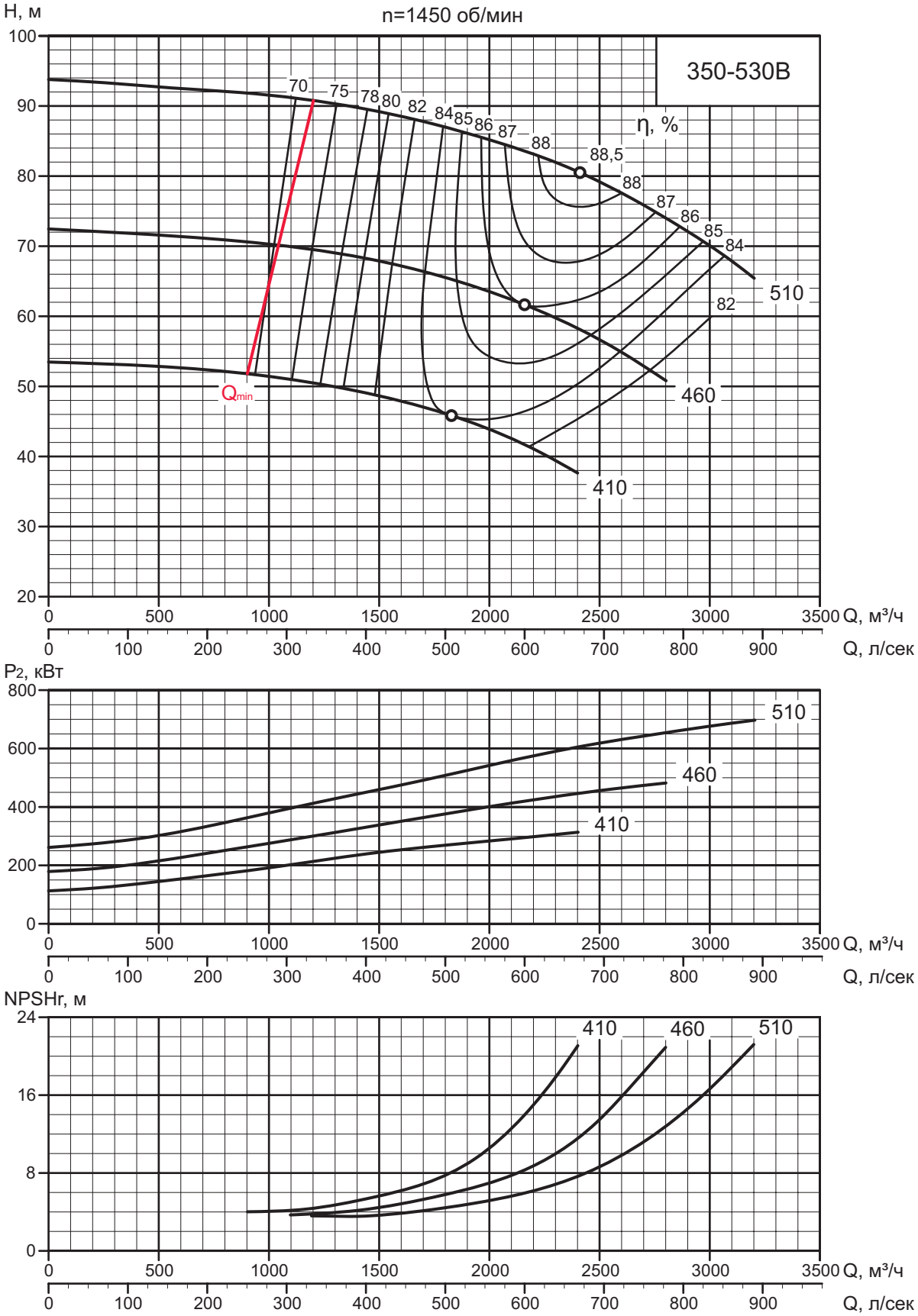
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B

