

ООО "ЭЛХАРТ"

ШУ02-02-0004-0221-02

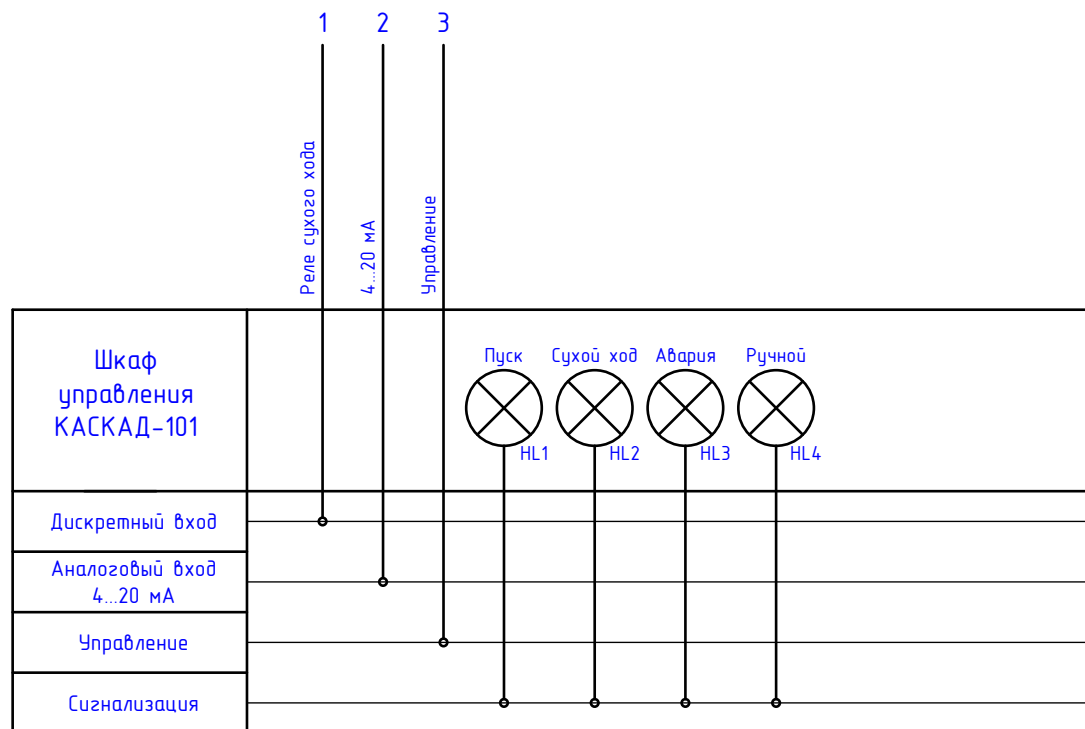
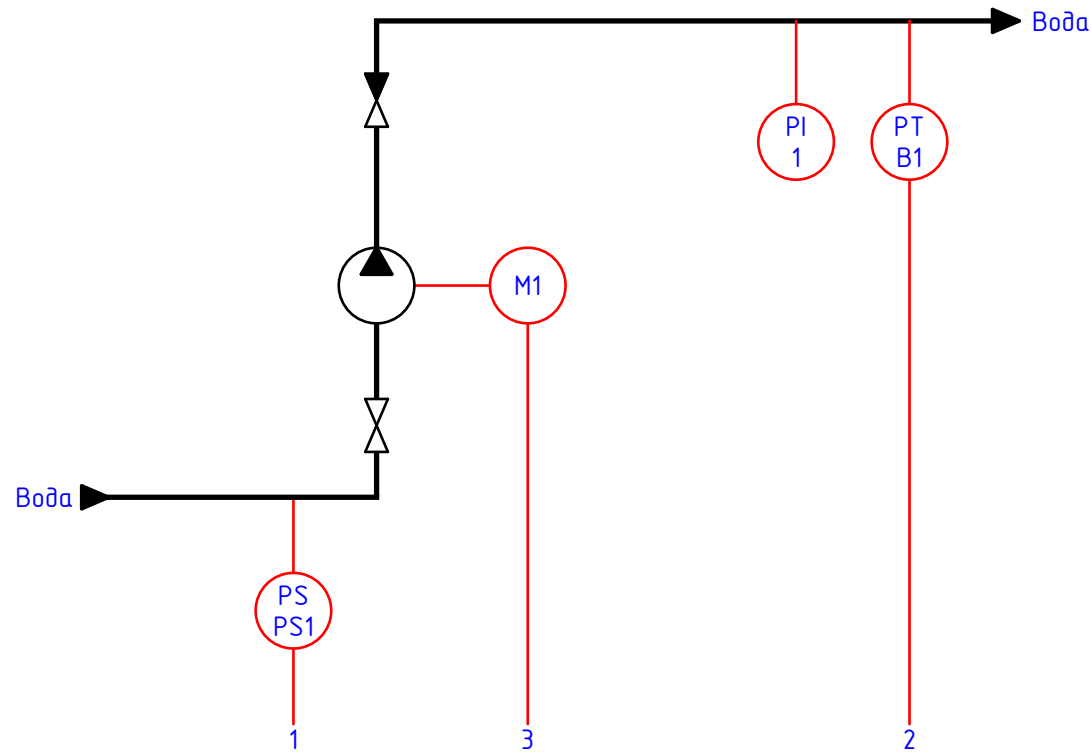
КАСКАД 10-007-1-1

Шкаф управления насосом. 3ф, 0,75 кВт, с РР

Альбом схем

Февраль 2020 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инв. №



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Приборы местные		
1	Манометр	1	
B1	РТЕ5000С-010-М20-С Датчик давления 0...10 бар, точность 0,5%, выход 4...20 мА, М20*1,5 наружная резьба, питание 10...30 V DC, -20...+100 град С	1	
M1	Привод насоса	1	
PS1	Реле давления РД-2Р-1,0МПа-Г1/4 (1...10 бар), диф.=1...3 бар, Рмакс=16 бар, (-10...+110С), Г1/4, 10А	1	

					КАСКАД 10-007-1-1.СЗ							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 0,75 кВт, с РР			Лит.		Масса	Масштаб	
Разработал										1 : 1		
Проверил												
Т. контр.												
					Схема автоматизации			Лист 3		Листов 11		
Н. контр.								ООО "ЭЛХАРТ"				
Утвердил												

Инф. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подп. дата
--------------	----------------------------	--------------	--------------	--------------	------------

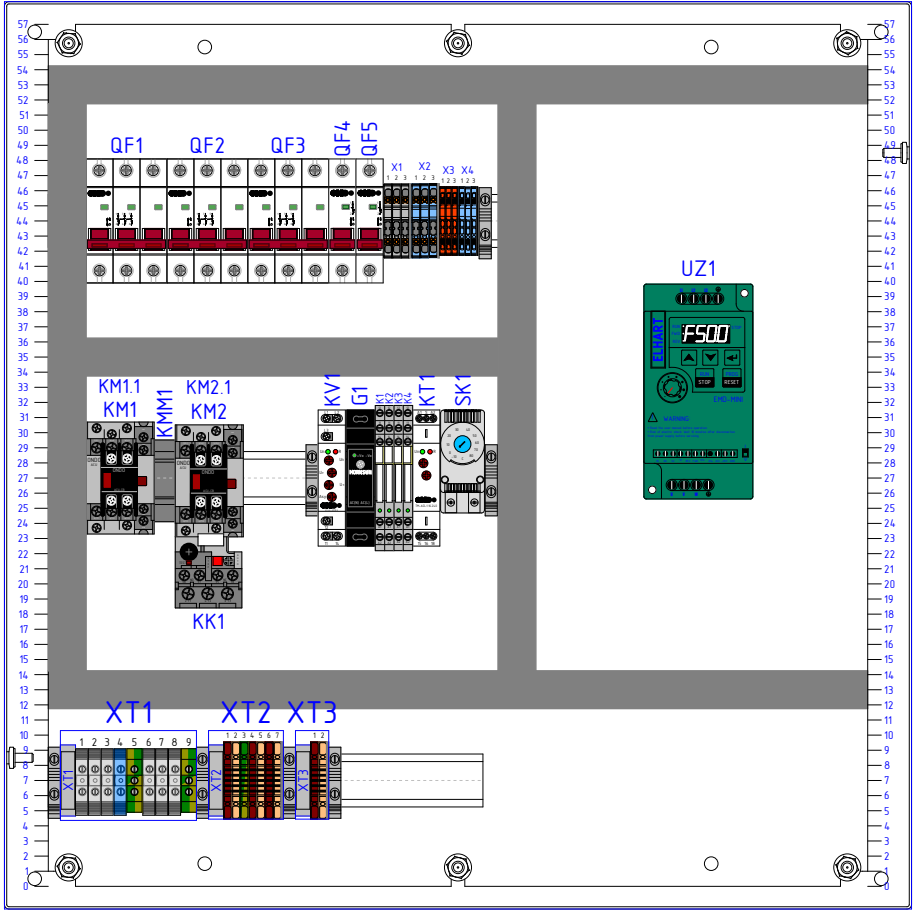
КАСКАД 10-007-1-1.35

Наименование параметра и место отбора импульса	Ввод питания					Привод насоса					Датчик давления					Разрешение работы					Реле сухого хода				
Чертеж/№ листа	(/4.0)					(/6.7)					(/5.0)					(/5.0)					(/5.0)				
Расположение цели	+Ввод питания					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства				
Позиция	Ввод					M1					B1					S1					S2				
Клемма/контакт		Ввод:L1	Ввод:L2	Ввод:L3	Ввод:N	Ввод:PE		M1:U1	M1:V1	M1:W1	M1:PE		B1:1	B1:2	:		S1:13	S1:14				S2:13	S2:14		
Устройство: Клемма/контакт		1 БЕ	2 ЧЕ	3 КР	4 СИ	5 ЖЗ		1 БЕ	2 ЧЕ	3 КР	5 ЖЗ		1 СИ	2 БЕ	Экран		1 СИ	2 БЕ				1 СИ	2 БЕ		
		ВВГнг2-LS 5x4						ВВГнг2-LS 5x4					МКЭШ 2x0,5				МКШ 2x0,5				МКШ 2x0,5				
		Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы		Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы		Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы		Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы				Номер/цвет жилы	Номер/цвет жилы		
		XT1:1	XT1:2	XT1:3	XT1:4	XT1:5		XT1:6	XT1:7	XT1:8	XT1:9		XT2:1	XT2:2	:		XT2:4	XT2:5				XT2:6	XT2:7		
		Клеммная колодка	=	=	=	=		Клеммная колодка	=	=	=		Клеммная колодка	=			Клеммная колодка	=				Клеммная колодка	=		

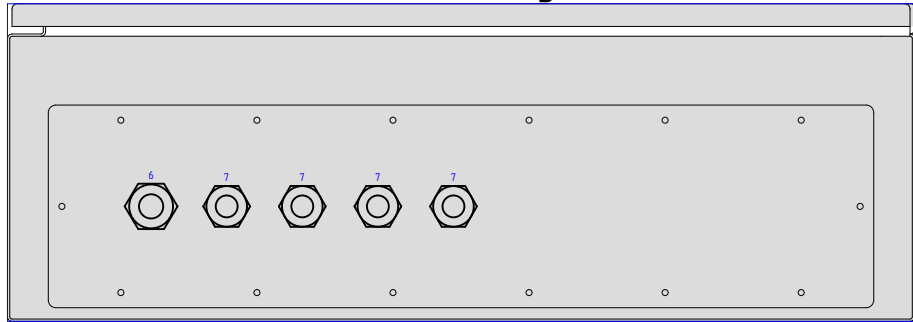
Шкаф управления

					КАСКАД 10-007-1-1.35			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 0,75 кВт, с РР Схема подключения внешних проводов	Лит.	Масса	Масштаб
Разработал								1 : 1
Проверил								
Т. контр.						Лист 7	Листов 11	
						ООО "ЭЛХАРТ"		
Н. контр.								
Утвердил								

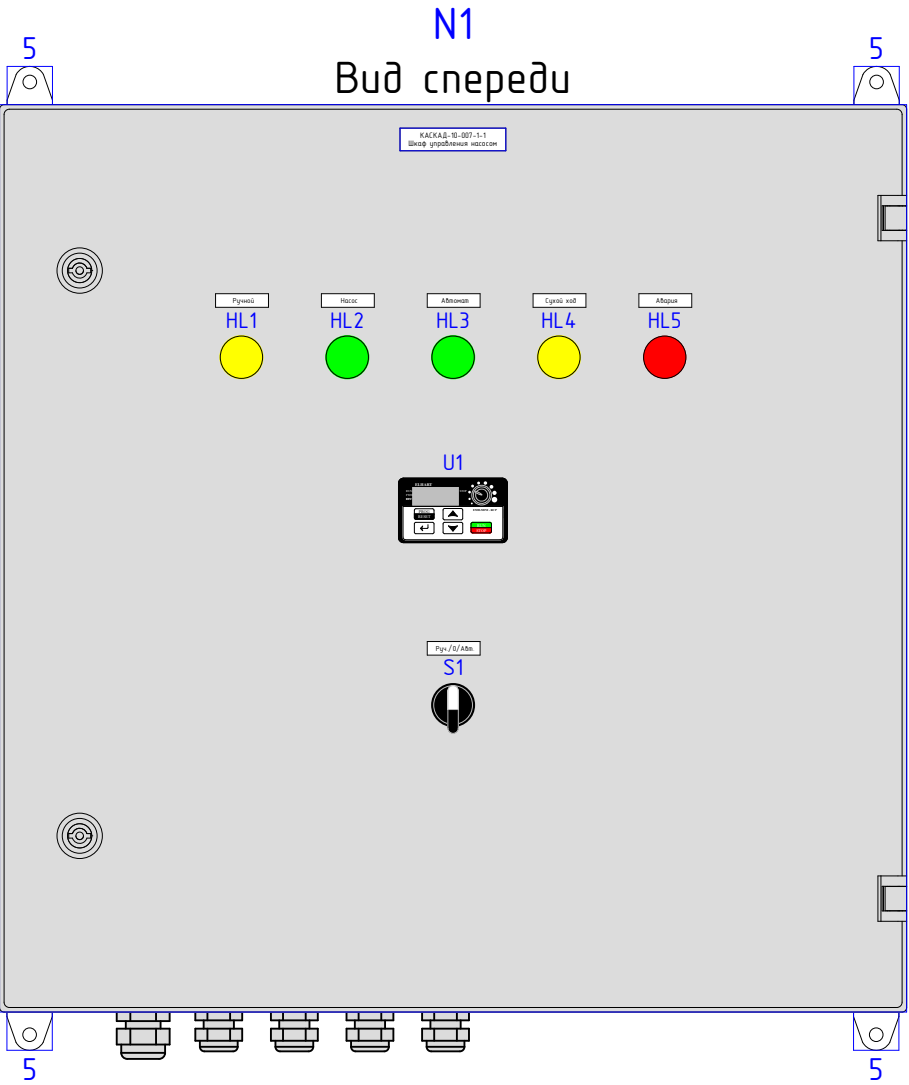
Монтажная плата



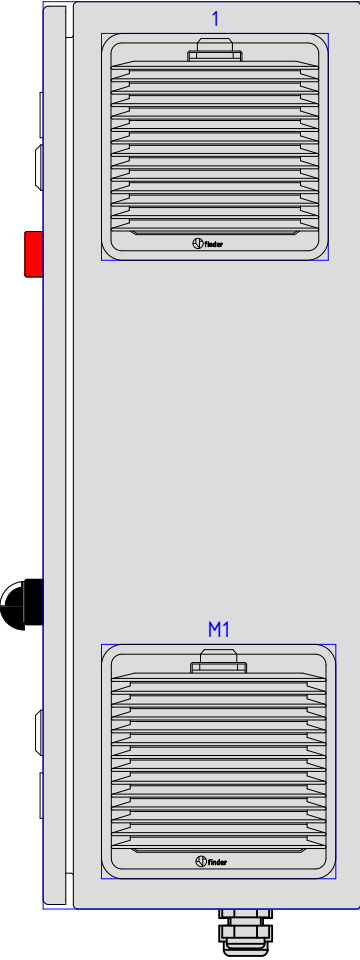
Вид снизу



Вид спереди

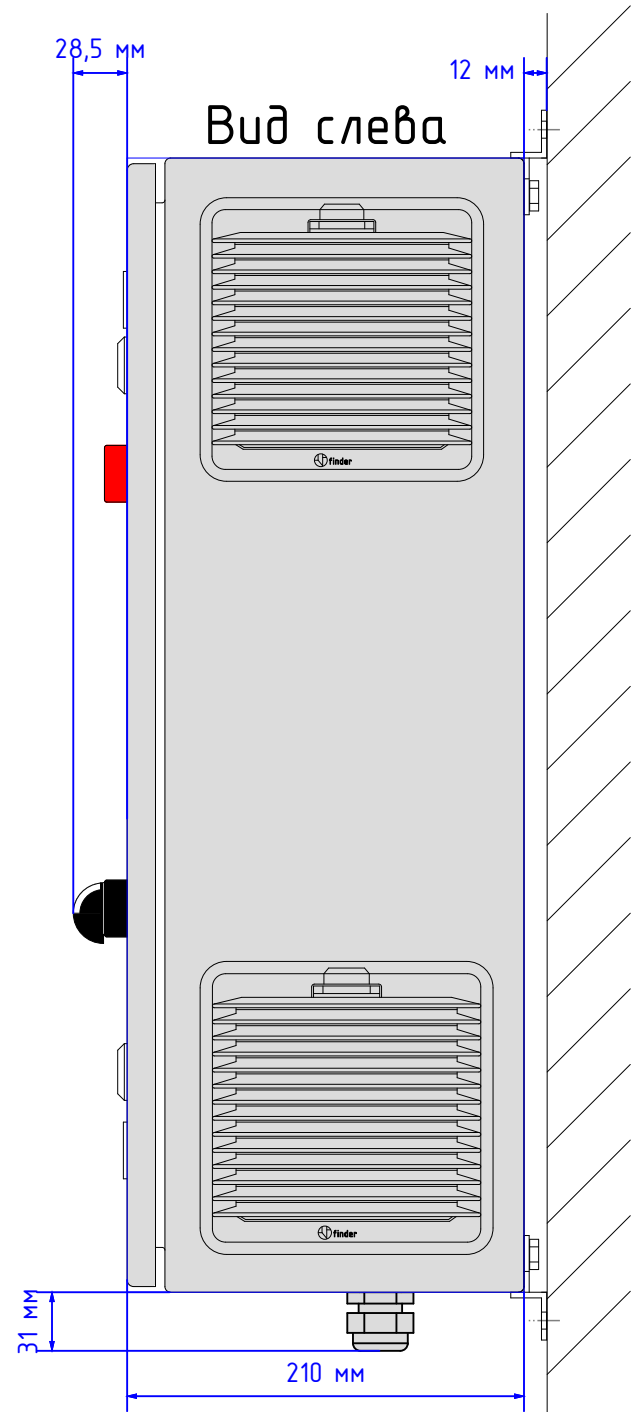
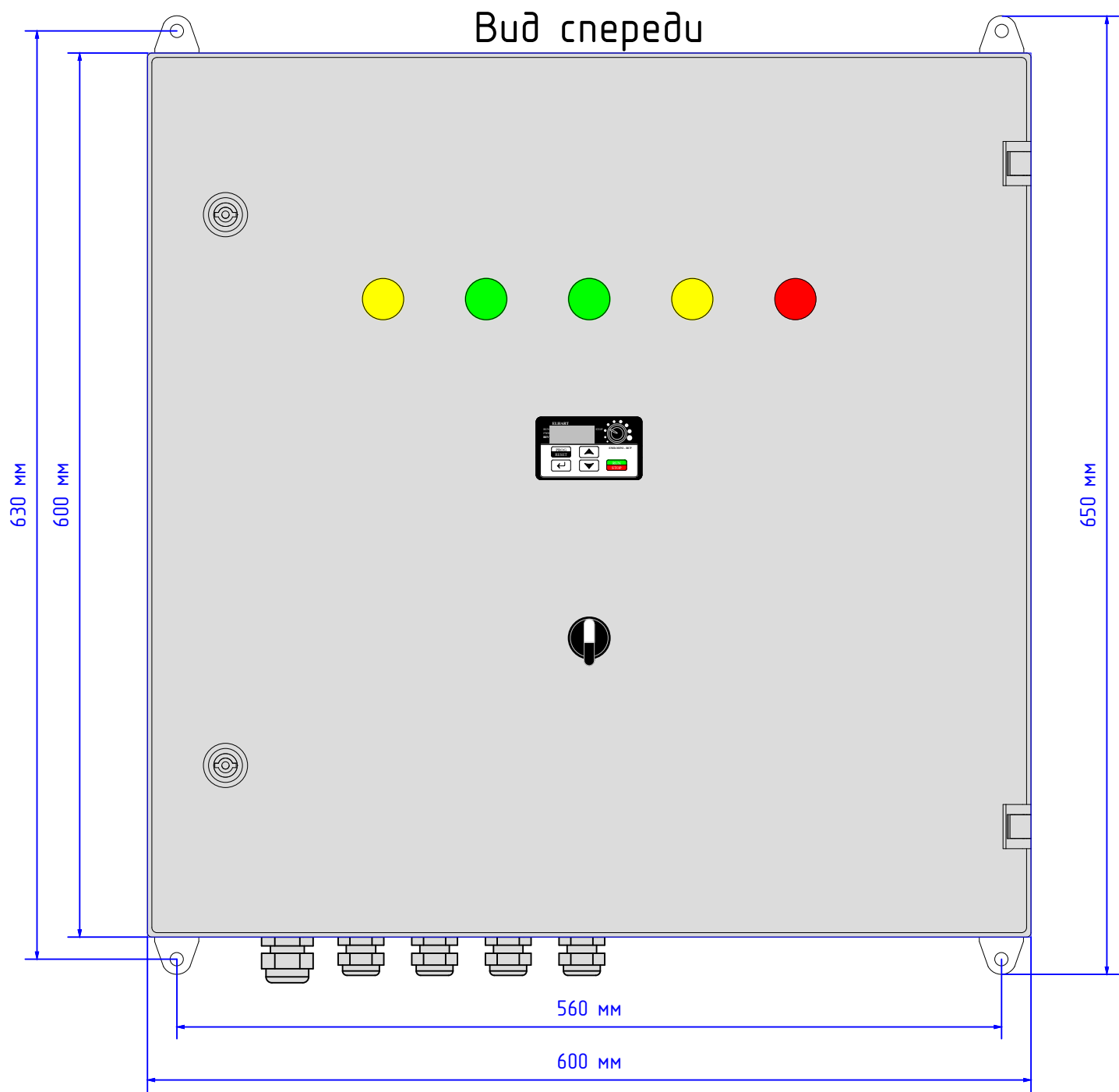


