

ЭКНТ.656 421.014 ЭЗ

Перб. применение

Справочный номер

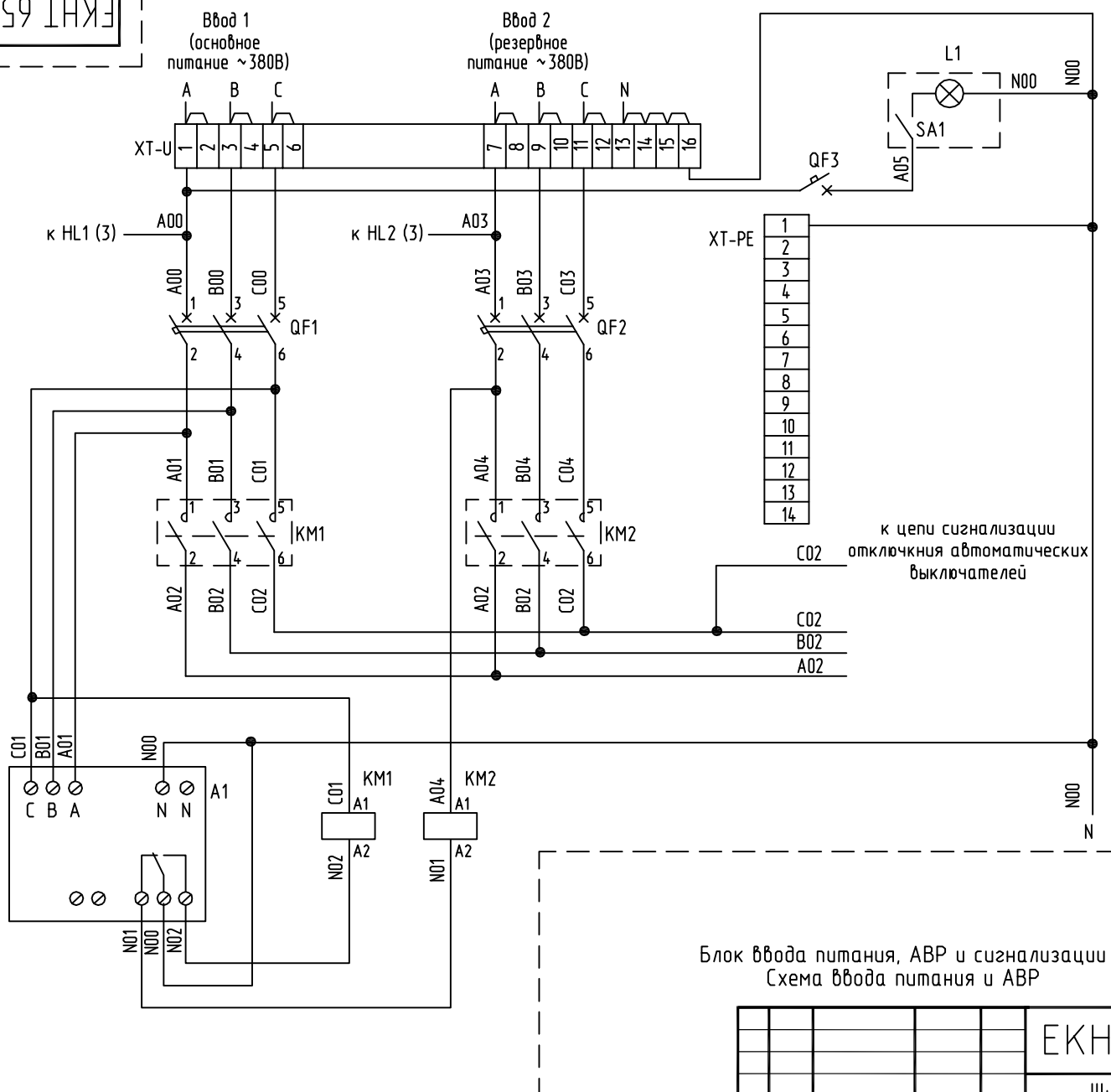
Подпись и дата

Инв. N дубл.