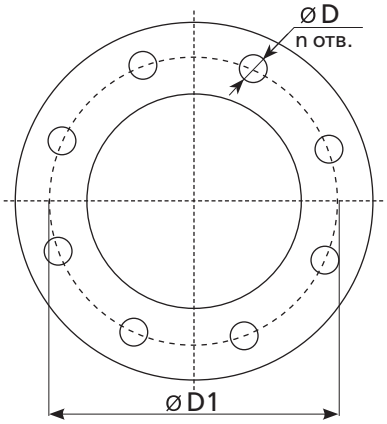


ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B



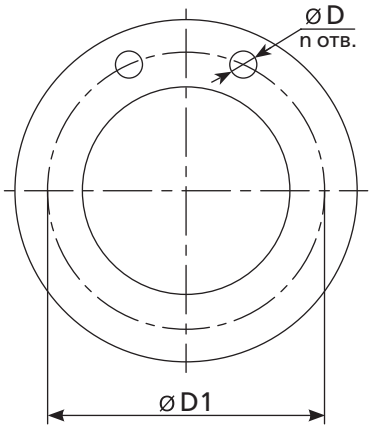
ГОСТ 6134-2007, Приложение А, ISO 9906:2012 Grade 2B

РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВ НАСОСОВ С ПОДАЧЕЙ ДО 3500 м³/ч



Размер фланца		DIN2501 ISO7005/2			BS4504			ANSI B 16.1		ГОСТ 12815-80		
		PN10	PN16	PN25	Table 10/11	Table 16/11	Table 25/11	Class 125	Class 250	Ру 1.0	Ру 1.6	Ру 2.5
DN125	D	19	19	28	19	19	28		23	18	18	26
	D1	210	210	220	210	210	220		235	210	210	220
	n	8	8	8	8	8	8		8	8	8	8
DN150	D	23	23	28	23	23	28		23	22	22	26
	D1	240	240	250	240	240	250		270	240	240	250
	n	8	8	8	8	8	8		12	8	8	8
DN200	D	23	23	28	23	23	28	23	28	22	22	26
	D1	295	295	310	295	295	310	299	330	295	295	310
	n	8	12	12	8	12	12	8	12	8	12	12
DN250	D	23	28	31	23	28	31	28	28	22	26	30
	D1	350	355	370	350	355	370	362	387	350	335	370
	n	12	12	12	12	12	12	12	16	12	12	12
DN300	D	23	28	31	23	28	31	28	31	22	26	30
	D1	400	410	430	400	410	430	432	451	400	410	430
	n	12	12	16	12	12	16	12	16	12	12	16
DN350	D	23	28	34	23	28	34	28	31	22	26	33
	D1	460	470	490	460	470	490	476	514	460	470	490
	n	16	16	16	16	16	16	12	20	16	16	16
DN400	D	28	31	37	28	31	37	28	34	26	30	36
	D1	515	525	550	515	525	550	540	572	515	525	550
	n	16	16	16	16	16	16	16	20	16	16	16
DN450	D	28	31	37	28	31	37	31	34	26	30	36
	D1	565	585	600	565	585	600	578	629	565	585	600
	n	20	20	20	20	20	20	16	24	20	20	20

РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВ НАСОСОВ С ПОДАЧЕЙ СВЫШЕ 3500 м³/ч



Размер фланца		DIN2501 ISO7005/2		BS4504		ASME 16.1	ASME 16.5	ASME 16.47	ГОСТ 12815–80	
		PN16	PN25	Table 16/11	Table 25/11	Class 250	Class 300	Class 300	Ру 1.6	Ру 2.5
DN350	D	27	34	27	34	32	32	–	26	33
	D1	470	490	470	490	514	514	–	470	490
	n	16	16	16	16	20	20	–	16	16
DN400	D	31	37	31	37	35	35	–	30	36
	D1	525	550	525	550	572	572	–	525	550
	n	16	16	16	16	20	20	–	16	16
DN500	D	33	37	33	37	35	35	–	33	36
	D1	650	660	650	660	686	686	–	650	660
	n	20	20	20	20	24	24	–	20	20
DN600	D	37	39	37	39	42	42	–	36	39
	D1	770	770	770	770	813	813	–	770	770
	n	20	20	20	20	24	24	–	20	20
DN700	D	37	42	37	42	–	–	940	36	42
	D1	840	875	840	875	–	–	45	840	875
	n	24	24	24	24	–	–	28	24	24
DN800	D	39	49	39	49	–	–	1054	39	48
	D1	950	990	950	990	–	–	51	950	990
	n	24	24	24	24	–	–	28	24	24