Вид слева



Подп. дата	Инв. № дудл.	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
				01.02.2022	

					КАСКАД 10-007-1-1.В0						
					Шкаф управления насосом. 3ф, 0,75 кВт, с РР	Лит.			Масса	Масштаб	
										1 : 5	
						Лист 8			Листов 11		
						000 "ЭЛХАРТ"					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Внешний вид шкафа						
Разработал											
Проверил											
Т. контр.											
Н. контр.											
Утвердил											



Инф. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Инф. № дудл.	Подп. дата
--------------	----------------------------	--------------	--------------	--------------	------------

					КАСКАД 10-007-1-1.В0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 0,75 кВт, с РР Габаритные размеры шкафа	Лит.	Масса	Масштаб
Разработал								1 : 4
Проверил								
Т. контр.						Лист 9	Листов 11	
Н. контр.						ООО "ЭЛХАРТ"		
Утвердил						Формат А3		

ООО "ЭЛХАРТ"

УТВЕРЖДЕН
КД.ЭЛХТ-ШУ02-М.03-ЛУ

ШУ02-05-0006-0221-02

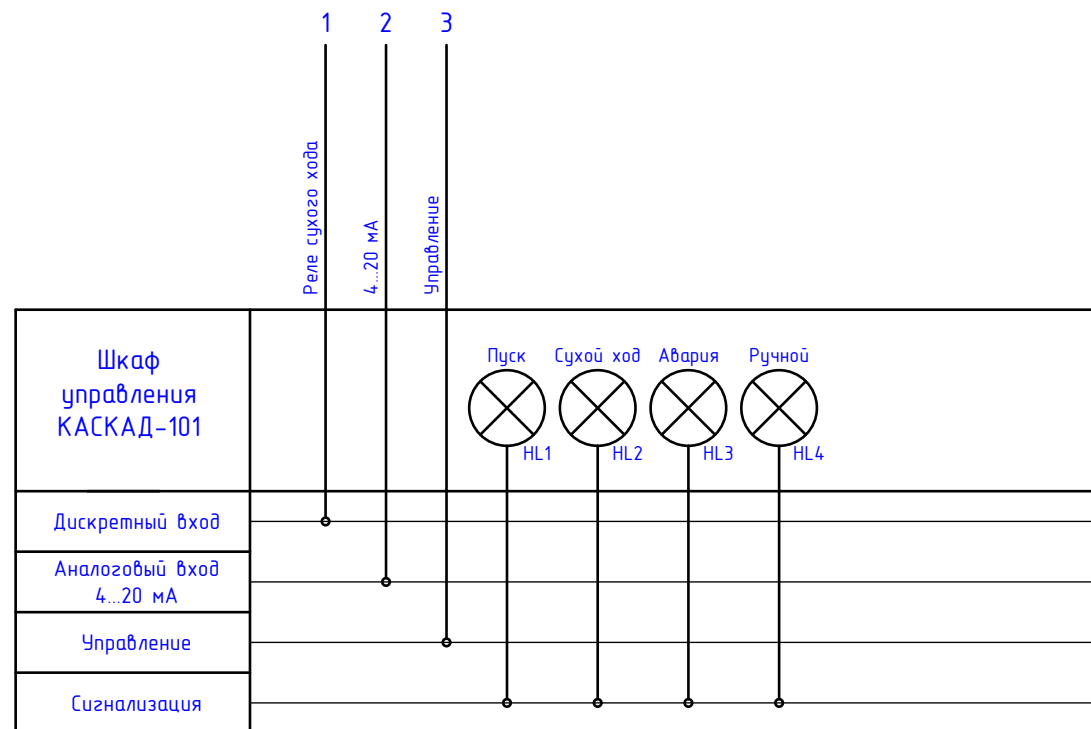
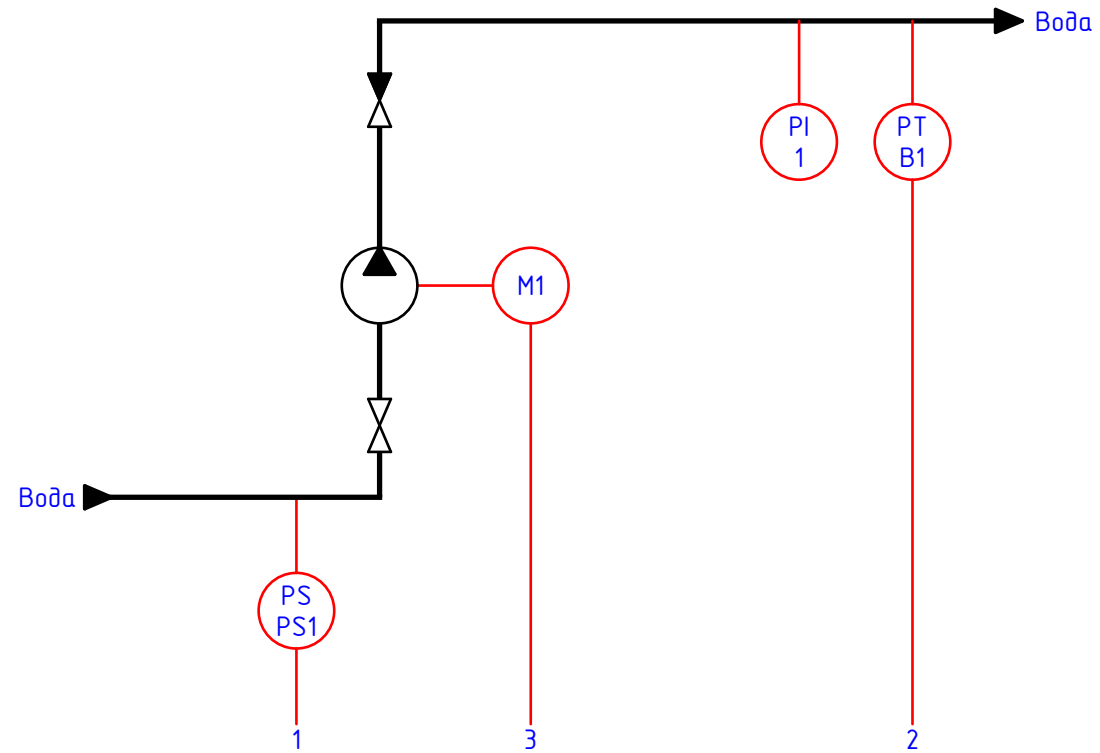
КАСКАД 10-015-1-1

Шкаф управления насосом. 3ф, 1,5 кВт, с РР

Альбом схем

Февраль 2020 г.

Инд. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инд. №



Поз. обозначение		Наименование			Кол	Примечание	
		Приборы местные					
1		Манометр			1		
B1		РТЕ5000С-010-М20-С Датчик давления 0...10 бар, точность 0,5%, выход 4...20 мА, М20*1,5 наружная резьба, питание 10...30 V DC, -20...+100 град С			1		
M1		Привод насоса			1		
PS1		Реле давления РД-2Р-1,0МПа-Г1/4 (1...10 бар), диф.=1...3 бар, Рмакс=16 бар, (-10...+110С), Г1/4, 10А			1		

					КАСКАД 10-015-1-1.СЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 1,5 кВт, с РР	Лит.		Масса	Масштаб
Разработал									1 : 1
Проверил									
Т. контр.									
					Схема автоматизации	Лист 3		Листов 11	
Н. контр.						ООО "ЭЛХАРТ"			
Утвердил									

Инф. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подп. дата
--------------	----------------------------	--------------	--------------	--------------	------------

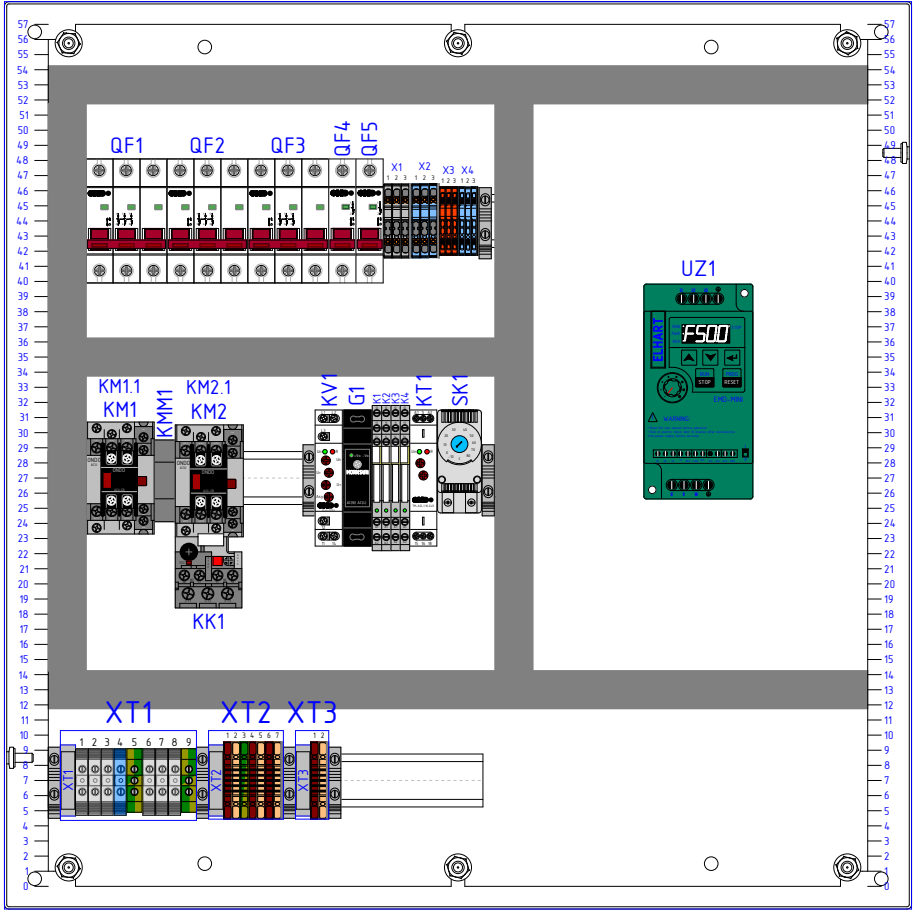
КАСКАД 10-015-1-1.35

Наименование параметра и место отбора импульса	Ввод питания					Привод насоса					Датчик давления					Разрешение работы					Реле сухого хода								
Чертеж/№ листа	(/4.0)					(/6.7)					(/5.0)					(/5.0)					(/5.0)								
Расположение цели	+Ввод питания					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства								
Позиция	Ввод					M1					B1					S1					S2								
Клемма/контакт		Ввод:L1	Ввод:L2	Ввод:L3	Ввод:N	Ввод:PE		M1:U1	M1:V1	M1:W1	M1:PE		B1:1	B1:2	:		S1:13	S1:14		S2:13	S2:14								
Устройство: Клемма/контакт	Номер/цвет жилы	1 БЕ					Номер/цвет жилы	1 БЕ					Номер/цвет жилы	1 СИ					Номер/цвет жилы	1 СИ					Номер/цвет жилы				
		2 ЧЕ						2 ЧЕ						2 БЕ						2 БЕ									
		3 КР						3 КР						Экран						Экран									
		4 СИ						4 СИ						1 СИ						1 СИ									
		5 ЖЗ						5 ЖЗ						2 БЕ						2 БЕ									
Функция устройства источника	Клеммная колодка	XT1:1					Клеммная колодка	XT1:6					Клеммная колодка	XT2:1					Клеммная колодка	XT2:4					Клеммная колодка				
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									

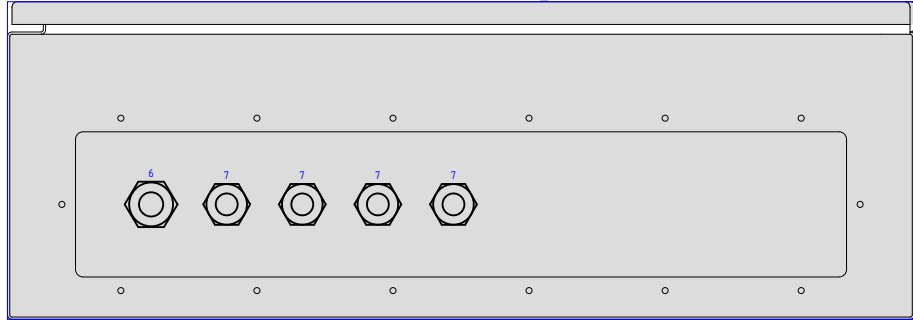
Шкаф управления

					КАСКАД 10-015-1-1.35					
					Шкаф управления насосом. 3ф, 1,5 кВт, с РР	Лит.		Масса	Масштаб	
										1 : 1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема подключения внешних проводов	Лист 7			Листов 11	
Разработал										
Проверил										
Т. контр.										
Н. контр.										
Утвердил										