Вз. инв. N

Подпись и дата

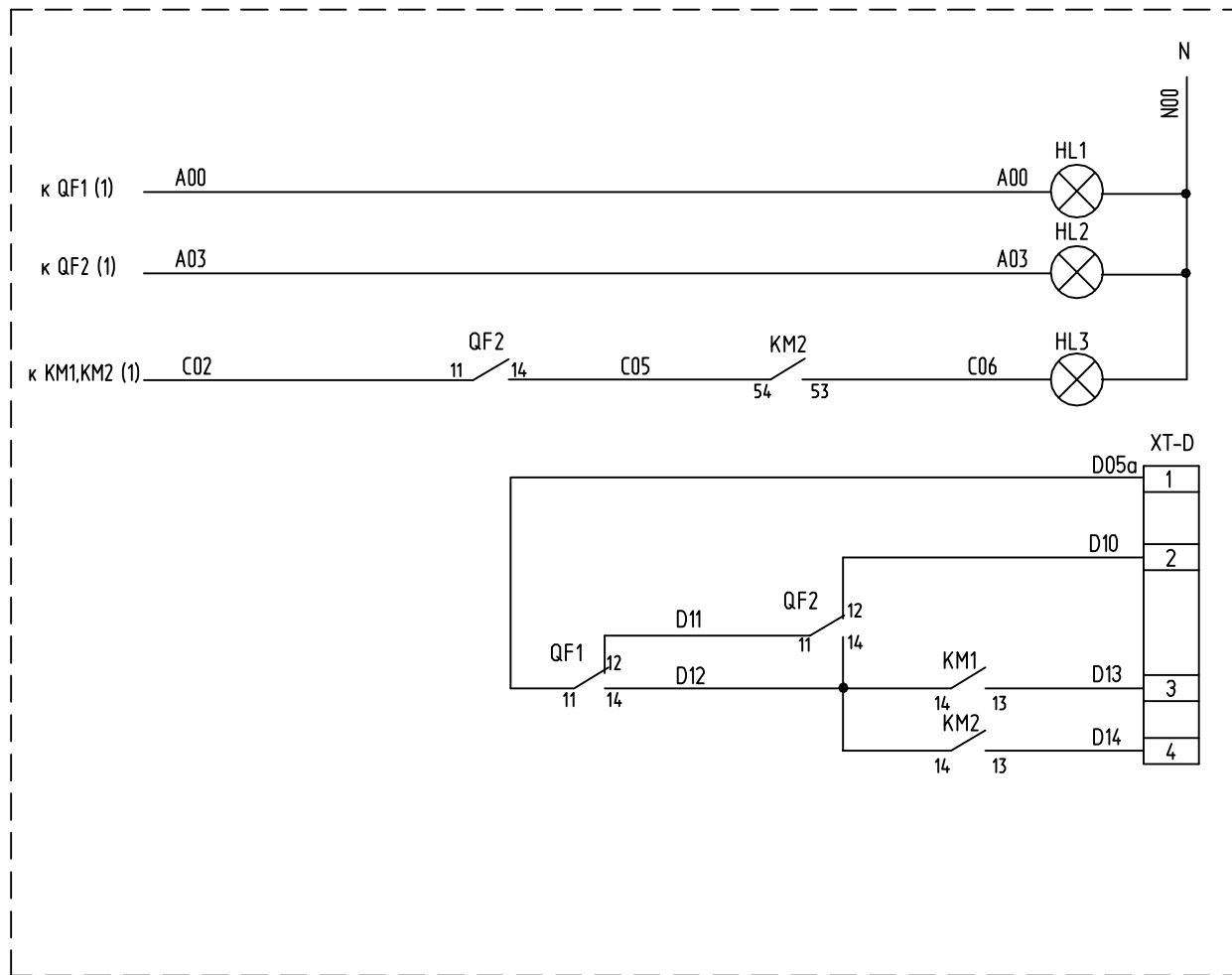
Инв. N подл.



Блок ввода питания, АВР и сигнализации
Схема ввода питания и АВР

Ввод основного и резервного питания (~380В)
L1 - лампа освещения шкафа
QF3 - автоматический выключатель питания освещения шкафа
QF1 - автоматический выключатель ввода основного питания
QF2 - автоматический выключатель ввода резервного питания
KM1 - контактор подключения основного питания
KM2 - контактор подключения резервного питания
Силовая шина шкафа
A1 - прибор мониторинга основного питания и переключения резерва