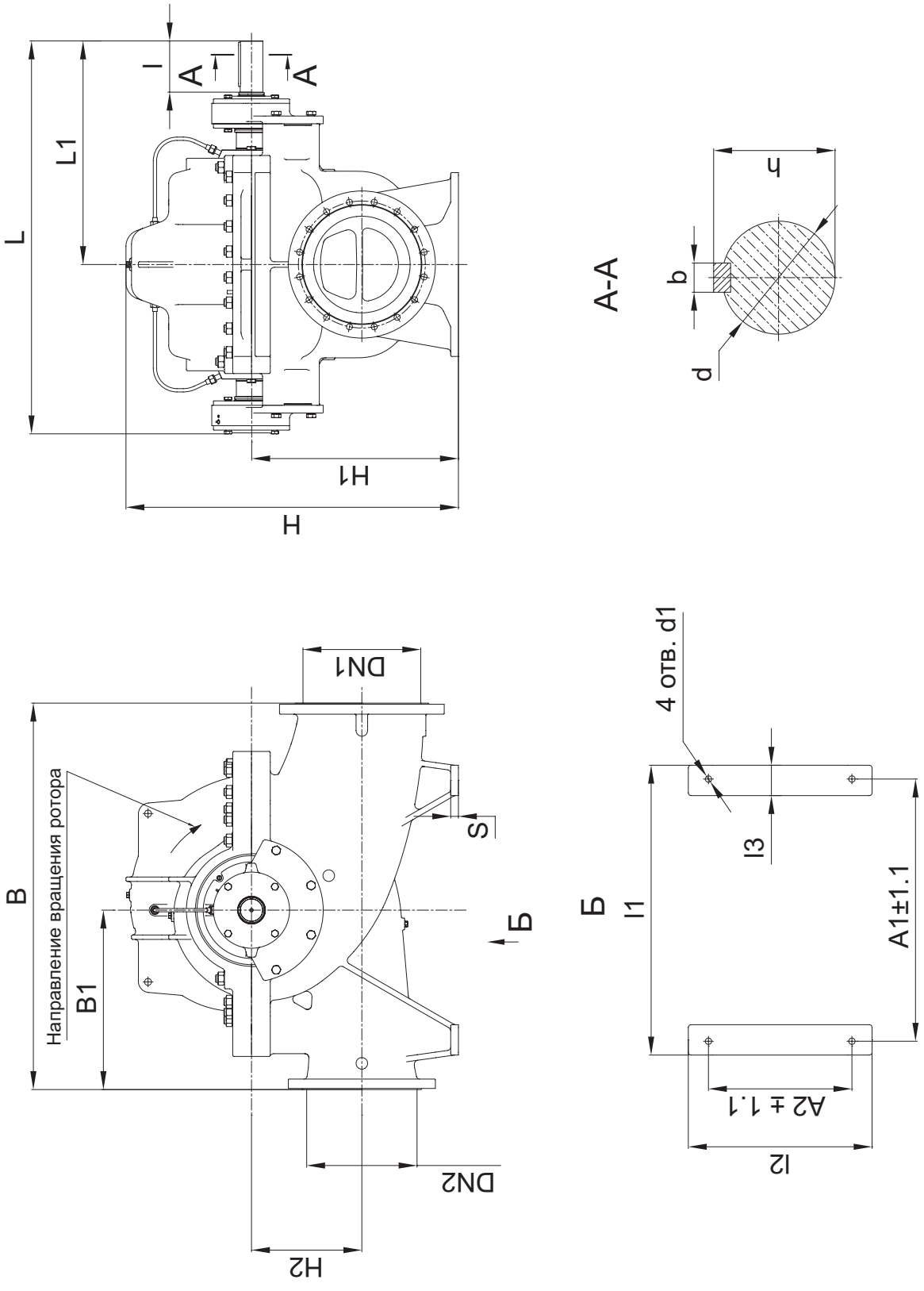
СООТВЕТСТВИЕ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