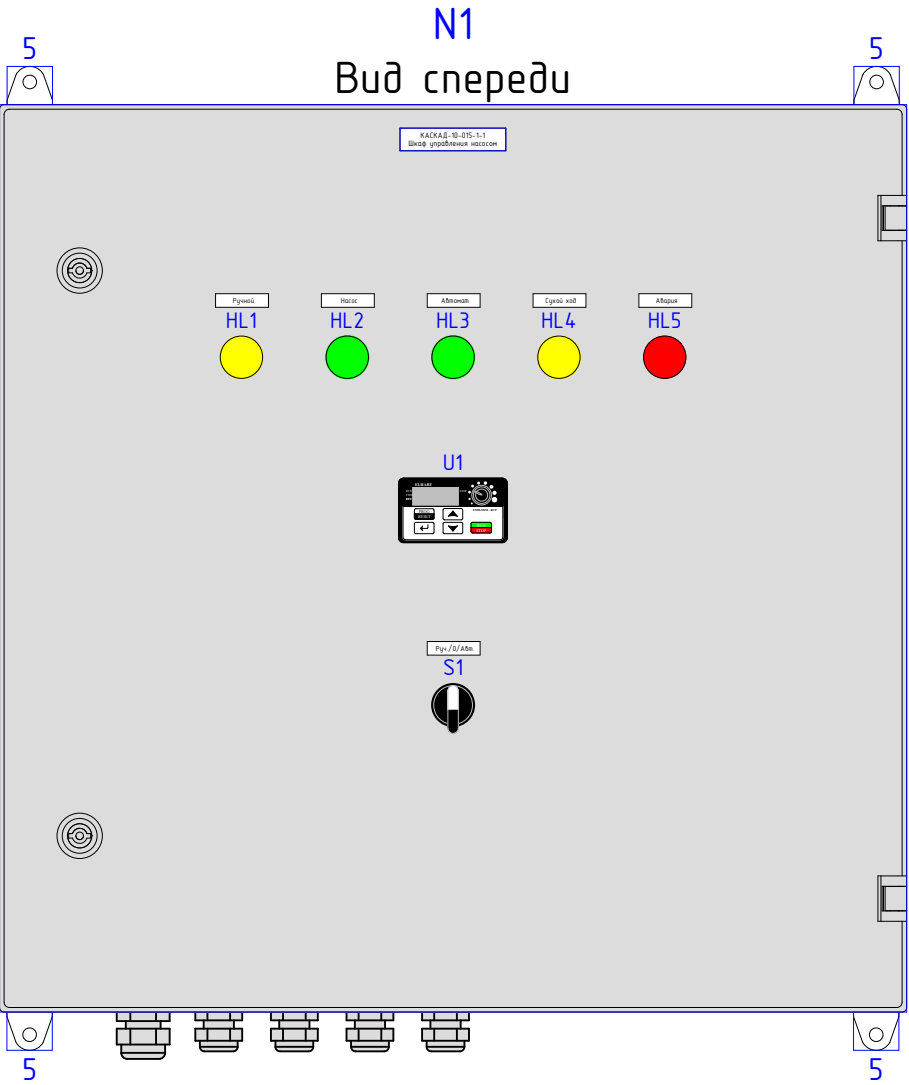
Монтажная плата



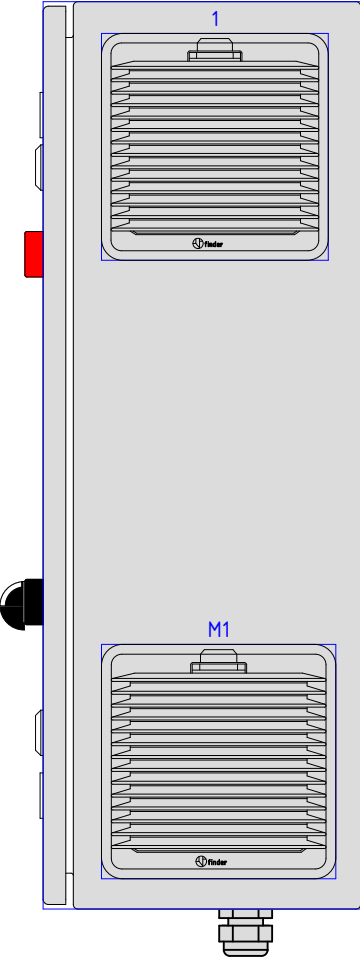
Вид снизу



Вид спереди

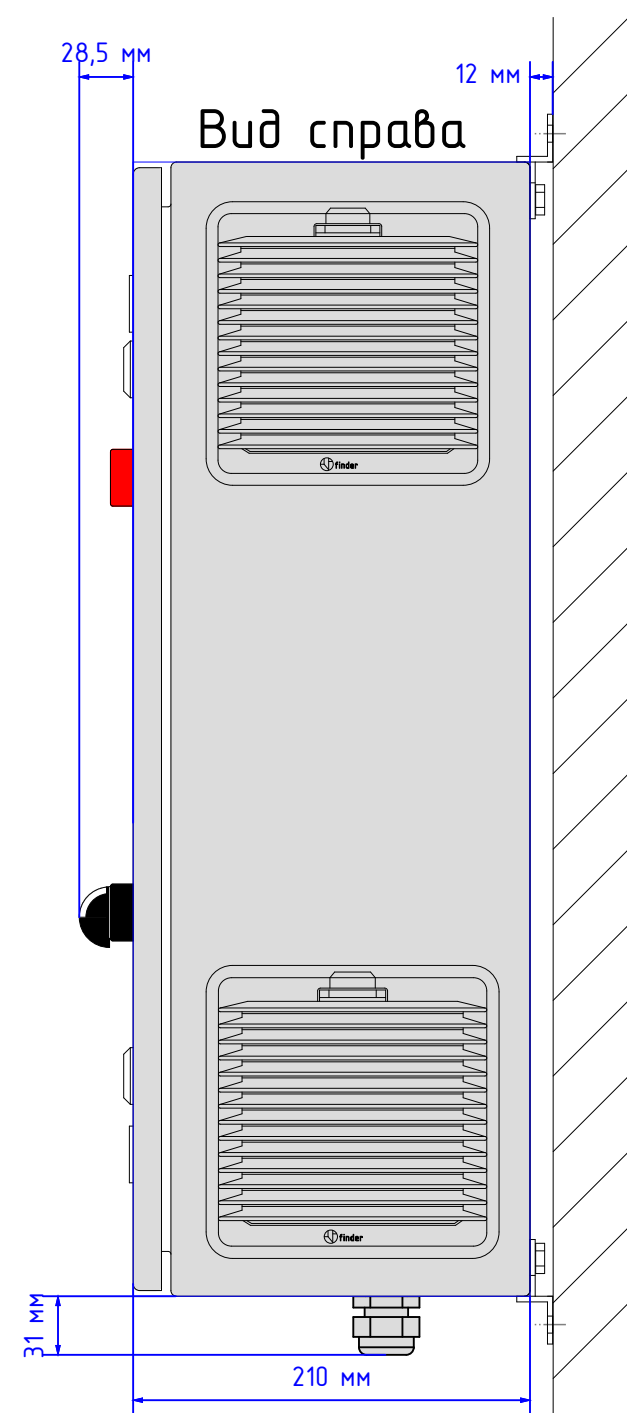
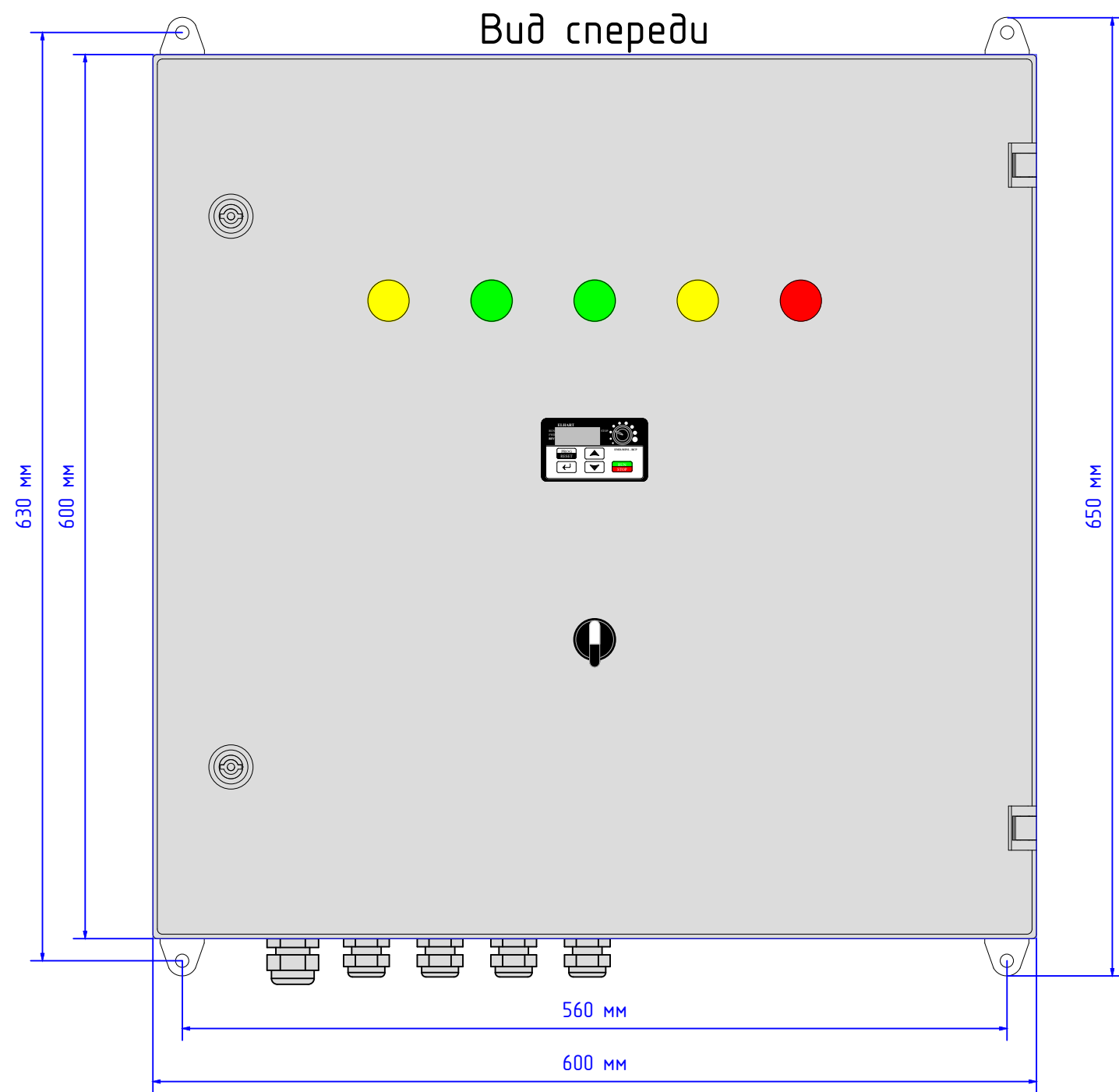


Вид справа



Подп. дата	Инв. № дудл.	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
				01.02.2022	

					КАСКАД 10-015-1-1.В0						
					Шкаф управления насосом. 3ф, 1,5 кВт, с РР	Лит.			Масса	Масштаб	
										1 : 5	
						Лист 8			Листов 11		
						000 "ЭЛХАРТ"					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Внешний вид шкафа						
Разработал											
Проверил											
Т. контр.											
Н. контр.											
Утвердил											



Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Инф. № дудл.	Подп. дата
	01.02.2022				

					КАСКАД 10-015-1-1.В0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 1,5 кВт, с РР Габаритные размеры шкафа	Лит.	Масса	Масштаб
Разработал								1 : 4
Проверил								
Т. контр.						Лист 9	Листов 11	
Н. контр.						ООО "ЭЛХАРТ"		
Утвердил						Формат А3		

ООО "ЭЛХАРТ"

ШУ02-08-0007-0221-02

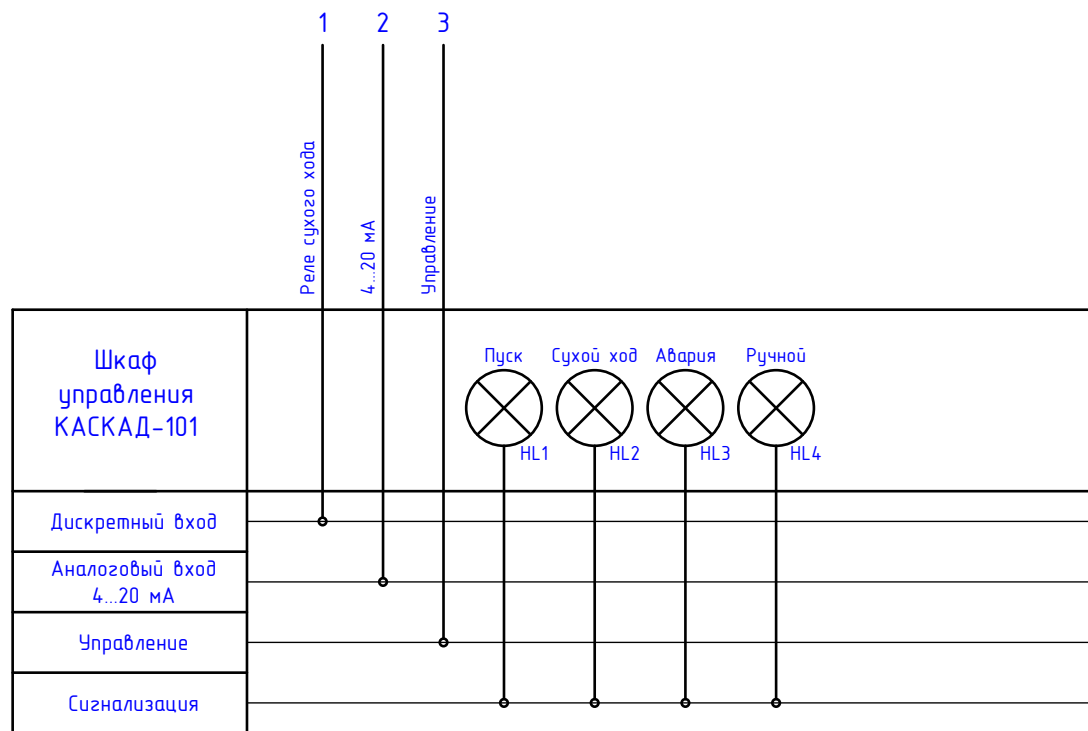
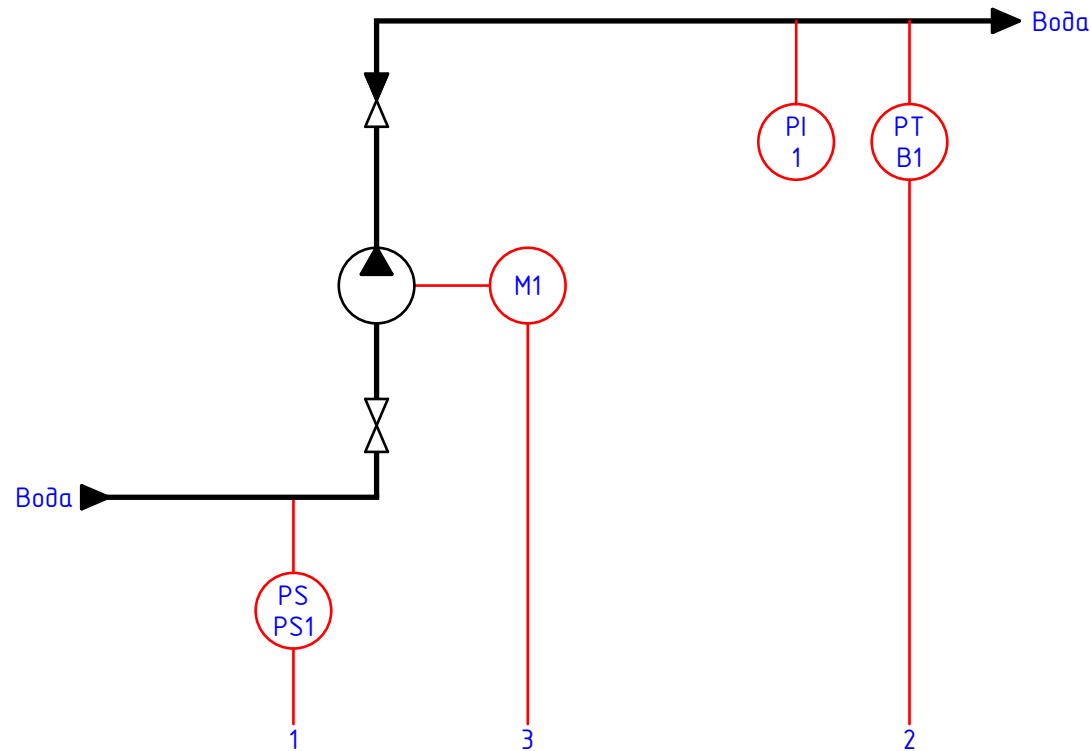
КАСКАД 10-022-1-1

Шкаф управления насосом. 3ф, 2,2 кВт, с РР

Альбом схем

Февраль 2020 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инв. №



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Приборы местные		
1	Манометр	1	
B1	РТЕ5000С-010-М20-С Датчик давления 0...10 бар, точность 0,5%, выход 4...20 мА, М20*1,5 наружная резьба, питание 10...30 V DC, -20...+100 град С	1	
M1	Привод насоса	1	
PS1	Реле давления РД-2Р-1,0МПа-Г1/4 (1...10 бар), диф.=1...3 бар, Рмакс=16 бар, (-10...+110С), Г1/4, 10А	1	

					КАСКАД 10-022-1-1.СЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 2,2 кВт, с РР Схема автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Разработал								1 : 1
Проверил								
Т. контр.						Лист 3	Листов 11	
						ООО "ЭЛХАРТ"		
Н. контр.								
Утвердил								

Инф. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подп. дата
--------------	----------------------------	--------------	--------------	--------------	------------

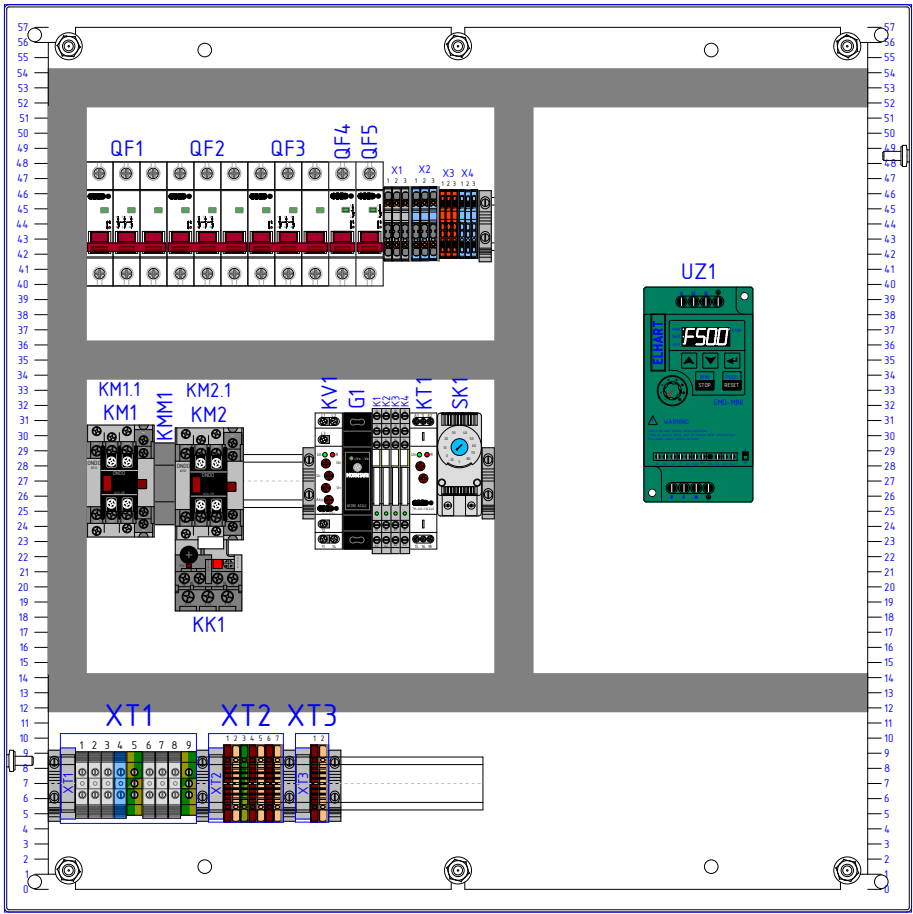
КАСКАД 10-022-1-1.35

Наименование параметра и место отбора импульса	Ввод питания					Привод насоса					Датчик давления					Разрешение работы					Реле сухого хода								
Чертеж/№ листа	(/4.0)					(/6.7)					(/5.0)					(/5.0)					(/5.0)								
Расположение цели	+Ввод питания					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства								
Позиция	Ввод					M1					B1					S1					S2								
Клемма/контакт		Ввод:L1	Ввод:L2	Ввод:L3	Ввод:N	Ввод:PE		M1:U1	M1:V1	M1:W1	M1:PE		B1:1	B1:2	:		S1:13	S1:14			S2:13	S2:14							
Устройство: Клемма/контакт	Номер/цвет жилы	1 БЕ					Номер/цвет жилы	1 БЕ					Номер/цвет жилы	1 СИ					Номер/цвет жилы	1 СИ					Номер/цвет жилы				
		2 ЧЕ						2 ЧЕ						2 БЕ						2 БЕ									
		3 КР						3 КР						Экран															
		4 СИ						4 СИ												1 СИ									
		5 ЖЗ						5 ЖЗ												2 БЕ									
Функция устройства источника	Клеммная колодка	=					Клеммная колодка	=					Клеммная колодка	=					Клеммная колодка	=					Клеммная колодка				
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									

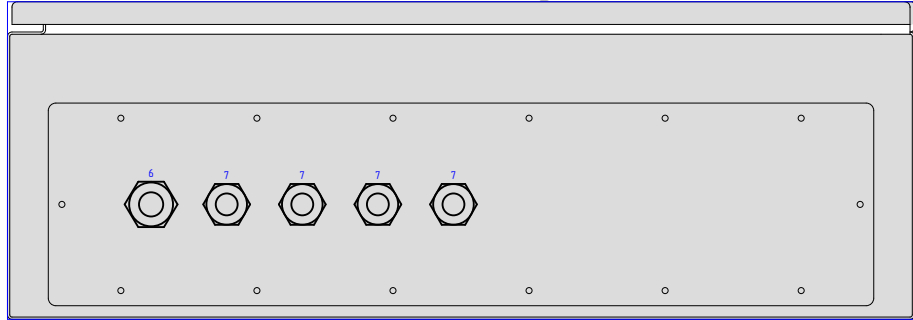
Шкаф управления

					КАСКАД 10-022-1-1.35					
					Шкаф управления насосом. 3ф, 2,2 кВт, с РР	Лит.		Масса	Масштаб	
									1 : 1	
						Схема подключения внешних проводов				
						Лист 7		Листов 11		
						ООО "ЭЛХАРТ"				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разработал										
Проверил										
Т. контр.										
Н. контр.										
Утвердил										