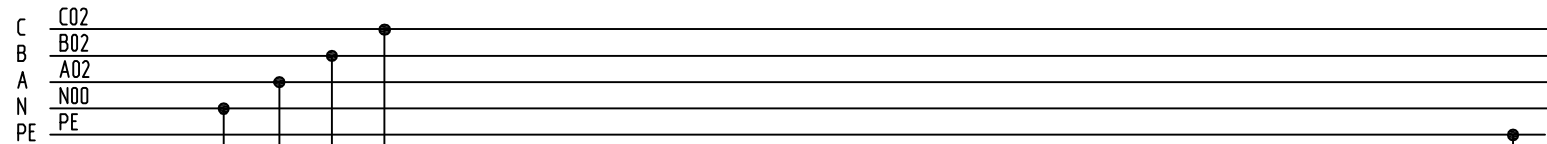
ЭКНТ.656 421.014 ЭЗ				Литер.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Смирнова					
Провер.	Тихонов					
Т. контр.						
Рук.	Тихонов					
Н. контр.						
Утв.						
Шкаф управления электроприводами ШУЭ-10 Схема электрическая принципиальная				Лист 1	Листов 15	
				ЗАО НПО "Системотехника"		



<p>HL1 - лампа наличия напряжения на вводе 1 (основное питание)</p> <p>HL2 - лампа наличия напряжения на вводе 2 (резервное питание)</p> <p>HL3 - лампа АВР</p>	Световая сигнализация на двери шкафа
<p>XT2/1 - питание цепей сигнализации -24В</p> <p>XT2/2 - сигнал вводные автоматические выключатели "отключены"</p> <p>XT2/3 - сигнал питание от ввода 1 (основной)</p> <p>XT2/4 - сигнал питание от ввода 2 (резервный) (срабатывание АВР)</p>	Внешняя сигнализация в шкаф ПТК

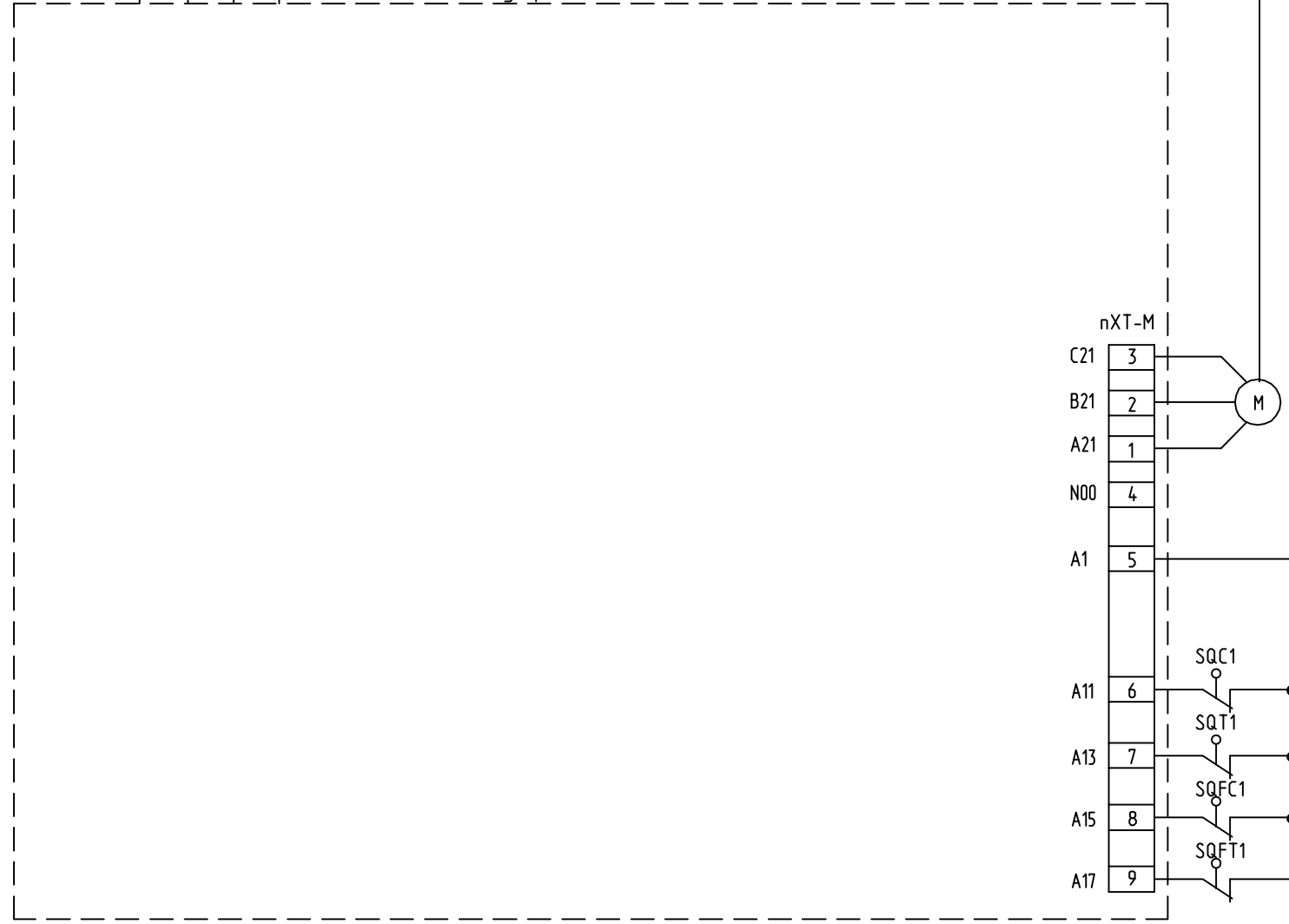
Блок ввода питания, АВР и сигнализации
Схема сигнализации