Насос	Чугун, нирезист				Шаровидный чугун, дуплекс, нержавеющая сталь			
	DIN2501 ISO7005/2	BS4504	ANSI B 16.1	ГОСТ 12815–80	DIN2501 ISO7005/2	BS4504	ANSI B 16.1	ГОСТ 12815–80
D125-250	PN16	Таблица 16/11	Класс 250	Таблица 5	PN25	Таблица 25/11	Класс 250	Таблица #6
D125-320				Таблица 5				
D125-400				Таблица 5				
D125-480				Таблица 5				
D150-290	PN16	Таблица 16/11	Класс 250	Таблица 5				
D150-380				Таблица 5				
D150-450				Таблица 5				
D150-500				Таблица 5				
D150-560	PN25	Таблица 25/11						
D200-340	PN16	Таблица 16/11	Класс 250	Таблица 5				
D200-450				Таблица 5				
D200-560				Таблица 5				
D200-660	PN25	Таблица 25/11						
D250-400	PN10	Таблица 10/11	Класс 125	Таблица 4				
D250-510	PN16	Таблица 16/11	Класс 250	Таблица 5				
D250-630	PN25	Таблица 25/11						
D300-340	PN10	Таблица 10/11	Класс 125	Таблица 4				
D300-460				Таблица 4				
D300-580	PN16	Таблица 16/11	Класс 250	Таблица 5				
D300-720	PN25	Таблица 25/11						
D350-390	PN10	Таблица 10/11	Класс 125	Таблица 4				
D350-450				Таблица 4				
D350-530				Таблица 4				

СООТВЕТСТВИЕ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

<table>
<tr><th rowspan="2">Насос</th><th colspan="4">Чугун, нирезист</th><th colspan="4">Шаровидный чугун, дуплекс, нержавеющая сталь</th></tr>
<tr><th>DIN2501 ISO7005/2</th><th>BS4504</th><th>ASME 16.1</th><th>ГОСТ 12815–80</th><th>DIN2501 ISO7005/2</th><th>BS4504</th><th>ASME 16.5/ 16.47</th><th>ГОСТ 12815–80</th></tr>
<tr><td>D350-580</td><td>PN16</td><td>Таблица 16/11</td><td rowspan="20">Класс 250</td><td>Ру 1.6</td><td rowspan="20">PN25</td><td rowspan="20">Таблица 25/11</td><td rowspan="13">Класс 250 ASME 16.5</td><td rowspan="20">Ру 2.5</td></tr>
<tr><td>D350-725</td><td>PN25</td><td>Таблица 25/11</td><td>Ру 2.5</td></tr>
<tr><td>D400-520</td><td rowspan="3">PN16</td><td rowspan="3">Таблица 16/11</td><td rowspan="3">Ру 1.6</td></tr>
<tr><td>D400-660</td></tr>
<tr><td>D400-700</td></tr>
<tr><td>D400-800</td><td>PN16</td><td>Таблица 16/11</td><td>Ру 1.6</td></tr>
<tr><td>D400-990</td><td>PN25</td><td>Таблица 25/11</td><td>Ру 2.5</td></tr>
<tr><td>D500-580</td><td rowspan="2">PN16</td><td rowspan="2">Таблица 16/11</td><td rowspan="2">Ру 1.6</td></tr>
<tr><td>D500-735</td></tr>
<tr><td>D500-825</td><td rowspan="4">PN25</td><td rowspan="4">Таблица 25/11</td><td rowspan="4">Ру 2.5</td></tr>
<tr><td>D500-875</td></tr>
<tr><td>D500-1050</td></tr>
<tr><td>D500-1070</td></tr>
<tr><td>D600-635</td><td rowspan="2">PN16</td><td rowspan="2">Таблица 16/11</td><td rowspan="2">Ру 1.6</td><td rowspan="6">Класс 300 ASME 16.5/16.47</td></tr>
<tr><td>D600-720</td></tr>
<tr><td>D600-870</td><td rowspan="2">PN25</td><td rowspan="2">Таблица 25/11</td><td rowspan="2">Ру 2.5</td></tr>
<tr><td>D600-1135</td></tr>
<tr><td>D700-850</td><td>PN16</td><td>Таблица 16/11</td><td>Ру 1.6</td><td rowspan="2">Класс 300 ASME 16.47</td></tr>
<tr><td>D700-1000</td><td>PN25</td><td>Таблица 25/11</td><td>Ру 2.5</td></tr>
</table>