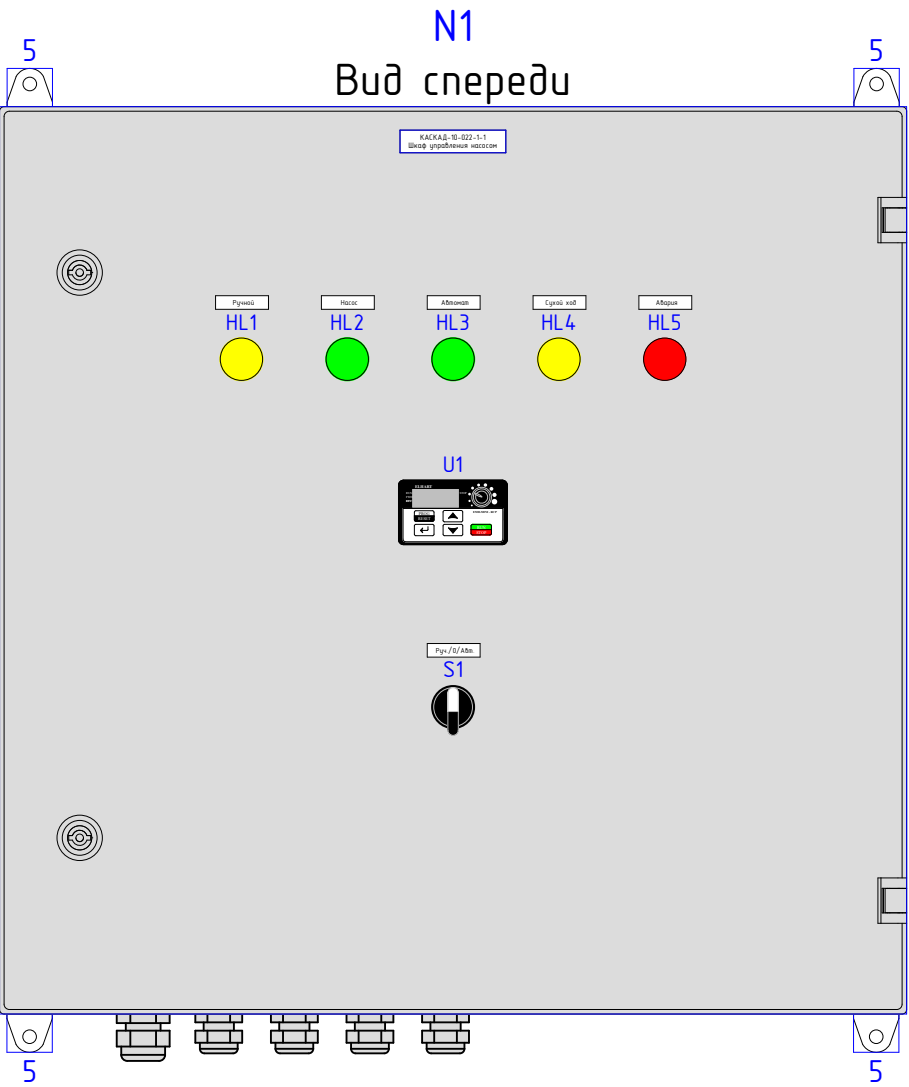
Монтажная плата



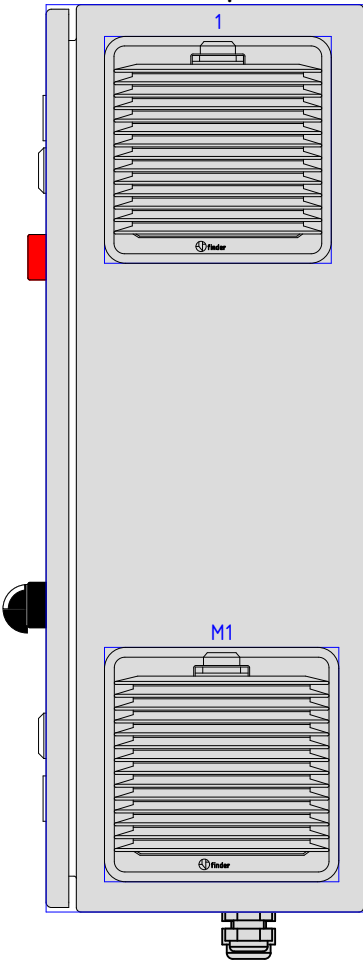
Вид снизу



Вид спереди

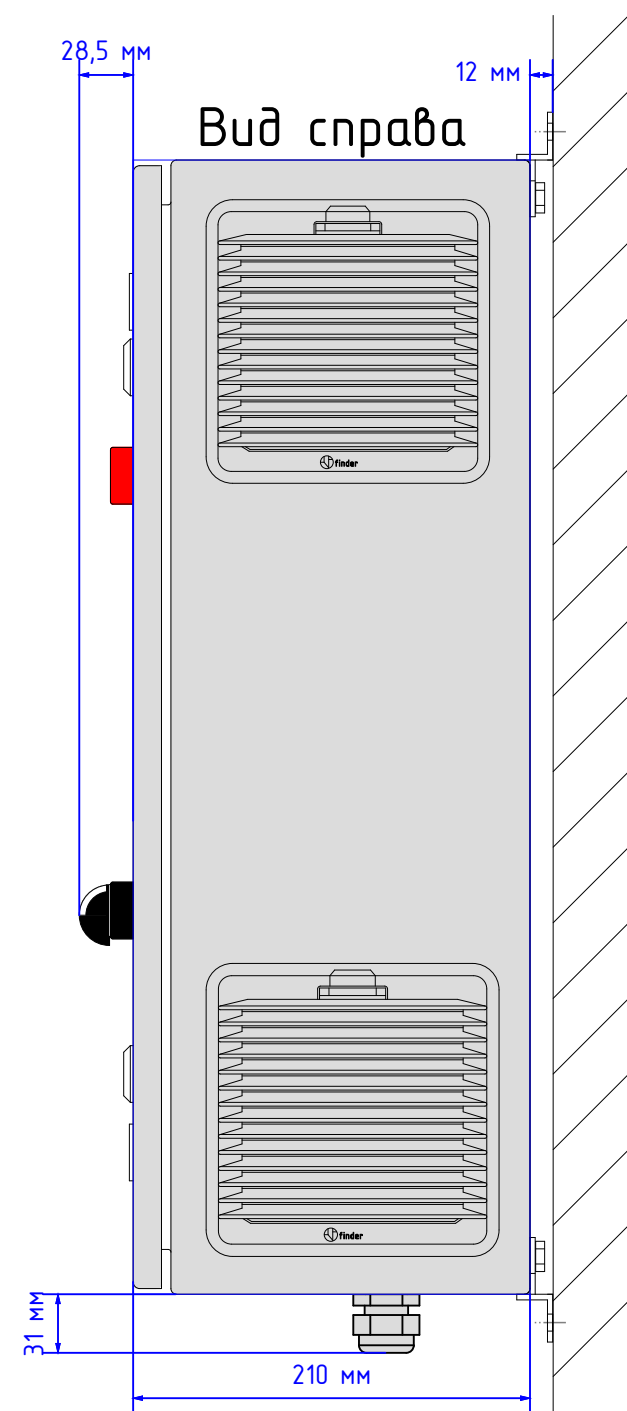
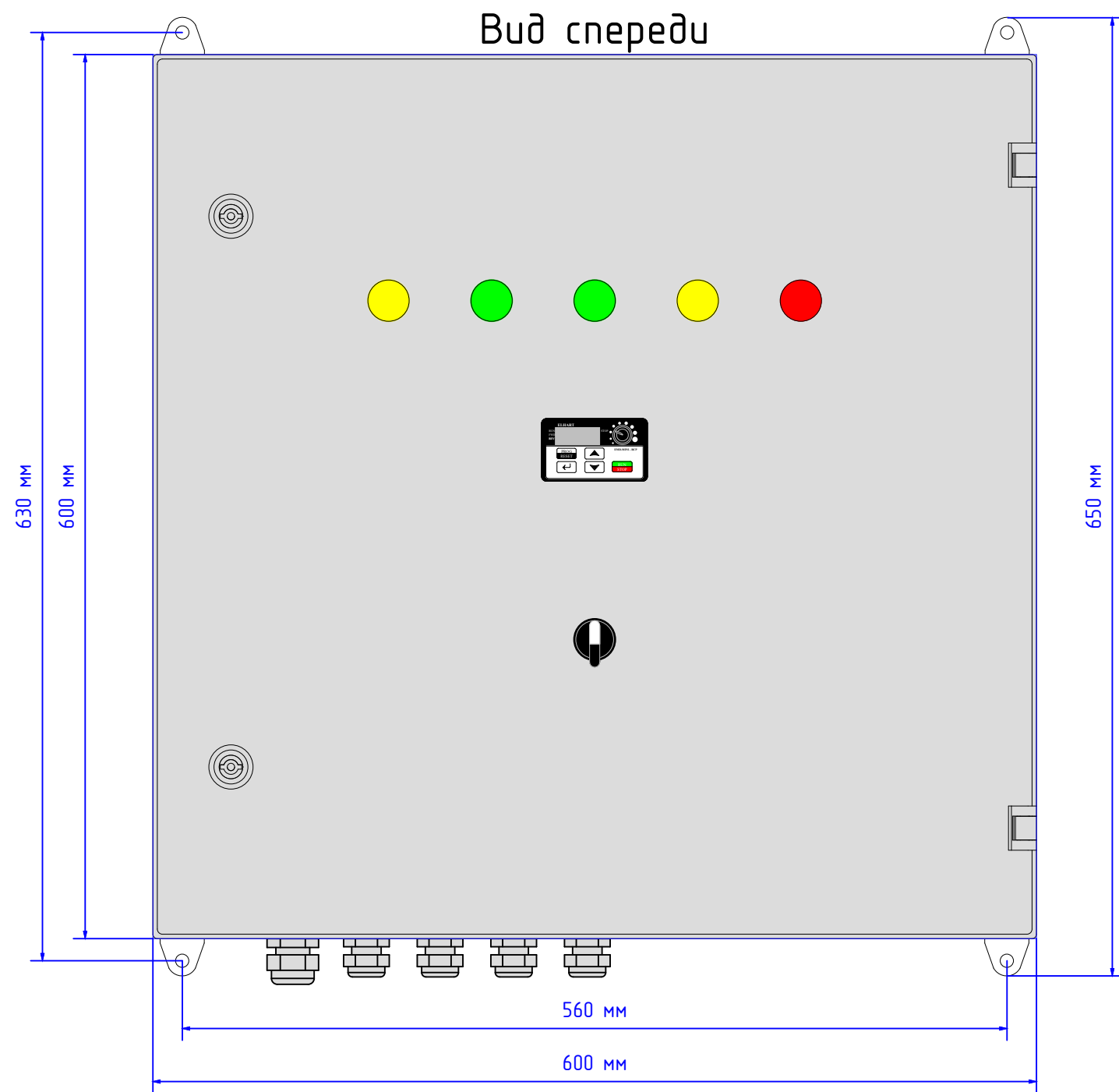


Вид справа



Подп. дата	Инв. № дудл.	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
				01.02.2022	

					КАСКАД 10-022-1-1.В0						
					Шкаф управления насосом. 3ф, 2,2 кВт, с РР Внешний вид шкафа	Лит.			Масса	Масштаб	
										1 : 5	
						Лист 8			Листов 11		
						ООО "ЭЛХАРТ"					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разработал											
Проверил											
Т. контр.											
Н. контр.											
Утвердил											



Инф. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Инф. № дудл.	Подп. дата
--------------	----------------------------	--------------	--------------	--------------	------------

					КАСКАД 10-022-1-1.В0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 2,2 кВт, с РР Габаритные размеры шкафа	Лит.	Масса	Масштаб
Разработал								1 : 4
Проверил								
Т. контр.						Лист 9	Листов 11	
Н. контр.						ООО "ЭЛХАРТ"		
Утвердил						Формат А3		

ООО "ЭЛХАРТ"

ШУ02-11-0011-0221-02

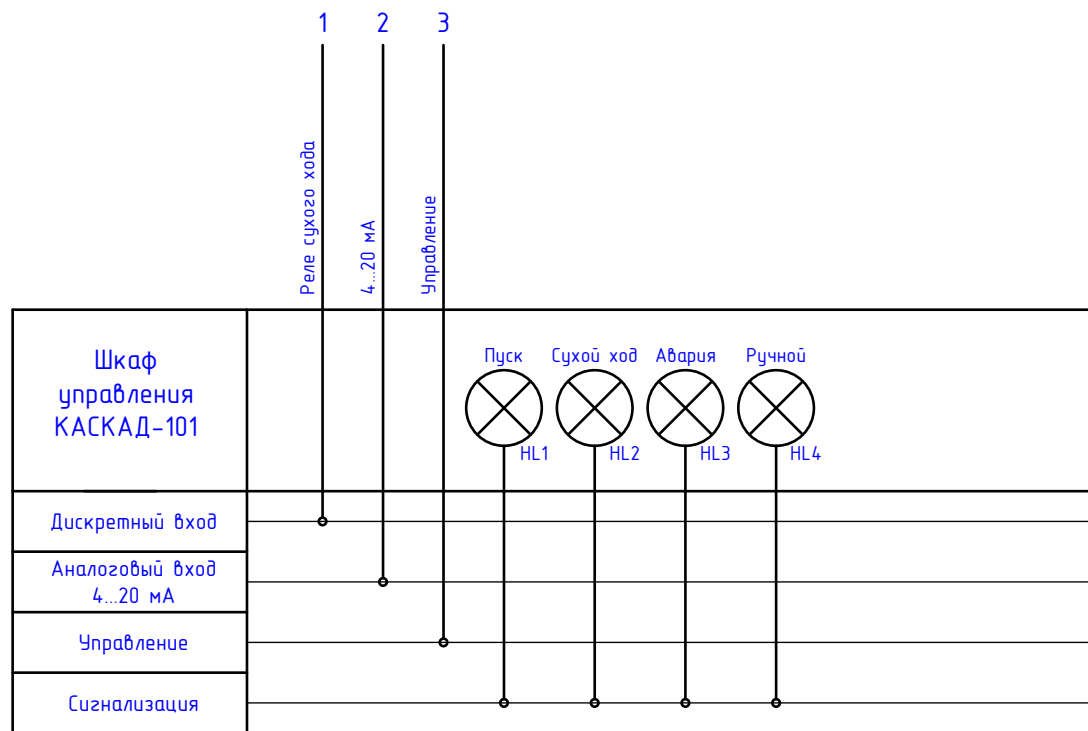
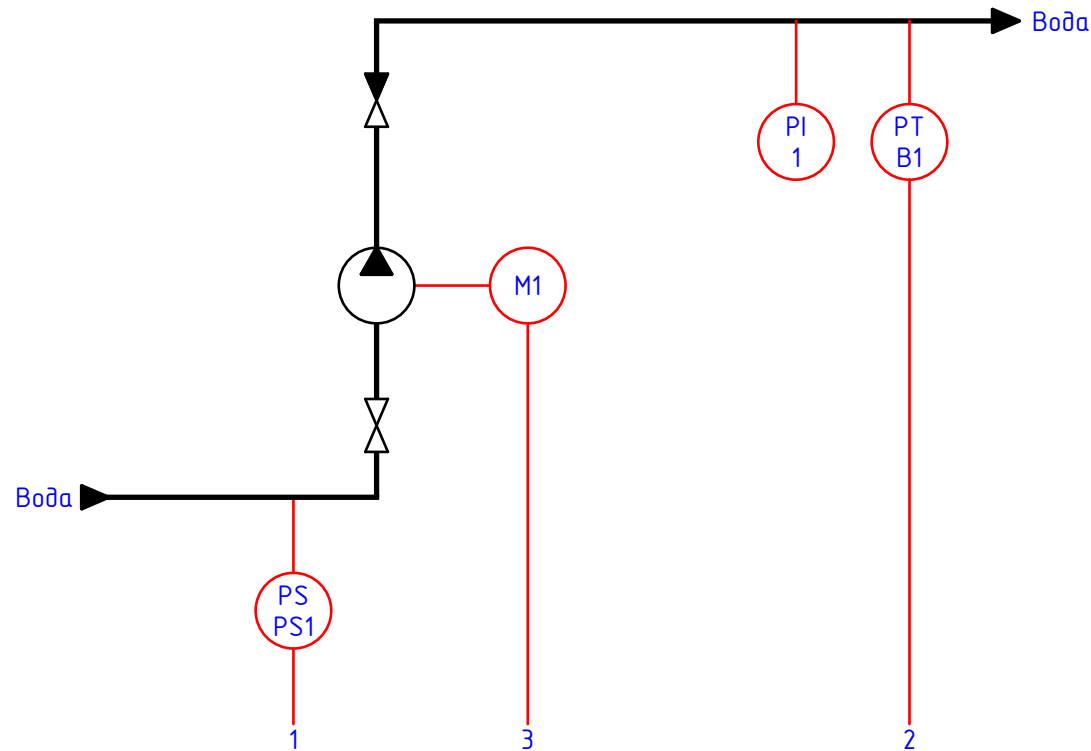
КАСКАД 10-037-1-1

Шкаф управления насосом. 3ф, 3,7 кВт, с РР

Альбом схем

Февраль 2020 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инв. №



Поз. обозначение		Наименование			Кол	Примечание		
		Приборы местные						
1		Манометр			1			
B1		РТЕ5000С-010-М20-С Датчик давления 0...10 бар, точность 0,5%, выход 4...20 мА, М20*1,5 наружная резьба, питание 10...30 V DC, -20...+100 град С			1			
M1		Привод насоса			1			
PS1		Реле давления РД-2Р-1,0МПа-Г1/4 (1...10 бар), диф.=1...3 бар, Рмакс=16 бар, (-10...+110С), Г1/4, 10А			1			

					КАСКАД 10-037-1-1.СЗ							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 3,7 кВт, с РР Схема автоматизации				Лит.		Масса	Масштаб
Разработал												1 : 1
Проверил												
Т. контр.									Лист 3		Листов 11	
									ООО "ЭЛХАРТ"			
Н. контр.												
Утвердил												

Инф. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подп. дата
--------------	----------------------------	--------------	--------------	--------------	------------

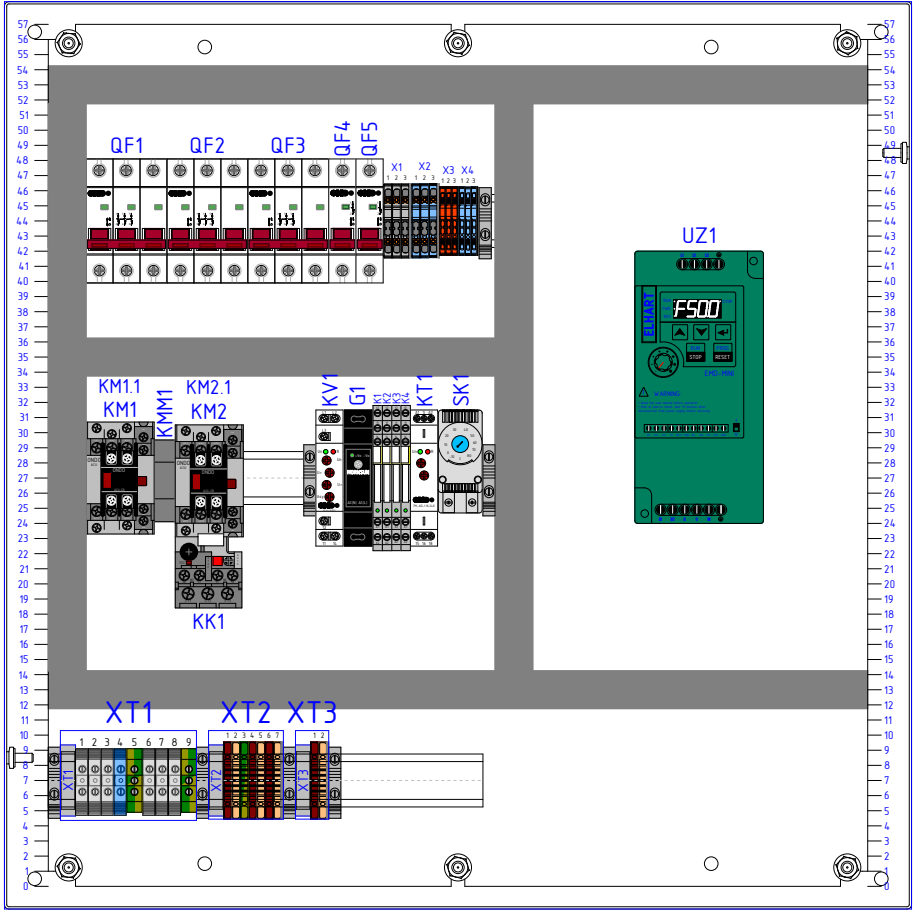
КАСКАД 10-037-1-1.35

Наименование параметра и место отбора импульса	Ввод питания					Привод насоса					Датчик давления					Разрешение работы					Реле сухого хода								
Чертеж/№ листа	(/4.0)					(/6.7)					(/5.0)					(/5.0)					(/5.0)								
Расположение цели	+Ввод питания					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства								
Позиция	Ввод					M1					B1					S1					S2								
Клемма/контакт		Ввод:L1	Ввод:L2	Ввод:L3	Ввод:N	Ввод:PE		M1:U1	M1:V1	M1:W1	M1:PE		B1:1	B1:2	:		S1:13	S1:14			S2:13	S2:14							
Устройство: Клемма/контакт	Номер/цвет жилы	1 БЕ					Номер/цвет жилы	1 БЕ					Номер/цвет жилы	1 СИ					Номер/цвет жилы	1 СИ					Номер/цвет жилы				
		2 ЧЕ						2 ЧЕ						2 БЕ						2 БЕ									
		3 КР						3 КР						Экран						Экран									
		4 СИ						4 СИ						Экран						Экран									
		5 ЖЗ						5 ЖЗ						Экран						Экран									
Функция устройства источника	Клеммная колодка	=					Клеммная колодка	=					Клеммная колодка	=					Клеммная колодка	=					Клеммная колодка				
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									