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------



Блок управления задвижкой

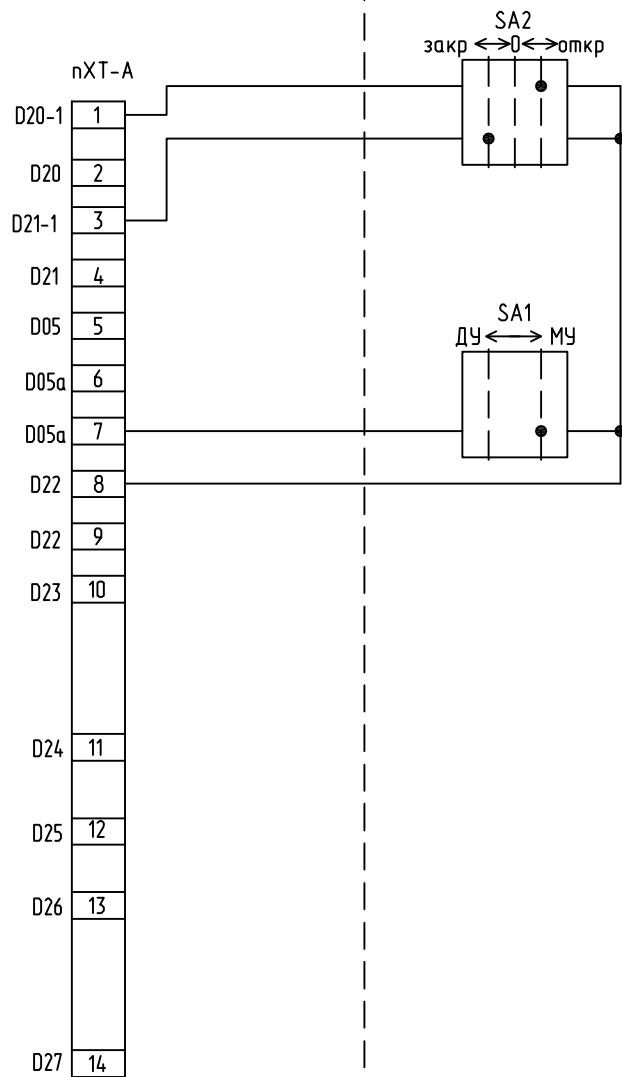
Э



Силовая шина шкафа	
QF01 - автоматический выключатель защиты электродвигателя	Силовые цепи эл. двигателя
KM01 - пускатель на открытие KM02 - пускатель на закрытие	
220/380В переменного тока	
Открыть	Цепи управления
Закрыть	
Открыто	Положение арматуры
Закрыто	
При открытии	Предельный крутящий момент
При закрытии	

Блок управления задвижкой. ЭКНТ.656 111.005
 Схема электроснабжения двигателя привода и управления задвижкой