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСОВ С ПОДАЧЕЙ ДО 3500 м³/ч

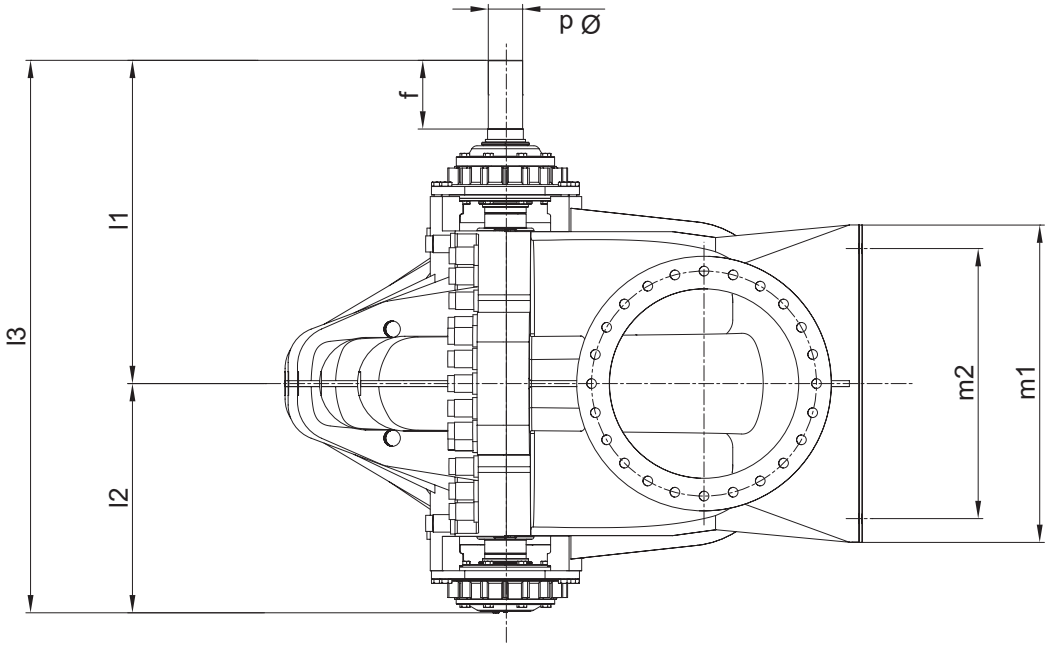


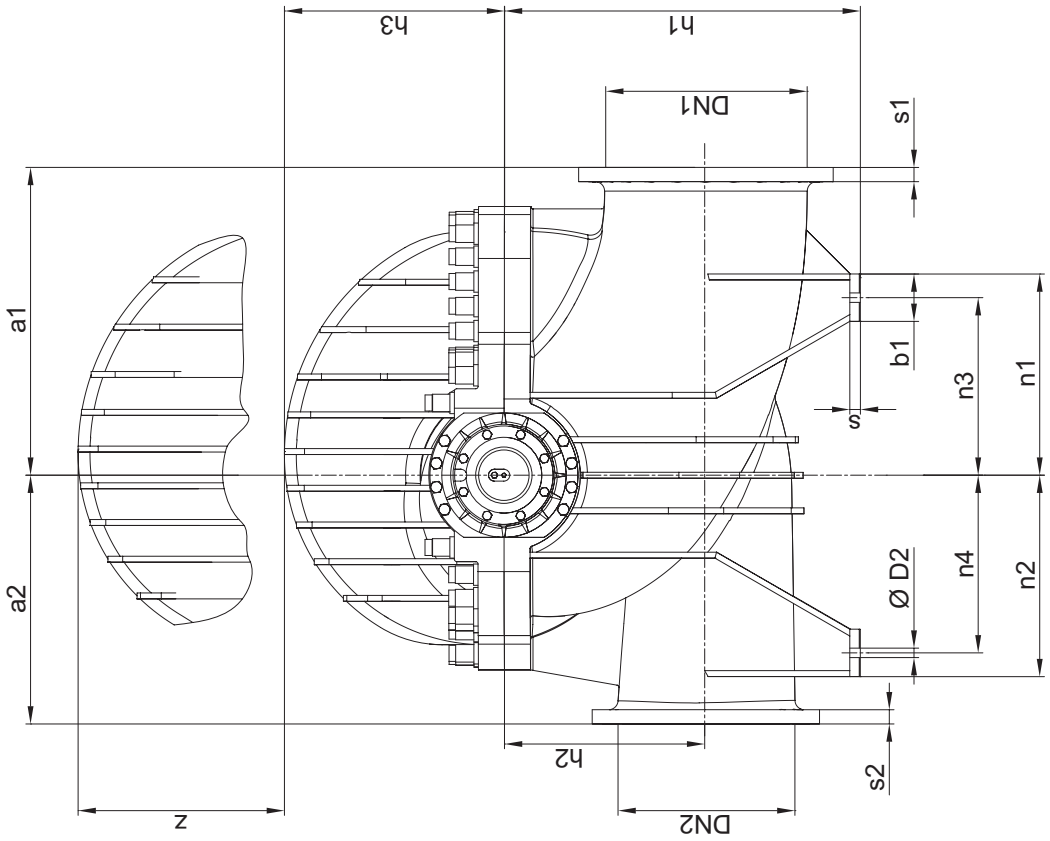
Стандартное направление вращения насосов – по часовой стрелке («правое»), если смотреть со стороны вала.
Насосы также могут быть изготовлены с левым вращением. Необходимо указывать требуемое направление вращения при заказе.