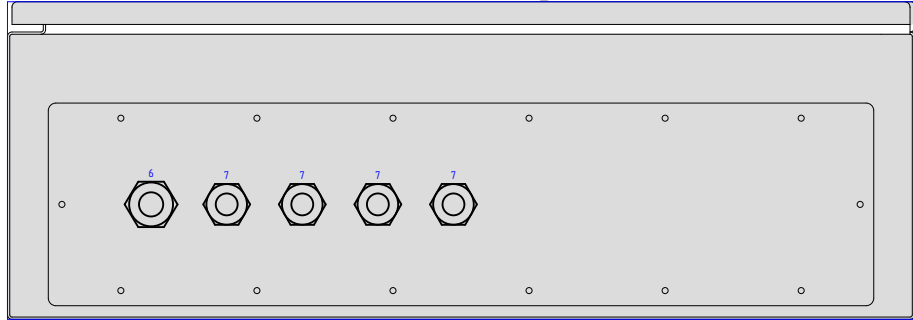
Шкаф управления

					КАСКАД 10-037-1-1.35						
					Шкаф управления насосом. 3ф, 3,7 кВт, с РР	Лит.			Масса	Масштаб	
										1 : 1	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема подключения внешних проводов	Лист 7			Листов 11		
Разработал											
Проверил											
Т. контр.											
Н. контр.											
Утвердил											

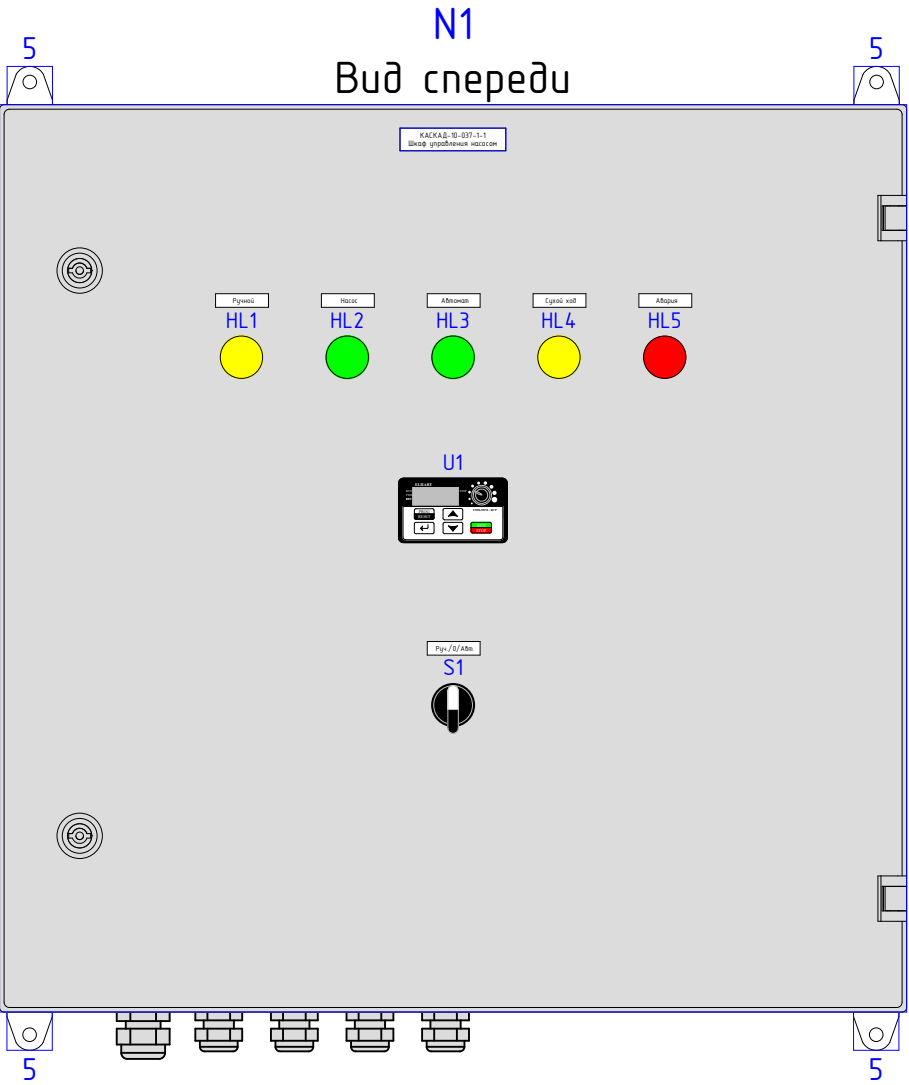
Монтажная плата



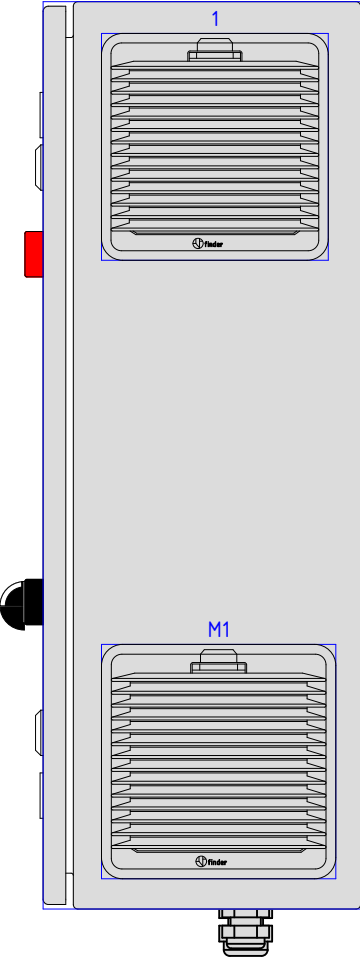
Вид снизу



Вид спереди

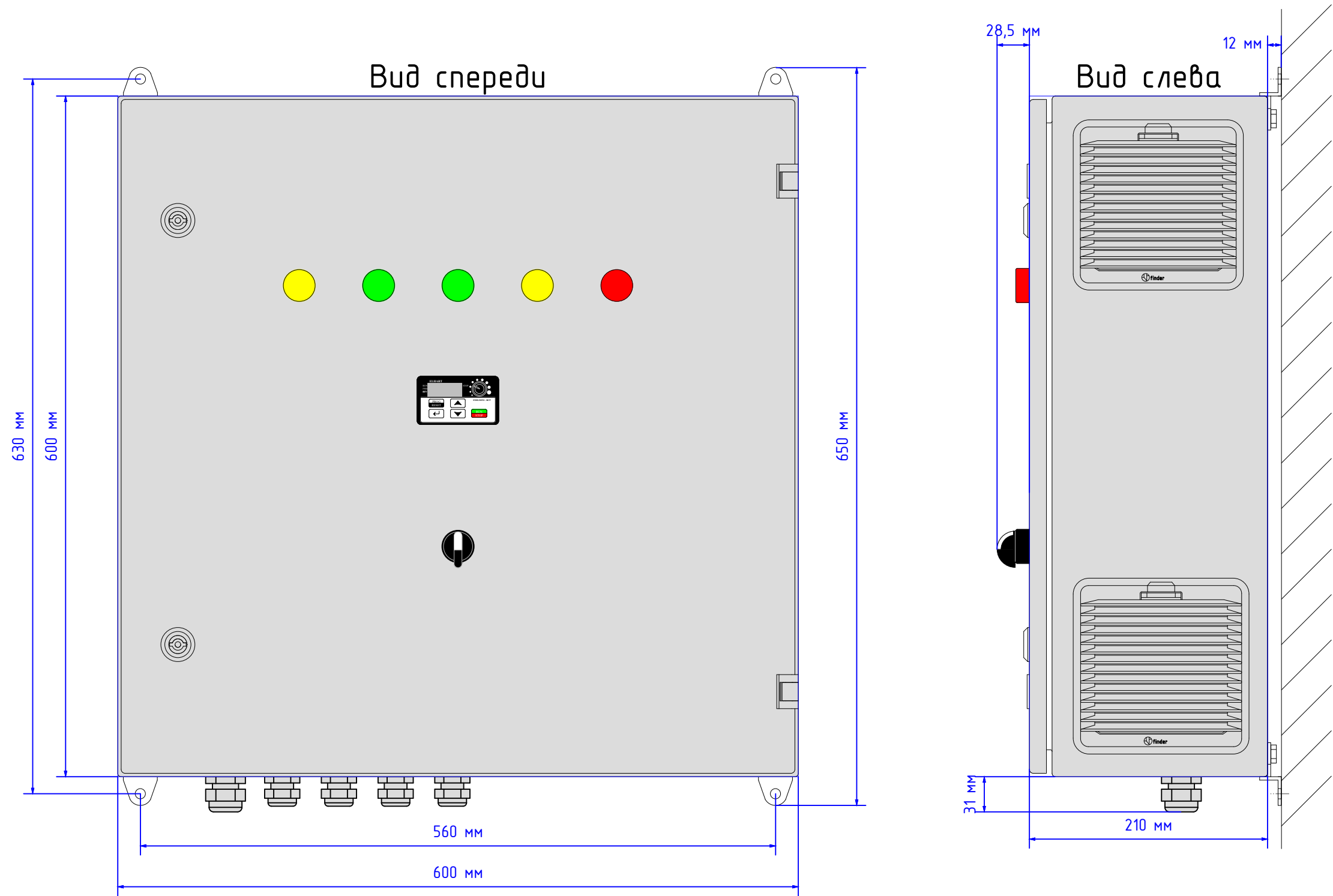


Вид слева



Подп. дата	Инв. № дудл.	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
				01.02.2022	

					КАСКАД 10-037-1-1.В0					
					Шкаф управления насосом. 3ф, 3,7 кВт, с РР Внешний вид шкафа	Лит.			Масса	Масштаб
										1 : 5
						Лист 8			Листов 11	
						ООО "ЭЛХАРТ"				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разработал										
Проверил										
Т. контр.										
Н. контр.										
Утвердил										



Инв. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. дата
--------------	----------------------------	--------------	--------------	--------------	------------

					КАСКАД 10-037-1-1.В0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 3,7 кВт, с РР Габаритные размеры шкафа	Лит.	Масса	Масштаб
Разработал								1 : 4
Проверил								
Т. контр.						Лист 9	Листов 11	
Н. контр.						ООО "ЭЛХАРТ"		
Утвердил						Формат А3		

ООО "ЭЛХАРТ"

ШУ02-13-0016-0221-02

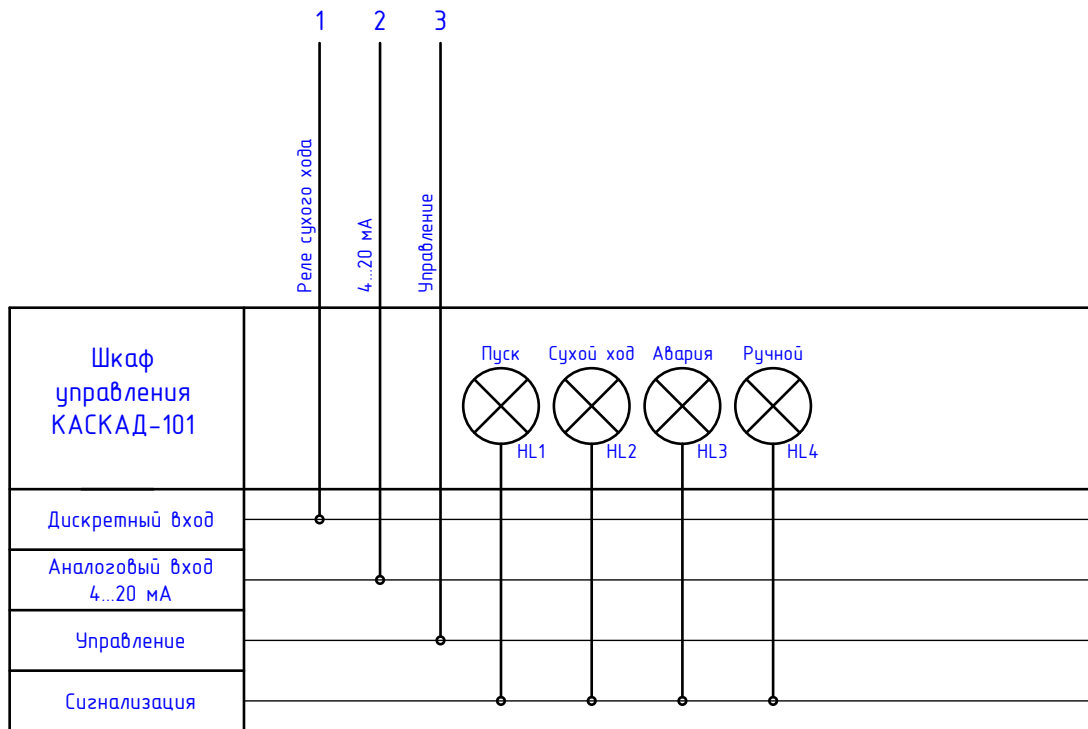
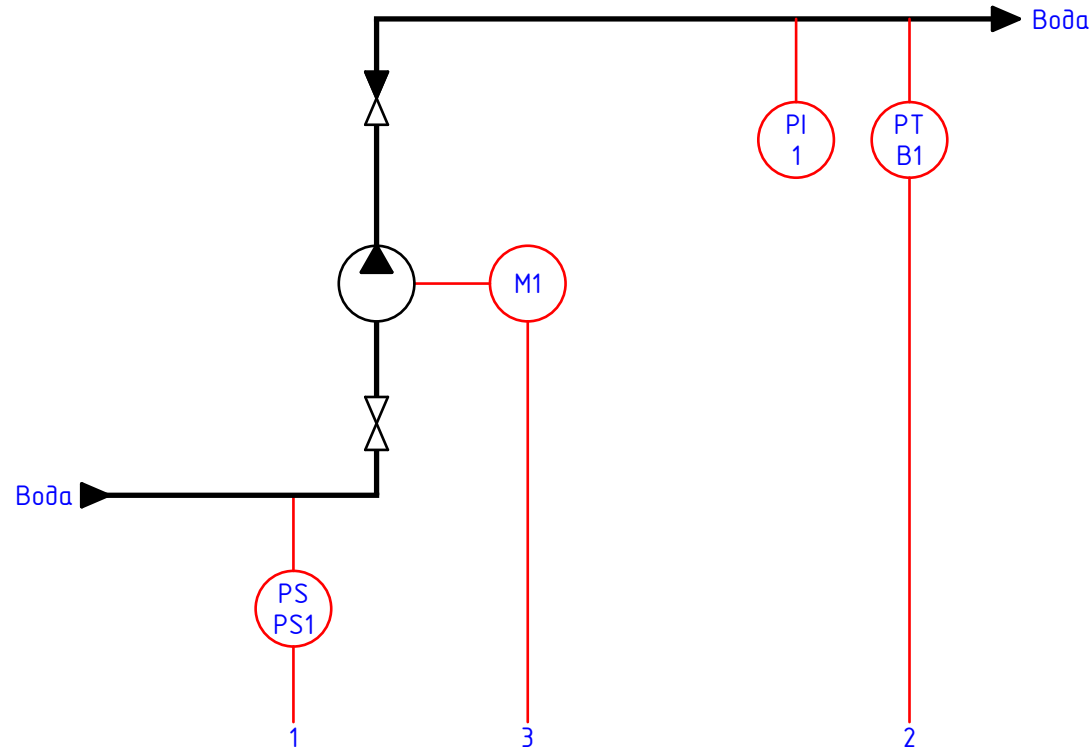
КАСКАД 10-055-1-1

Шкаф управления насосом. 3ф, 5,5 кВт, с РР

Альбом схем

Февраль 2020 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инв. №



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Приборы местные		
1	Манометр	1	
B1	РТЕ5000С-010-M20-С Датчик давления 0...10 бар, точность 0,5%, выход 4...20 мА, M20*1,5 наружная резьба, питание 10...30 V DC, -20...+100 град С	1	
M1	Привод насоса	1	
PS1	Реле давления РД-2Р-1,0МПа-Г1/4 (1...10 бар), диф.=1...3 бар, Рмакс=16 бар, (-10...+110С), Г1/4, 10А	1	

					КАСКАД 10-055-1-1.СЗ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 5,5 кВт, с РР			Лит.	Масса	Масштаб
Разработал										
Проверил					Схема автоматизации					
Т. контр.								Лист 3	Листов 11	
								ООО "ЭЛХАРТ"		
Н. контр.										
Утвердил										