Насос	Размеры, мм																	Фланцы*				Масса насоса, кг
	L	L_1	l	l_1	l_2	l_3	B	B_1	b	H	H_1	H_2	h	d	d_1	A_1	A_2	s	Всасывание		Нагнетание		
																			DN1, мм	PN, бар	DN2, мм	PN, бар	
D125-250	915	515	110	520	444	75	740	370	12	630	400	200	45	42	18	450	340	22	200	16	125	16	335
D125-320																							365
D125-400						80	770			700								20					395
D125-480				630	430		900	450		740								22					475
D150-290				520	444		800	400		660								20			150		410
D150-380							820			700													420
D150-450	1040	590		630	535		900	450	14	705	400		54,5	52		560	430	22					520
D150-560				770			1100	500		890	500	300				700							735
D200-340				630	530		900	450		806		240				560			250	16	200	16	575
D200-450					535		1000	500		875	520	260											690
D200-500				700	564		1000	450		926	560	280				630							750
D200-560	1155	655	140	800	535	110	1100	500	18	970		300	66	62	23	700	400	28					920
D200-660							1200	550		1050	600	350											1010
D250-400					532		1000	500		950		300							300	10	250	10	785
D250-510	1290	730	160		656		1150	550	20	1005			76,5	72			520			25**	250	25**	1160
D250-630							1200			1085	630	350											1345
D300-340	1155	655	140		480		1100	500	18	990		300	66	62			400		350	10	300	10	1120
D300-460	1290	730	160		656		1200	550	20	1070	670	350	76,5	72			520						1230
D300-580	1425	810	170	1050	666	120	1350	650	22	1160	710		88	82		950			400	16	300	16	1525
D300-720						110	1400			1270	750	400								25**	300	25**	1830
D350-390	1290	730	160	800	656		1200	550	20	1080	670	350	76,5	72		700				10	350	10	1120
D350-450	1425	810	170	1050	600		1400	650	22	1215	750	400	88	82		950							1250
D350-530					666					1205													1620

*Приведены размеры фланцев для чугунного исполнения. Возможно изготовление любого типоразмера насосов стальном исполнении. Размеры фланцев в этом случае соответствуют PN25.
**Насосы только в стальном исполнении.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСОВ С ПОДАЧЕЙ СВЫШЕ 3500 м³/ч





Стандартное направление вращения насосов – по часовой стрелке («правое»), если смотреть со стороны вала.
Насосы также могут быть изготовлены с левым вращением. Необходимо указывать требуемое направление вращения при заказе.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСОВ С ПОДАЧЕЙ СВЫШЕ 3500 м³/ч