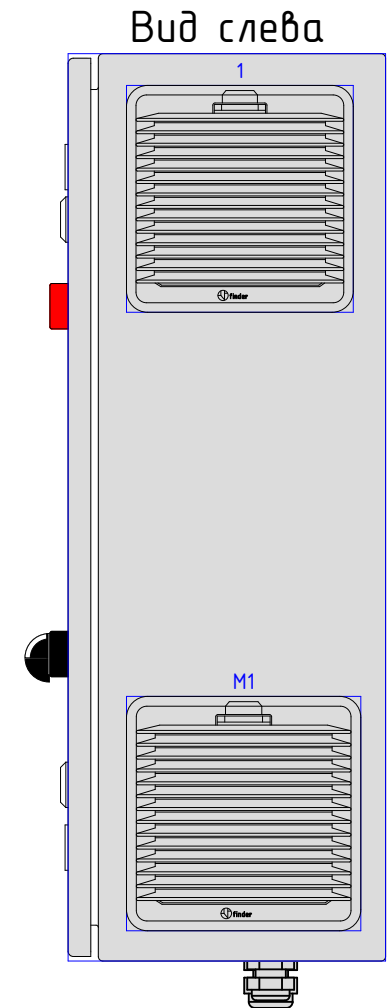
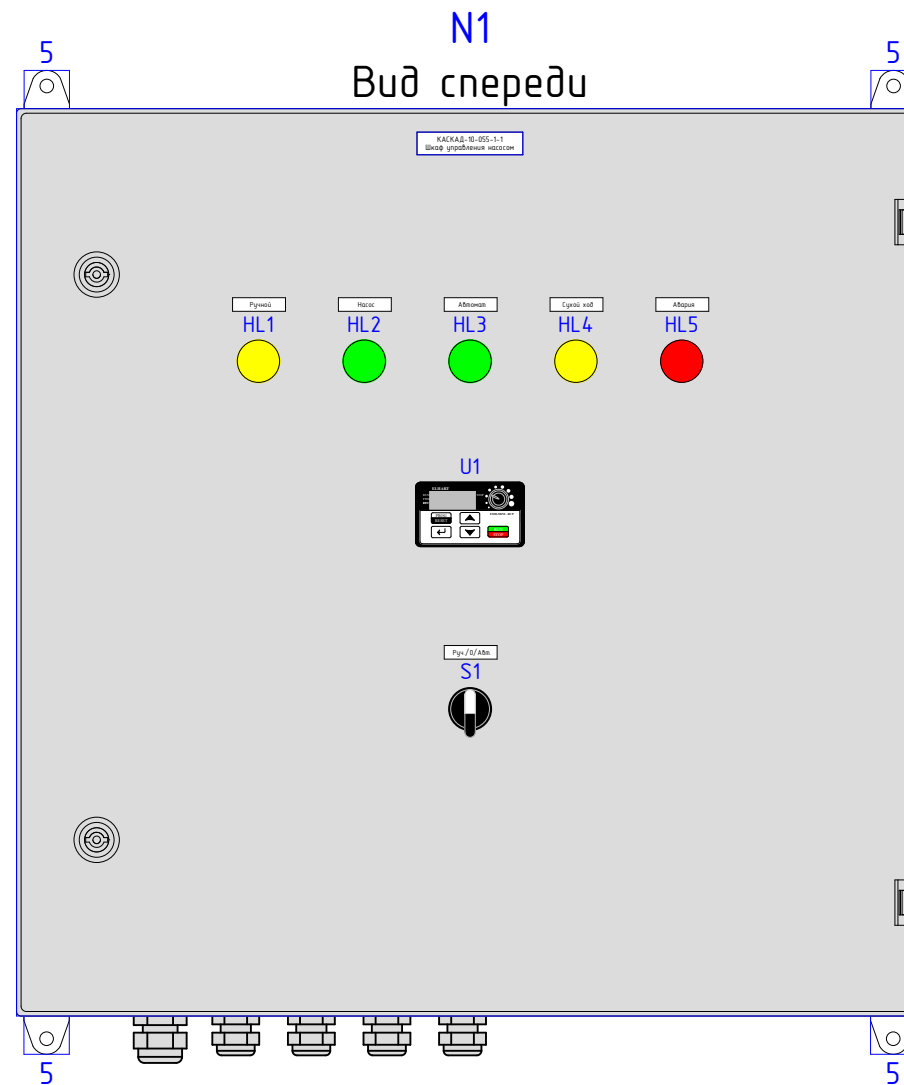
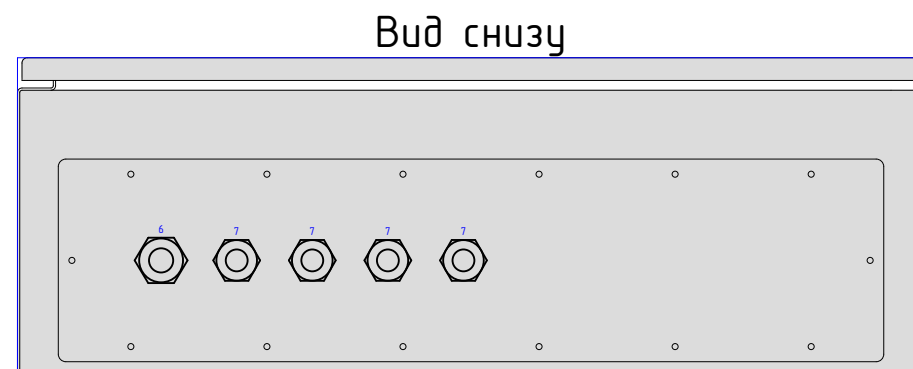
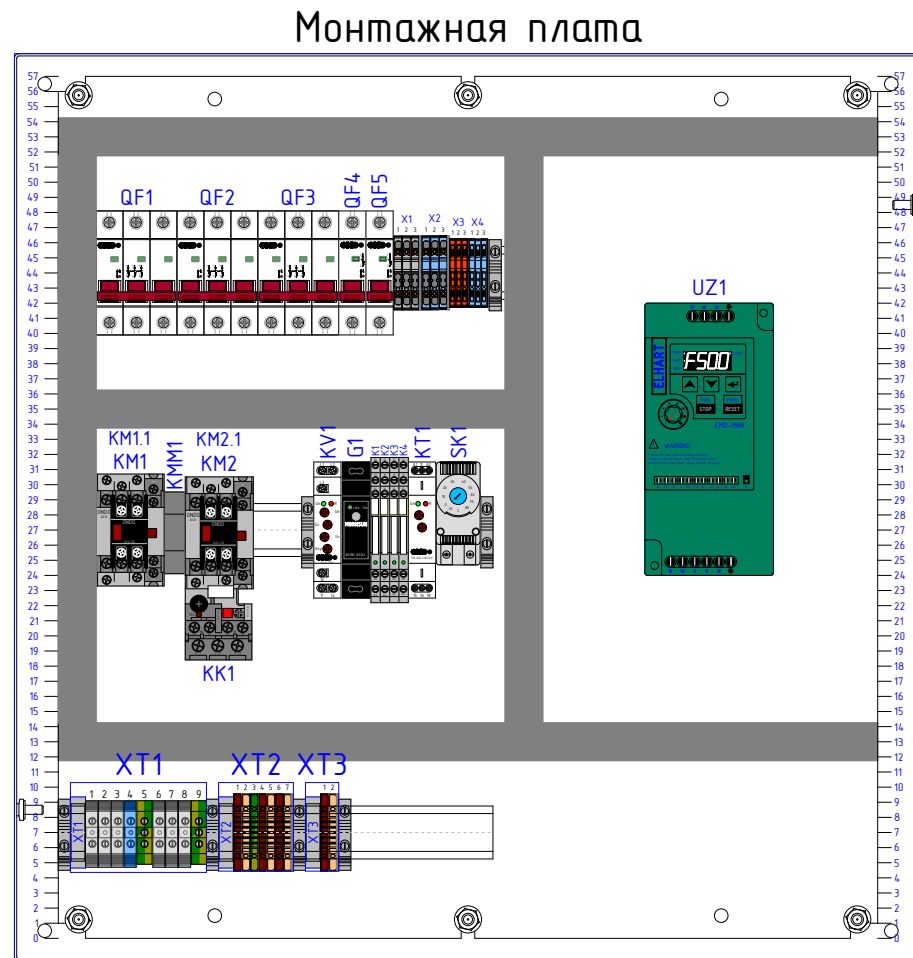
Инф. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подп. дата
--------------	----------------------------	--------------	--------------	--------------	------------

КАСКАД 10-055-1-1.35

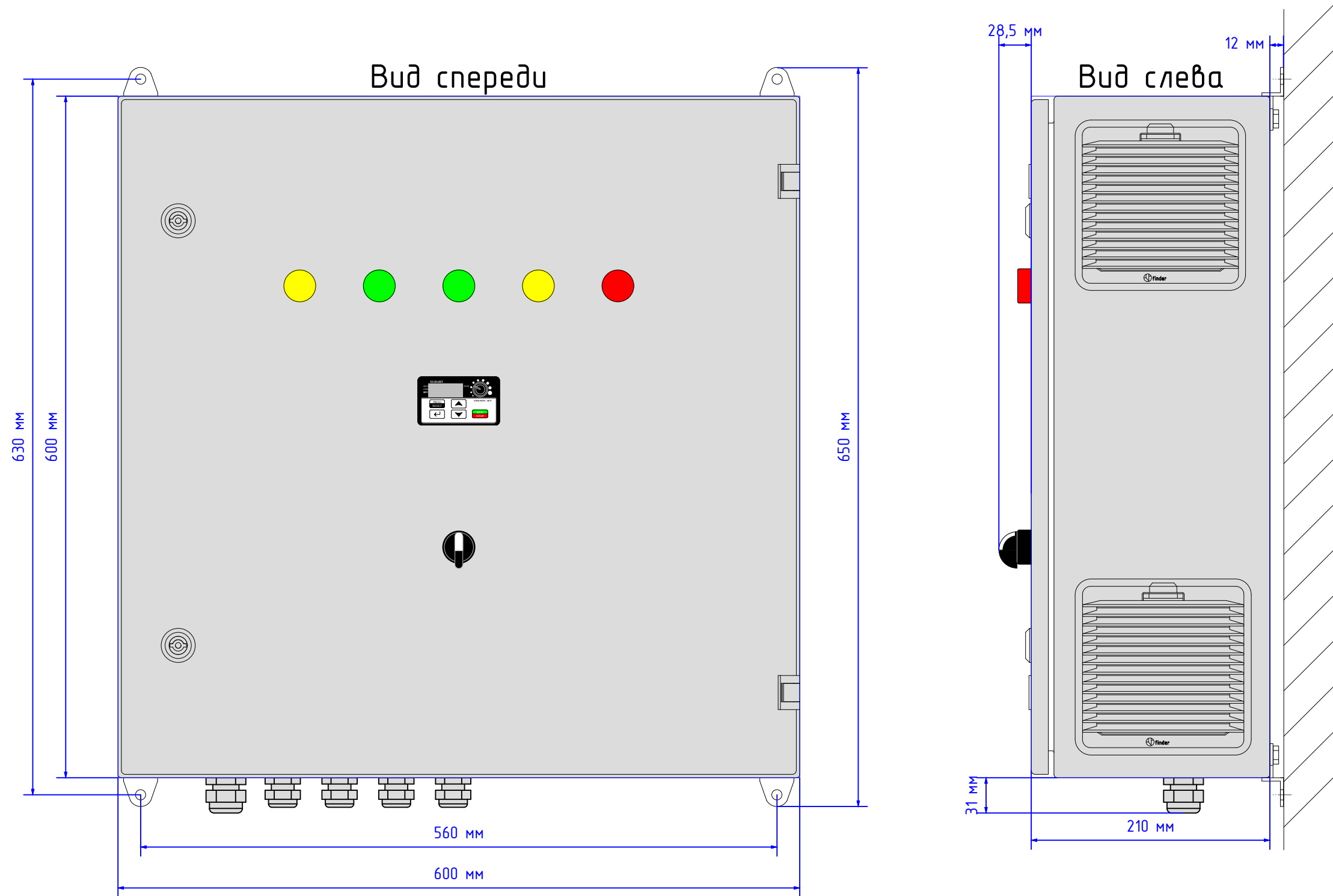
Наименование параметра и место отбора импульса	Ввод питания					Привод насоса					Датчик давления					Разрешение работы					Реле сухого хода								
Чертеж/№ листа	(/4.0)					(/6.7)					(/5.0)					(/5.0)					(/5.0)								
Расположение цели	+Ввод питания					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства								
Позиция	Ввод					M1					B1					S1					S2								
Клемма/контакт		Ввод:L1	Ввод:L2	Ввод:L3	Ввод:N	Ввод:PE		M1:U1	M1:V1	M1:W1	M1:PE		B1:1	B1:2	:		S1:13	S1:14			S2:13	S2:14							
Устройство: Клемма/контакт	Номер/цвет жилы	1 БЕ					Номер/цвет жилы	1 БЕ					Номер/цвет жилы	1 СИ					Номер/цвет жилы	1 СИ					Номер/цвет жилы				
		2 ЧЕ						2 ЧЕ						2 БЕ						2 БЕ									
		3 КР						3 КР						Экран															
		4 СИ						4 СИ												1 СИ									
		5 ЖЗ						5 ЖЗ												2 БЕ									
Функция устройства источника	Клеммная колодка	=					Клеммная колодка	=					Клеммная колодка	=					Клеммная колодка	=					Клеммная колодка				
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									
		=						=						=						=									

Шкаф управления

					КАСКАД 10-055-1-1.35					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 5,5 кВт, с РР Схема подключения внешних проводов	Лит.			Масса	Масштаб
Разработал										1 : 1
Проверил										
Т. контр.							Лист 7			Листов 11
Н. контр.						ООО "ЭЛХАРТ"				
Утвердил										



					КАСКАД 10-055-1-1.В0						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 5,5 кВт, с РР Внешний вид шкафа			Лит.		Масса	Масштаб
Разработал											1 : 5
Проверил											
Т. контр.								Лист 8		Листов 11	
								ООО "ЭЛХАРТ"			
Н. контр.											
Утвердил											



Инв. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. дата

					КАСКАД 10-055-1-1.В0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 5,5 кВт, с РР	Лит.	Масса	Масштаб
Разработал								1 : 4
Проверил					Габаритные размеры шкафа	Лист 9		Листов 11
Т. контр.								
Н. контр.						ООО "ЭЛХАРТ"		
Утвердил								

ООО "ЭЛХАРТ"

ШУ02-15-0021-0221-02

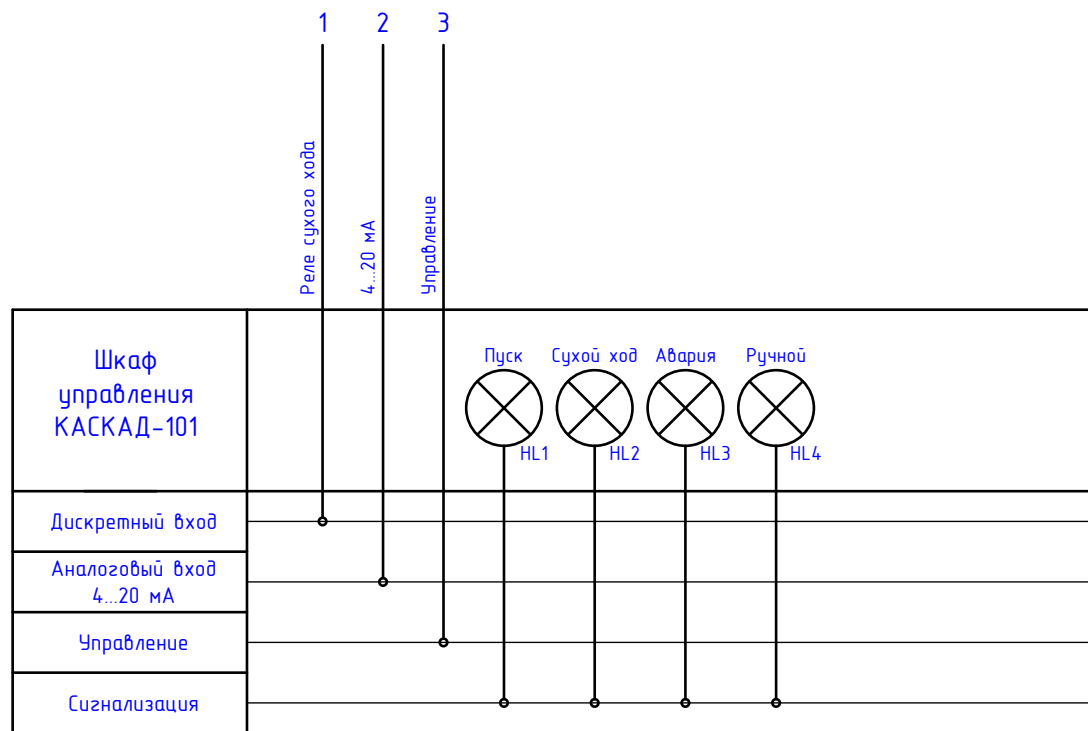
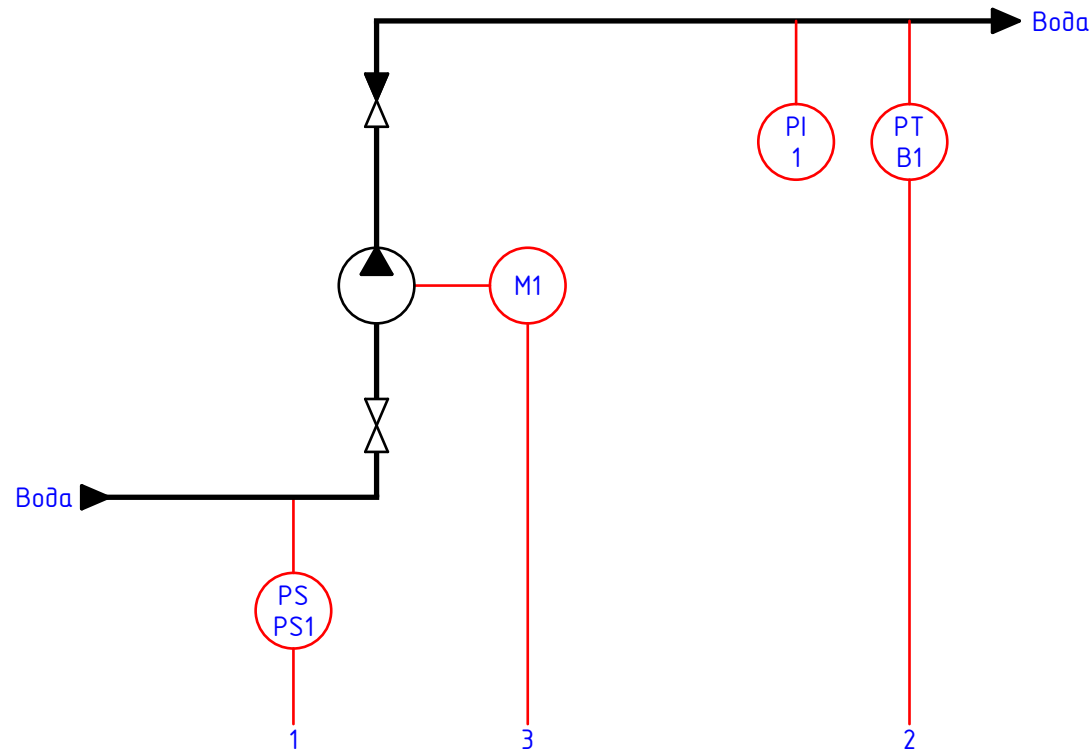
КАСКАД 10-075-1-1

Шкаф управления насосом. 3ф, 7,5 кВт, с РР

Альбом схем

Февраль 2020 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инв. №



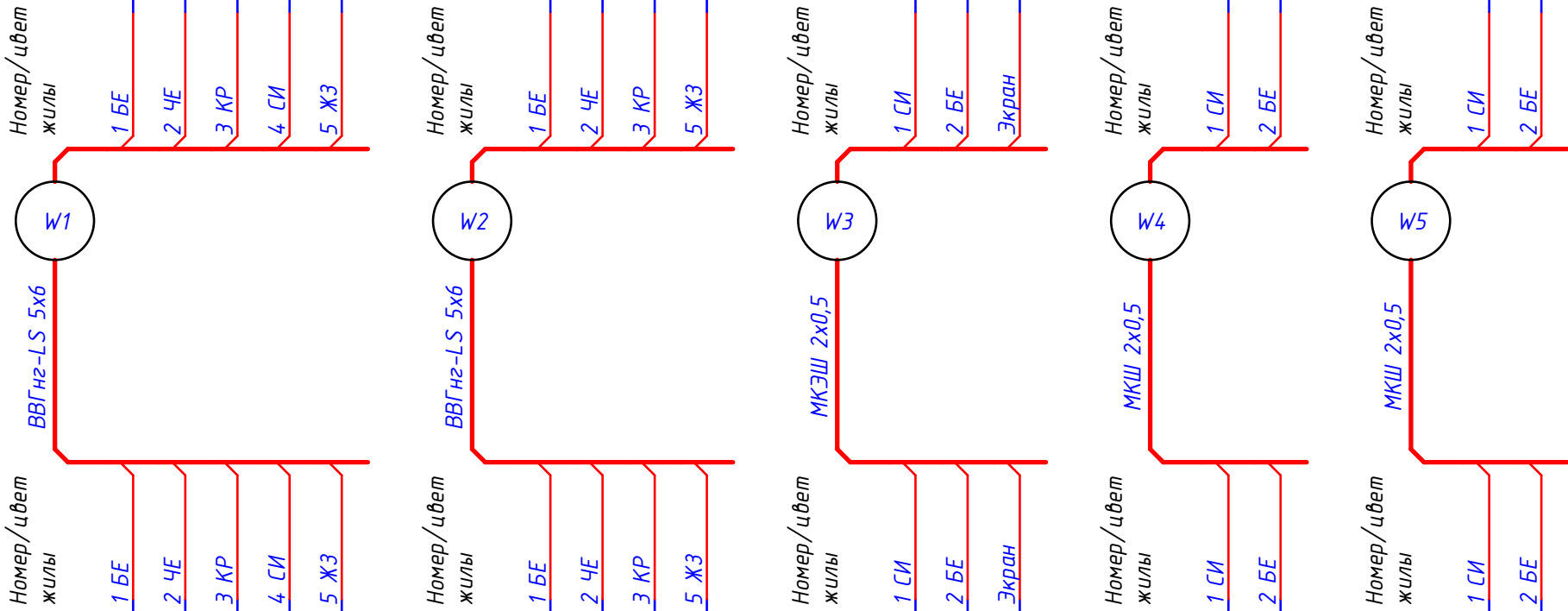
Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Приборы местные		
1	Манометр	1	
B1	РТЕ5000С-010-М20-С Датчик давления 0...10 бар, точность 0,5%, выход 4...20 мА, М20*1,5 наружная резьба, питание 10...30 V DC, -20...+100 град С	1	
M1	Привод насоса	1	
PS1	Реле давления РД-2Р-1,0МПа-Г1/4 (1...10 бар), диф.=1...3 бар, Рмакс=16 бар, (-10...+110С), Г1/4, 10А	1	

					КАСКАД 10-075-1-1.СЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 7,5 кВт, с РР Схема автоматизации	Лит.	Масса	Масштаб
Разработал								1 : 1
Проверил								
Т. контр.						Лист 3	Листов 11	
						ООО "ЭЛХАРТ"		
Н. контр.								
Утвердил								

Инф. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подп. дата
--------------	----------------------------	--------------	--------------	--------------	------------