Насос	Номинальные диаметры патрубков		Размеры, мм																			
	DN1	DN2	d	f	a1	a2	l1	l2	l3	h1	h2	h3	b1	D2	m1	m2	n1	n2	n3	n4	s	z
D350-580	400	350	95	210	900	700	956	720	1676	900	475	550	150	35	780	630	560	560	485	485	35	1100
D350-725	400	350	95	210	900	750	956	720	1676	900	475	550	150	35	780	630	560	560	485	485	35	1100
D400-520	500	400	105	210	750	700	998	747	1745	900	475	550	150	35	890	740	560	560	485	485	35	1100
D400-660	500	400	105	210	1000	750	998	747	1745	1000	525	620	150	35	890	740	560	560	485	485	35	1240
D400-700	500	400	95	210	900	800	956	720	1676	900	450	570	150	35	750	630	640	640	565	565	35	1140
D400-800	500	400	95	210	900	800	956	720	1676	1000	550	620	150	35	840	690	640	640	565	565	35	1300
D400-990	500	400	95	210	1050	1000	956	720	1676	1000	550	650	150	35	840	690	640	640	565	565	35	1300
D500-580	600	500	105	210	1100	800	1098	847	1945	1100	550	680	150	35	1050	900	640	640	565	565	35	1360
D500-735	600	500	105	210	1100	00	1098	847	1945	1100	575	670	150	35	1050	900	640	640	565	565	35	1340
D500-825	600	500	125	250	1150	1100	1166	872	2038	1100	575	690	200	42	1070	870	850	850	750	750	40	1380
D500-875	600	500	125	250	1200	900	1166	872	2038	1200	700	775	200	42	1070	870	725	725	625	625	40	1550
D500-1050	600	500	125	250	1200	1100	1166	872	2038	1200	725	750	200	42	1070	870	850	850	750	750	40	1500
D500-1070	600	500	125	250	1250	1100	1166	872	2038	1200	700	800	200	42	1070	870	850	850	750	750	40	1600
D600-635	700	600	105	210	1200	900	1098	847	1945	1200	675	770	200	35	1070	870	725	725	625	625	40	1540
D600-720	700	600	105	210	1150	1000	1098	847	1945	1100	575	715	200	35	1090	870	725	725	625	625	40	1430
D600-870	700	600	145	290	1300	1100	1280	926	2206	1300	750	790	200	42	1070	870	850	850	750	750	40	1580
D600-1135	700	600	145	290	1250	1200	1280	926	2206	1300	750	850	200	42	1150	950	850	850	750	750	40	1700
D700-850	800	700	145	290	1300	1050	1365	977	2342	1300	750	790	200	42	1340	1140	850	850	750	750	40	1700
D700-1000	800	700	145	290	1300	1050	1365	977	2342	1500	850	930	200	42	1340	1140	850	850	750	750	40	1800

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Насос

- насос
- соединительная муфта
- ограждение муфты
- рама (плита) насоса

Опции

- комплект инструментов для пусконаладочных работ
- КИПиА
- комплект запасных частей для пусконаладочных работ

Насосный агрегат

- насос (включая элементы и опции из объёма поставки насоса)
- электродвигатель
- общая рама (плита) агрегата

Опции

- частотный преобразователь
- панель управления агрегатом
- комплект запасных частей
- датчики температуры подшипников
- датчики виброскорости

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА НАСОСЫ DeLium

Для оформления заявки необходимо заполнить нижеуказанный опросный лист и направить его в АО «ГИДРОМАШСЕРВИС» по одному из указанных адресов:

АО «ГИДРОМАШСЕРВИС» (Группа ГМС): Россия,125252, Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, 12
Тел.: + 7 (495) 664-81-71 (многоканальный), факс: + 7 (495) 664-81-72 e-mail: hydro@hms.ru www.hms.ru

№ п	Наименование параметра (характеристики)	Единицы измерения	Требования заказчика
1	**Функциональные**		
1.1	подача	$м^3/ч$	
1.2	напор	м	
1.3	давление на входе / выходе (не более)	$кгс/см^2$	
1.4	кавитационный запас насоса (не более)	м	
1.5	для полупогружных (погружных) насосов		
1.5.1	максимальная высота самовсасывания (для самовсасывающих насосов)	м	
2	**Перекачиваемая среда**		
2.1	содержание твердых частиц		
2.1.1	объемная концентрация	%	
2.1.2	размеры частиц (абразивных/неабразивных)	мм	
2.2	рабочая температура, tp	°C	
2.3	вязкость (кинематическая) при tp	сСт ($м^2/с$)	
2.4	плотность при tp	$кг/см^3$	
2.5	абсолютное давление насыщенного пара	$кгс/см^2$	
2.6	категория взрывоопасности и группа взрывоопасных смесей по ГОСТ 12.1.011 (приложение 3)		
3	**Материалы, стойкие в перекачиваемой среде**		
	- сталь 20Х13Л, 12Х18Н9Т, 35Л или другие - оловянистая бронза - СЧ20 - резина ИРП 1225, ИРП1314		
4	**Уплотнение вала:**		
4.1	сальниковое одинарное/двойное (С/СД)		
4.2	торцовое одинарное/двойное (5/55)		
5	**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ (УСТАНОВКИ)**		
5.1	климатическое исполнение и категория размещения при эксплуатации по ГОСТ 15150-69		
5.2	класс взрывоопасности и пожарной зоны размещения по ПУЭ		
5.3	необходимость подвода охлаждающей/обогревающей среды	да/нет	
6	**ПРИВОД**		
6.1	напряжение, количество фаз		
6.2	частота сети		
7	**Дополнительная информация:** схема установки, другие требования		