КАСКАД 10-075-1-1.35

Наименование параметра и место отбора импульса	Ввод питания					Привод насоса					Датчик давления					Разрешение работы					Реле сухого хода				
Чертеж/№ листа	(/4.0)					(/6.7)					(/5.0)					(/5.0)					(/5.0)				
Расположение цели	+Ввод питания					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства					+Внешние устройства				
Позиция	Ввод					M1					B1					S1					S2				
Клемма/контакт		Ввод:L1	Ввод:L2	Ввод:L3	Ввод:N	Ввод:PE		M1:U1	M1:V1	M1:W1	M1:PE		B1:1	B1:2	:		S1:13	S1:14			S2:13	S2:14			

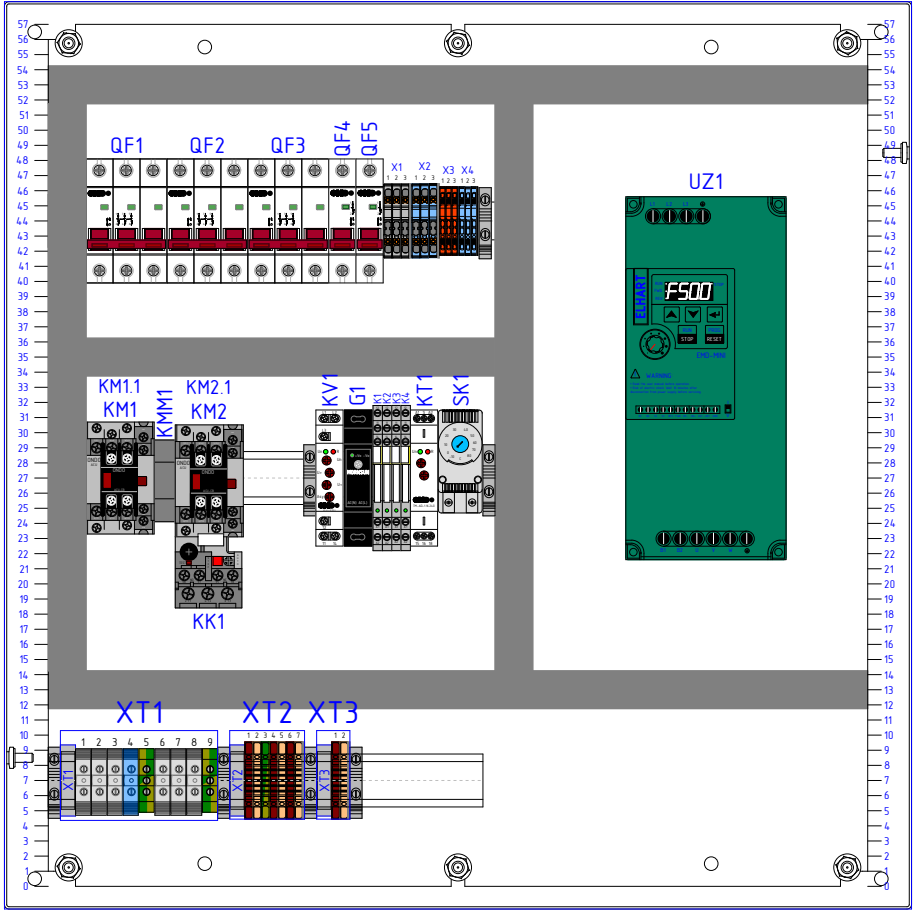


Устройство: Клемма/контакт	XT1:1	XT1:2	XT1:3	XT1:4	XT1:5		XT1:6	XT1:7	XT1:8	XT1:9		XT2:1	XT2:2			XT2:4	XT2:5			XT2:6	XT2:7			
Функция устройства источника	Клеммная колодка	=	=	=	=		Клеммная колодка	=	=	=		Клеммная колодка	=			Клеммная колодка	=			Клеммная колодка	=			

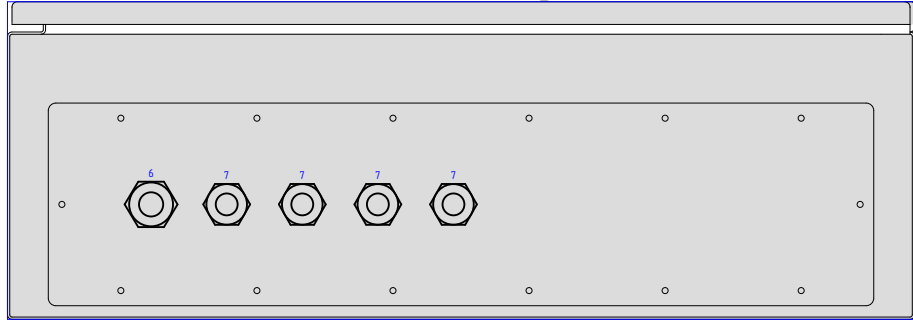
Шкаф управления

					КАСКАД 10-075-1-1.35				
					Шкаф управления насосом. 3ф, 7,5 кВт, с РР	Лит.		Масса	Масштаб
									1 : 1
						Схема подключения внешних проводов			
						Лист 7		Листов 11	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разработал									
Проверил									
Т. контр.									
Н. контр.									
Утвердил									ООО "ЭЛХАРТ"

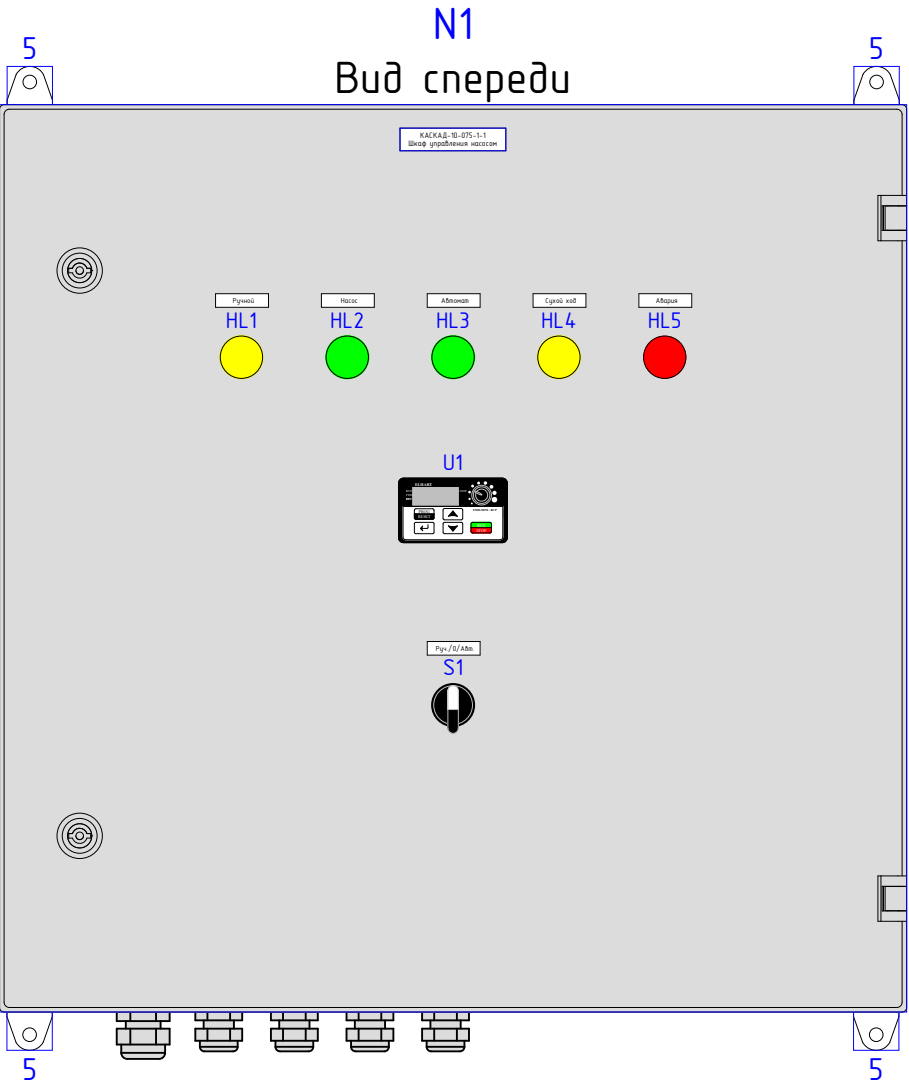
Монтажная плата



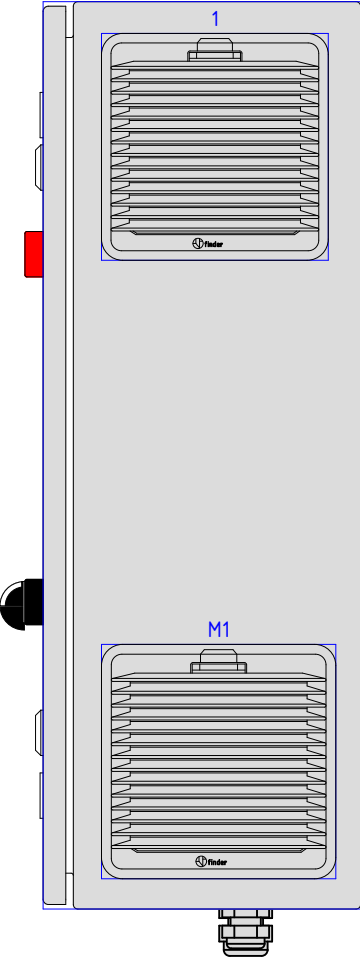
Вид снизу



Вид спереди

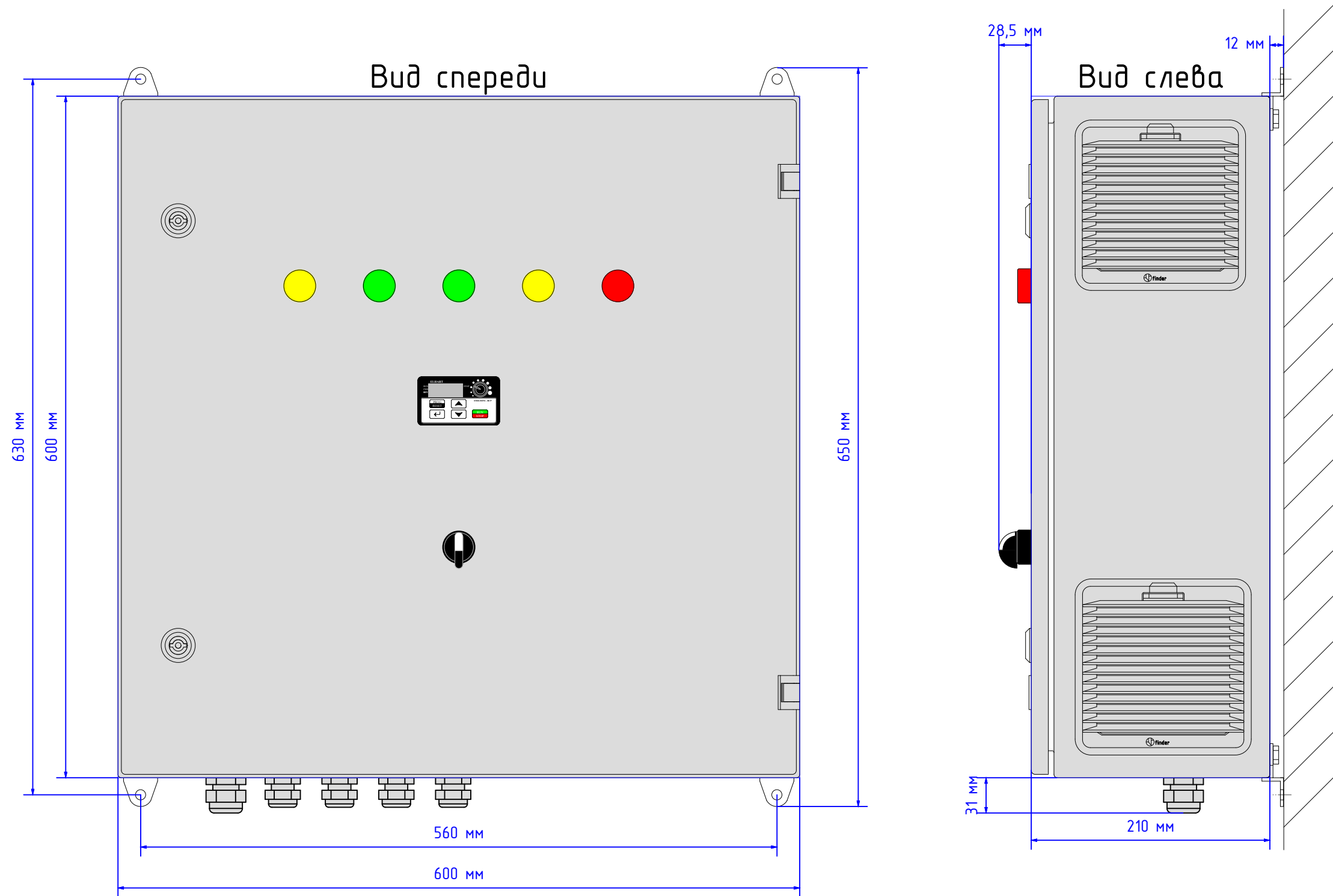


Вид слева



Подп. дата	Инф. № дудл.	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Подп. и дата	Инф. № подл.
				01.02.2022	

					КАСКАД 10-075-1-1.В0						
					Шкаф управления насосом. 3ф, 7,5 кВт, с РР Внешний вид шкафа	Лит.			Масса	Масштаб	
										1 : 5	
						Лист 8			Листов 11		
						000 "ЭЛХАРТ"					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разработал											
Проверил											
Т. контр.											
Н. контр.											
Утвердил											



Инв. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инв. №	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. дата

					КАСКАД 10-075-1-1.В0				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 7,5 кВт, с РР Габаритные размеры шкафа	Лит.	Масса	Масштаб	
Разработал									1 : 4
Проверил									
Т. контр.						Лист 9	Листов 11		
						ООО "ЭЛХАРТ"			
Н. контр.									
Утвердил									

ООО "ЭЛХАРТ"

ШУ02-17-0027-0221-02

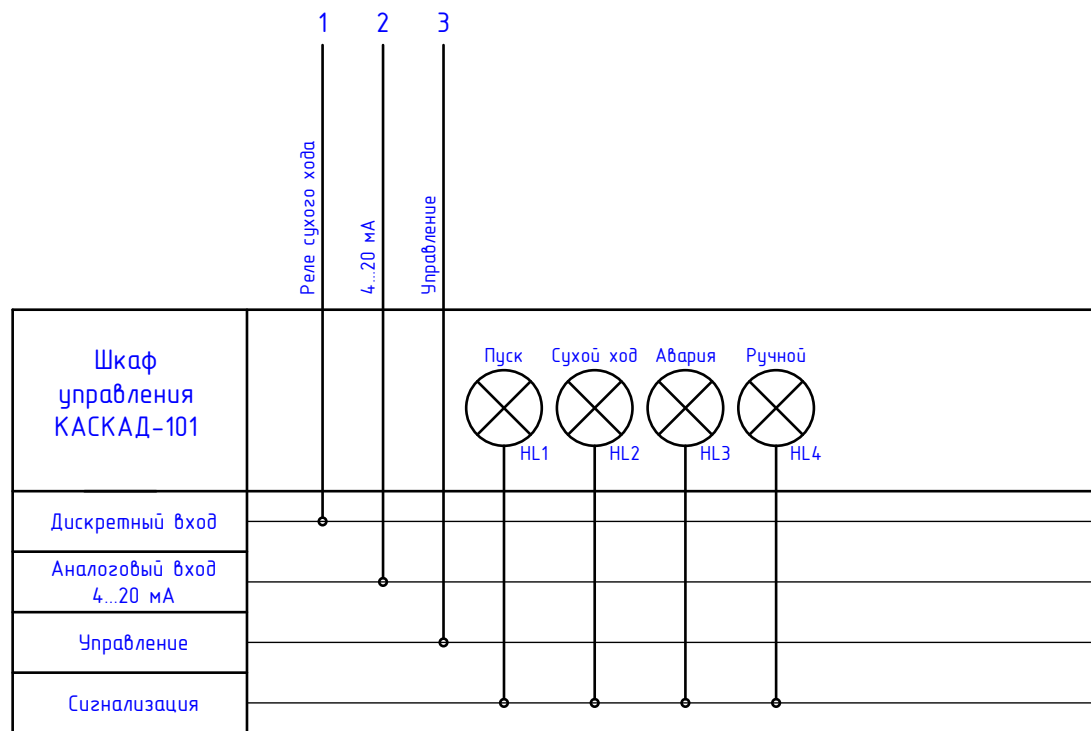
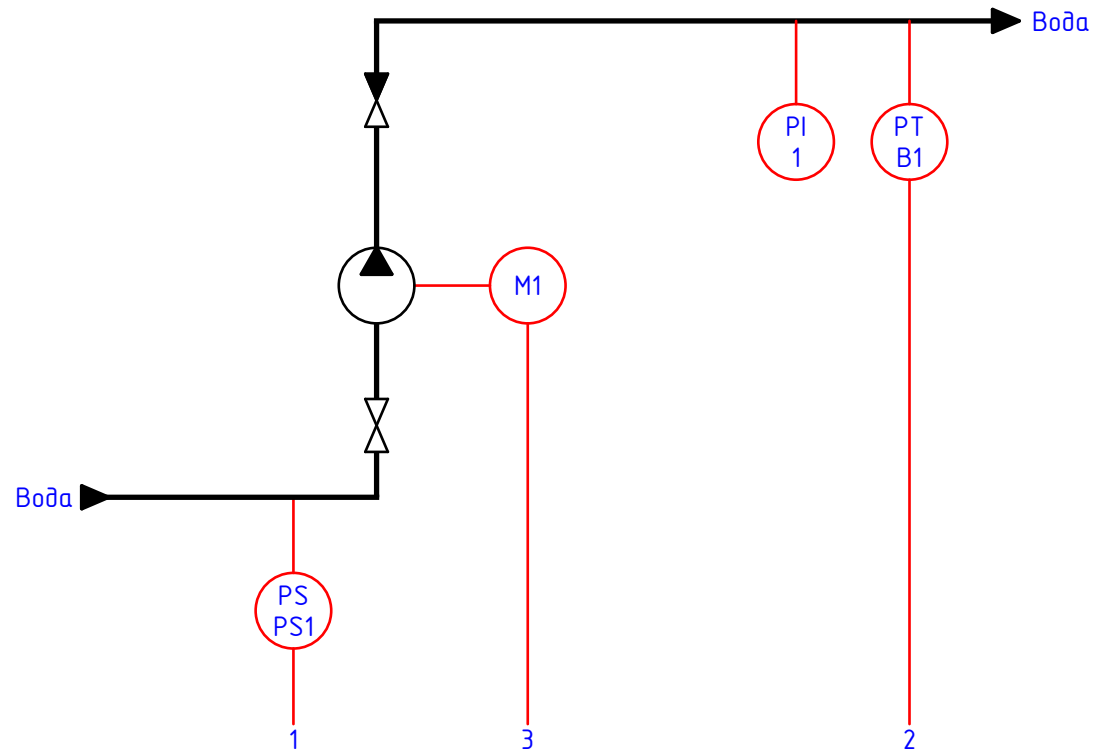
КАСКАД 10-110-1-1

Шкаф управления насосом. 3ф, 11 кВт, с РР

Альбом схем

Февраль 2020 г.