Заполнил: _____ Должность: _____

Адрес: _____

Телефон: _____ Факс: _____

КОМПЕТЕНЦИИ ГРУППЫ ГМС В ОБЛАСТИ КОМПЛЕКСНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Группа ГМС – ведущий в России и СНГ производитель насосного, компрессорного и блочно-модульного оборудования для нефтегазовой отрасли, атомной и тепловой энергетики, водного хозяйства и других отраслей.

- Год основания Группы ГМС – 1993
- Производственные предприятия в России, Белоруссии, Украине и Германии
- Значительный опыт выполнения комплексных проектов для нефтегазовой отрасли и водного хозяйства
- Более 15 000 сотрудников
- Представительства в Туркменистане, Казахстане, Узбекистане, Ираке и ОАЭ

В сфере водоснабжения и водоотведения Группа ГМС предлагает современные, надёжные и энергоэффективные решения: от разработки, производства, поставки насосов и насосных систем до комплексных проектов «под ключ».

Современная база НИОКР с многолетним опытом в области разработки насосов для систем водоснабжения и водоотведения представлена шестью инженерными центрами, расположенными в России и странах СНГ.

При разработке нового и модернизации существующего оборудования используются современные методы трёхмерного моделирования и вычислительной гидродинамики.

Специалисты инженерных центров Группы ГМС сотрудничают с техническими подразделениями клиентов, участвуя в разработке технических заданий и адаптируя новые решения к технологическим процессам объекта.

Насосное оборудование, включая все критически важные узлы и компоненты, производится на предприятиях Группы ГМС, оснащённых современными станками от ведущих производителей Германии, Великобритании, Южной Кореи.

Корпусные детали и рабочие колёса изготавливаются в литейных цехах, укомплектованных новыми формовочными линиями и индукционными печами.

Уникальное испытательное оборудование позволяет определять параметры насосных агрегатов в диапазоне подач до 25 000 м^3/ч и мощностью до 14 000 кВт.

Насосы и насосные агрегаты проходят приёмосдаточные испытания в соответствии с международным стандартом ISO 9906:2012 или по специальным методикам, разработанным совместно с заказчиком.

Конструкция и материальное исполнение насосов для систем водоснабжения и водоотведения соответствуют требованиям российского стандарта ГОСТ и основных международных стандартов ISO, API, AISI, ANSI, NEMA.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

АО «ГИДРОМАШСЕРВИС» – объединённая торговая и инжиниринговая компания Группы ГМС. Поставляет оборудование предприятий Группы и реализует комплексные проекты на территории России, стран СНГ и дальнего зарубежья

Россия, 125252, Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, 12
+ 7 (495) 664 8171 (многоканальный)
hydro@hms.ru
www.hms.ru www.grouphms.ru

Производитель насосов DeLuim (ДеЛиум) – АО «ГМС Ливгидромаш» (ГруппаГМС).

Информация, приведенная в данном каталоге, носит рекламно-информационный характер.

Полная техническая информация по насосному оборудованию изложена в соответствующих технических руководствах. Именно эта информация должна служить основой для включения в проекты, монтажа и эксплуатации продукции производства предприятий Группы ГМС.

Предприятия Группы ГМС оставляют за собой право модернизировать свою продукцию и вносить изменения в перечень продукции без предварительного оповещения. Предприятия Группы ГМС не несут ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других рекламно-информационных материалах.

HMS 127 20092016 RUS