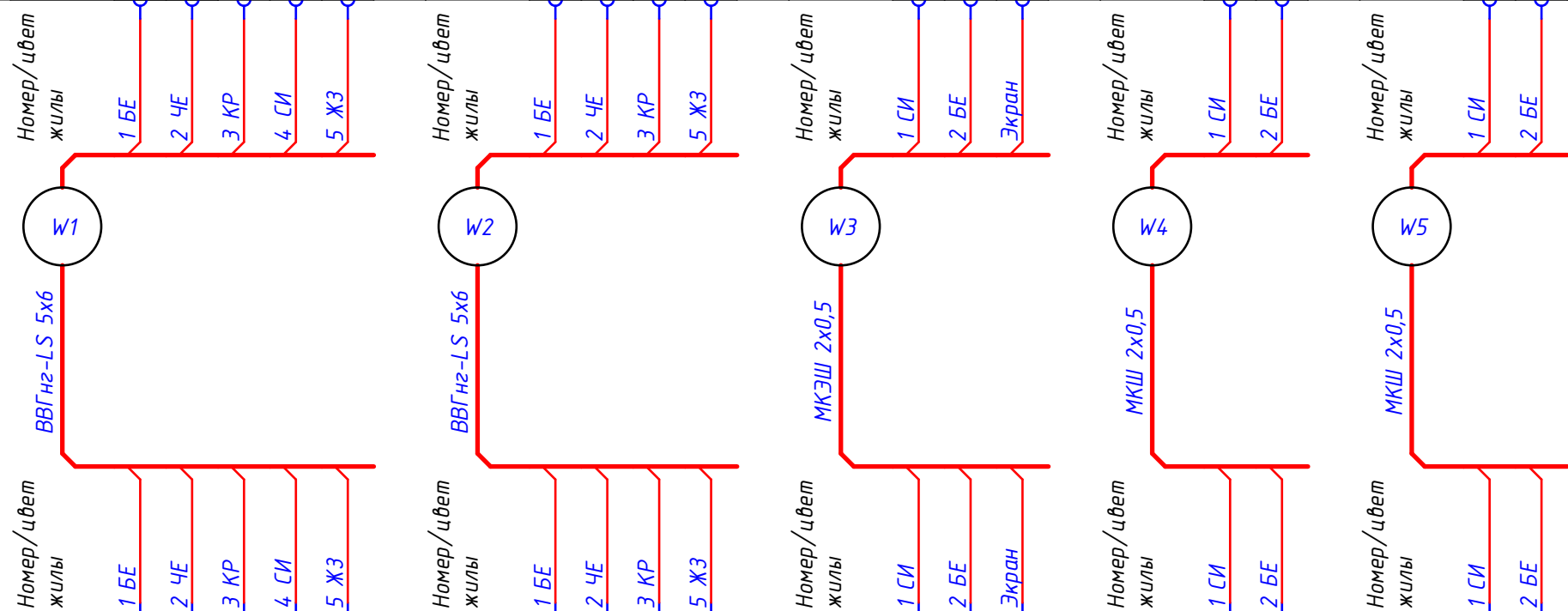
Инв. № подл.	Подп. и дата 01.02.2022	Взам. инв. №



Поз. обозначение		Наименование			Кол	Примечание		
		Приборы местные						
1		Манометр			1			
B1		РТЕ5000С-010-М20-С Датчик давления 0...10 бар, точность 0,5%, выход 4...20 мА, М20*1,5 наружная резьба, питание 10...30 V DC, -20...+100 град С			1			
M1		Привод насоса			1			
PS1		Реле давления РД-2Р-1,0МПа-Г1/4 (1...10 бар), диф.=1...3 бар, Рмакс=16 бар, (-10...+110С), Г1/4, 10А			1			

					КАСКАД 10-110-1-1.СЗ						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 11 кВт, с РР			Лит.	Масса		Масштаб
Разработал										1 : 1	
Проверил											
Т. контр.											
					Схема автоматизации			Лист 3		Листов 11	
И. контр.								ООО "ЭЛХАРТ"			
Утвердил											

Наименование параметра и место отбора импульса	Ввод питания						Привод насоса						Датчик давления						Разрешение работы				Реле сухого хода				
Чертеж/№ листа	(/4.0)						(/6.7)						(/5.0)						(/5.0)				(/5.0)				
Расположение цели	+Ввод питания						+Внешние устройства						+Внешние устройства						+Внешние устройства				+Внешние устройства				
Позиция	Ввод						M1						B1						S1				S2				
Клемма/контакт		Ввод:L1	Ввод:L2	Ввод:L3	Ввод:N	Ввод:PE			M1:U1	M1:V1	M1:W1	M1:PE			B1:1	B1:2	:			S1:13	S1:14				S2:13	S2:14	

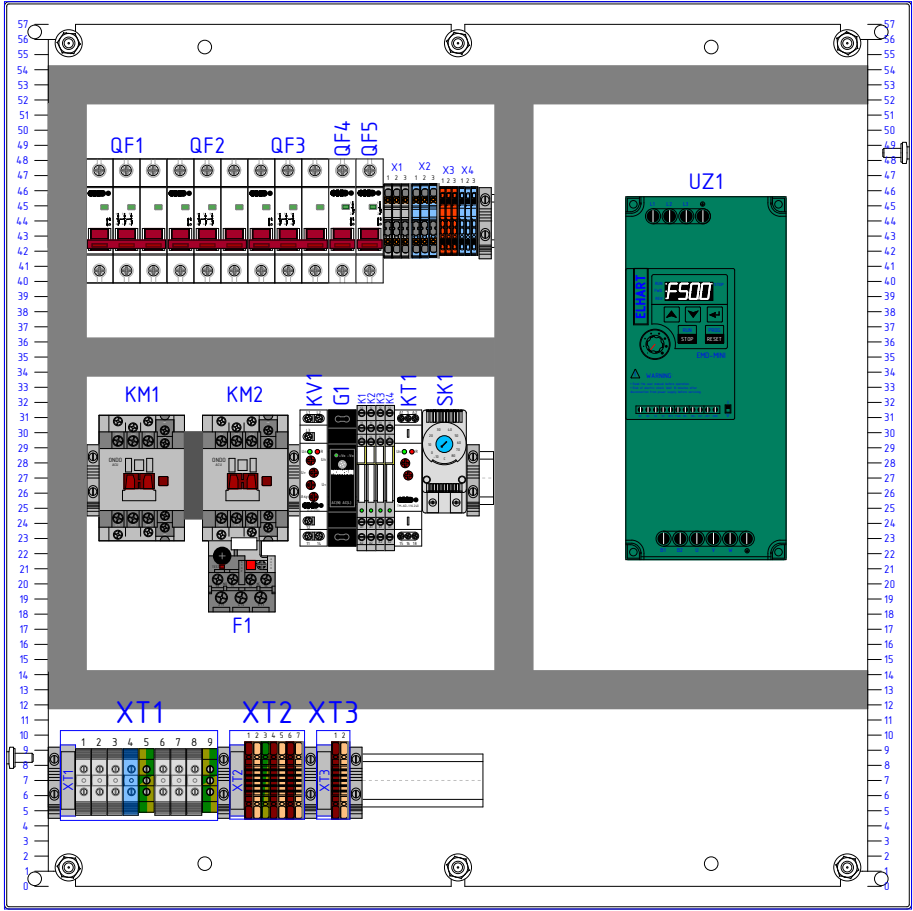


Устройство: Клемма/контакт		X T1:1	X T1:2	X T1:3	X T1:4	X T1:5			X T1:6	X T1:7	X T1:8	X T1:9			X T2:1	X T2:2				X T2:4	X T2:5				X T2:6	X T2:7	
Функция устройства источника		Клеммная колодка	=	=	=	=			Клеммная колодка	=	=	=			Клеммная колодка	=				Клеммная колодка	=				Клеммная колодка	=	

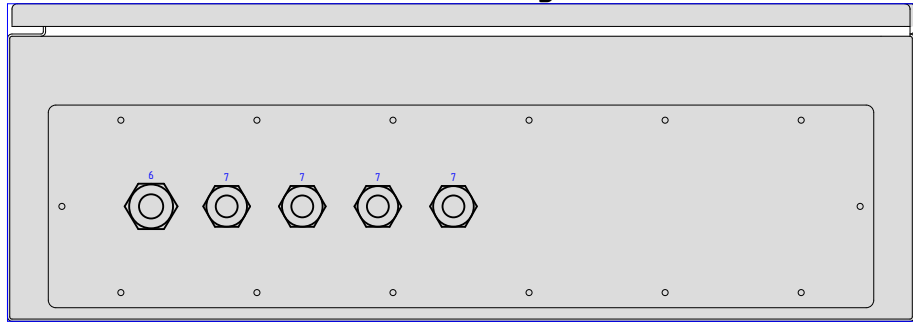
Шкаф управления

					КАСКАД 10-110-1-1.35						
					Шкаф управления насосом. 3ф, 11 кВт, с РР	Лит.			Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						1 : 1	
Разработал											
Проверил											
Т. контр.					Схема подключения внешних проводов	Лист 7			Листов 11		
						ООО "ЭЛХАРТ"					
Н. контр.											
Утвердил											

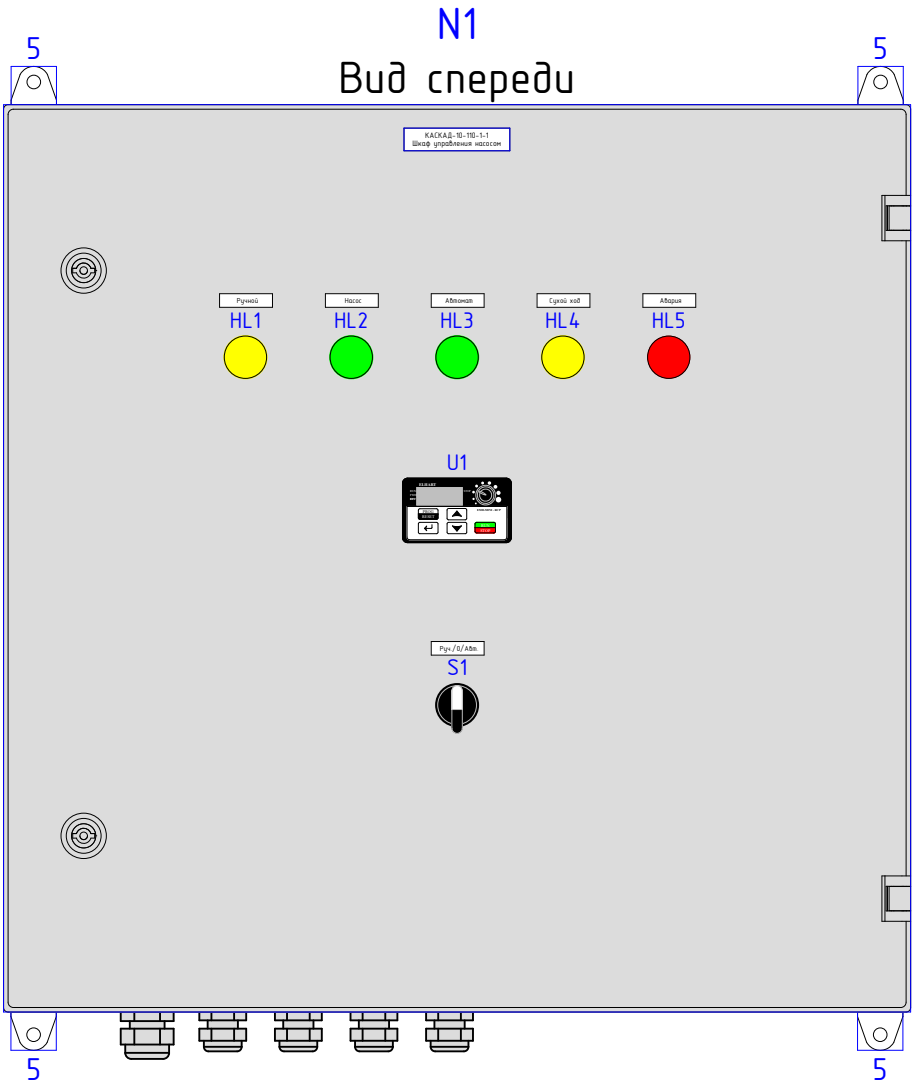
Монтажная плата



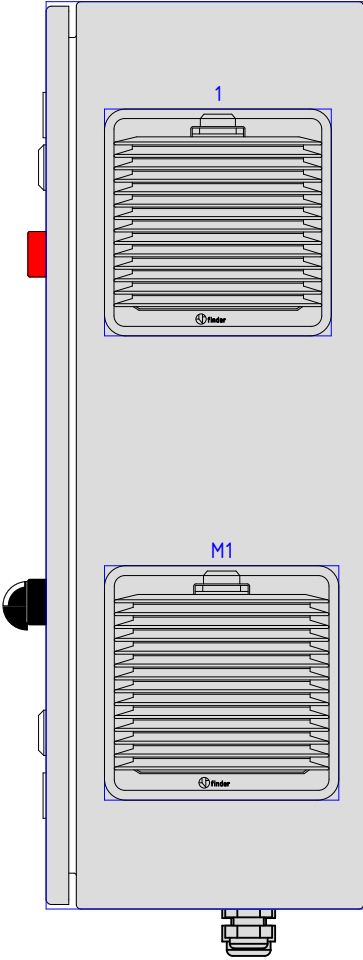
Вид снизу



Вид спереди

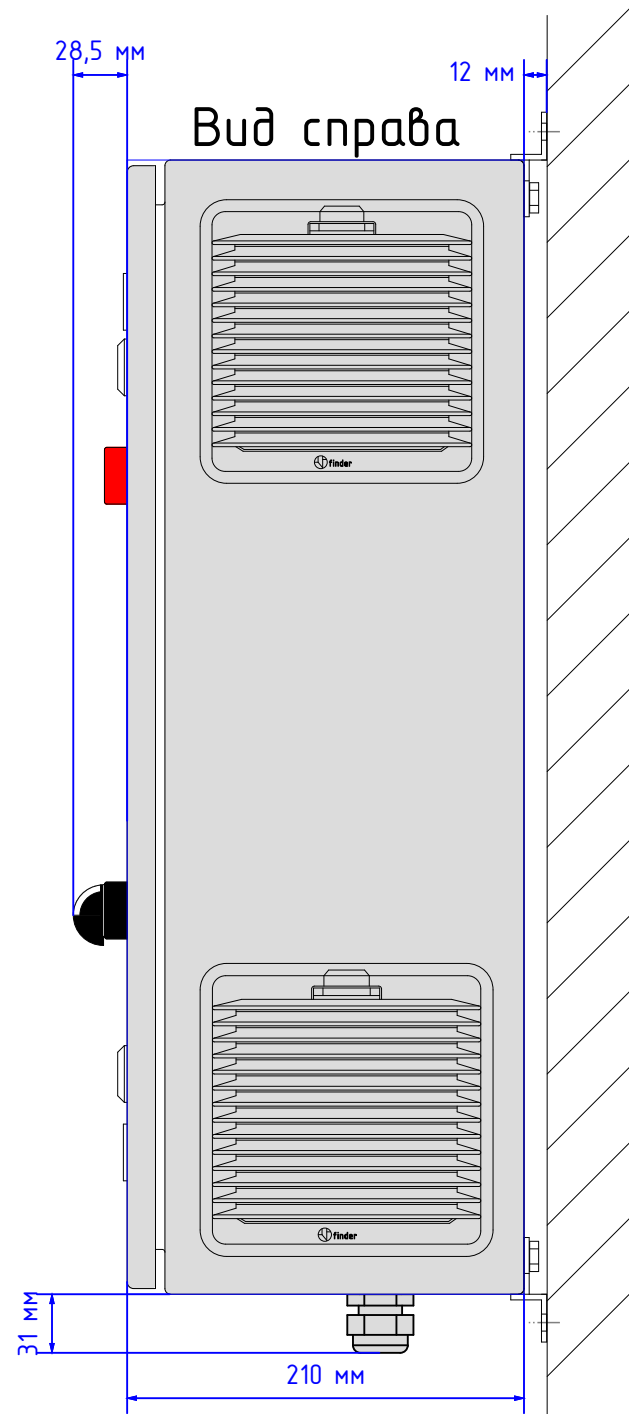
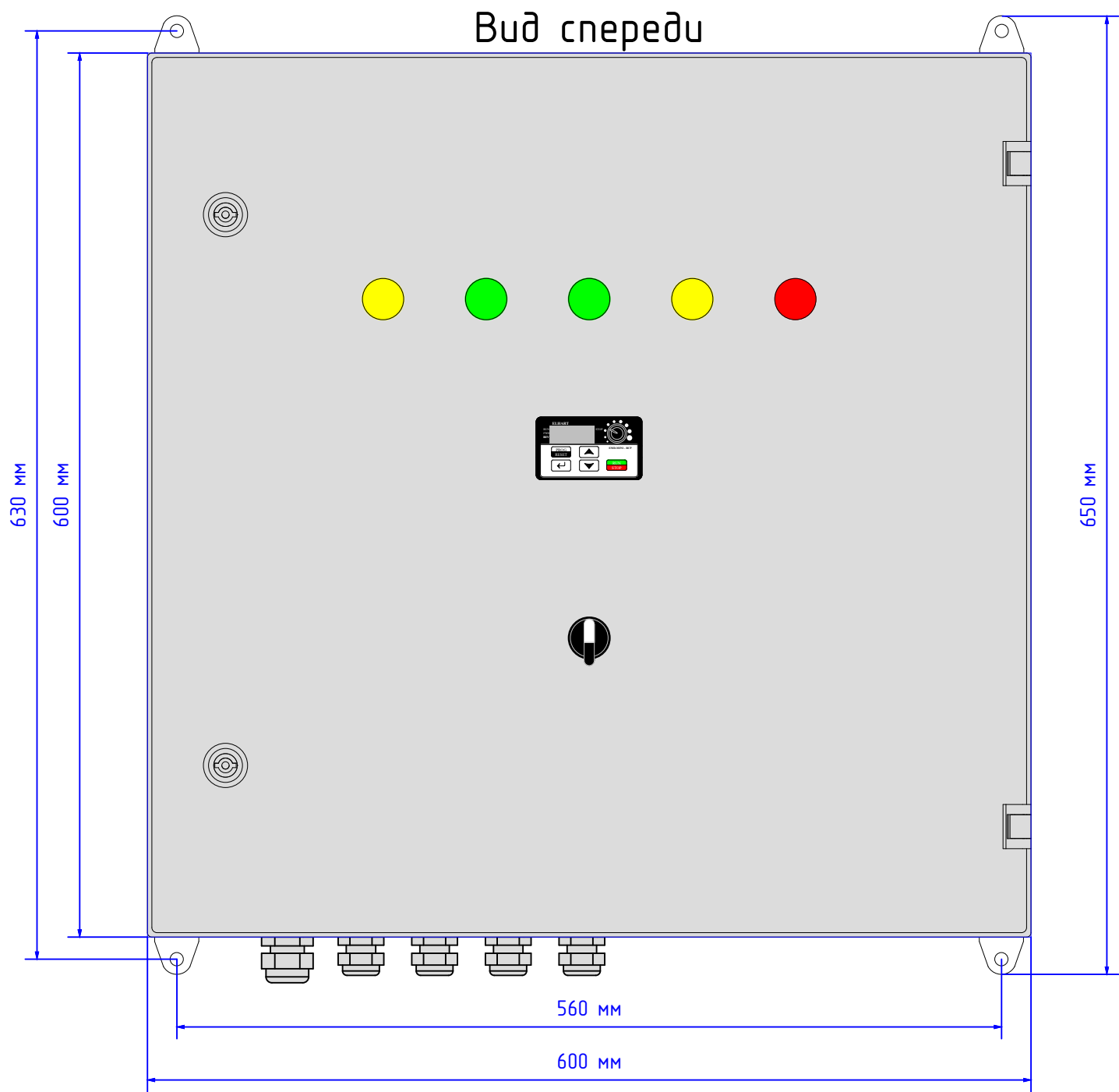


Вид справа



Подп. дата	Инф. № дудл.	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Подп. и дата	Инф. № подл.
				01.02.2022	

					КАСКАД 10-110-1-1.В0						
					Шкаф управления насосом. 3ф, 11 кВт, с РР	Лит.			Масса	Масштаб	
										1 : 5	
						Лист 8			Листов 11		
						000 "ЭЛХАРТ"					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Внешний вид шкафа						
Разработал											
Проверил											
Т. контр.											
Н. контр.											
Утвердил											



Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	Взам. инф. №	Инф. № ауд.	Подп. дата
	01.02.2022				

					КАСКАД 10-110-1-1.В0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф управления насосом. 3ф, 11 кВт, с РР Габаритные размеры шкафа	Лит.	Масса	Масштаб
Разработал								1 : 4
Проверил								
Т. контр.						Лист 9	Листов 11	
Н. контр.						ООО "ЭЛХАРТ"		
Утвердил						Формат А3		