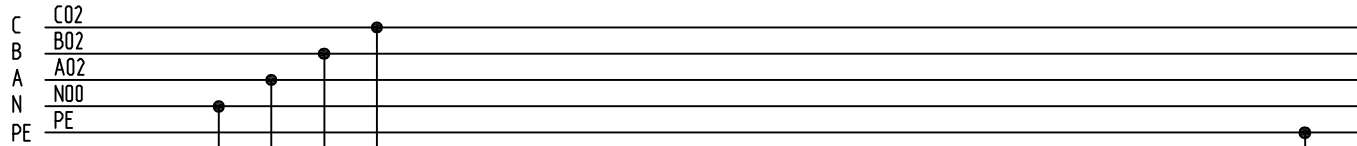
Блок управления задвижкой # Э



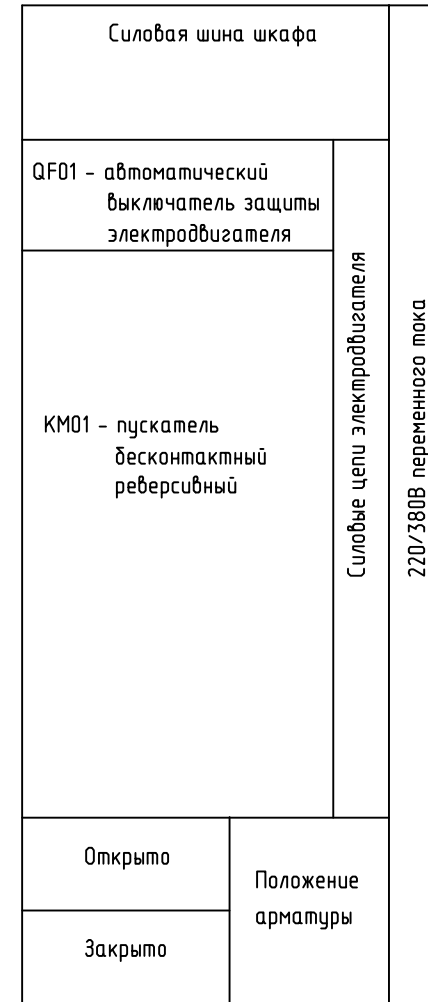
Открыть	Локальный пост SA2 - ключ управления	24В постоянного тока
Закрыть		
Открыть	ПТК АСУ ТП	
Закрыть		
D05 - общий провод питания реле команд (+24В от PLC)		
D05a - питание цепей ответов (-24В в PLC)		
Локальный пост SA1 - выбор режима управления		
D22 - управление от локального поста		
D23 - предельный крутящий момент		
D24 - открыто	Положение арматуры	
D25 - закрыто		
D26 - факт 'хода' арматуры		
D27 - несанкционированное отключение энергоснабжения		
		Сигнализация в ПТК АСУ ТП

Блок управления задвижкой. ЕКНТ.656 111.005
 Схема сигнализации и команд управления от ПТК
 и от локального поста управления

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

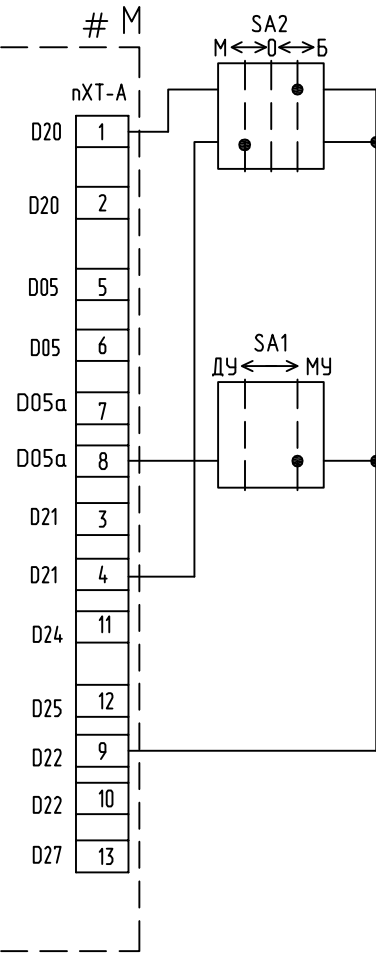


Блок управления МЭО # М



Блок управления МЭО. ЕКНТ.656 111.006
 Схема электроснабжения двигателя привода и управления МЭО

Блок управления МЭО



Больше	Локальный пост SA2 - ключ управления	24В постоянного тока
Меньше		
D20 - больше	ПТК АСУ ТП	
D05 - общий провод питания реле команд (+24В от PLC)		
D05a - питание цепей ответов (-24В в PLC)		
Локальный пост SA1 - выбор режима управления		
D21 - меньше	ПТК АСУ ТП	
D24 - открыто	Положение арматуры	
D25 - закрыто		
D22 - управление от локального поста		
D27 - несанкционированное отключение энергоснабжения		
		Сигнализация в ПТК АСУ ТП

Блок управления МЭО. ЕКНТ.656 111.006
 Схема сигнализации и команд управления от ПТК
 и от локального поста управления

Первичное применение

Справочный номер

Подпись и дата

Инв. N дубл.

Вз. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ЭКНТ.656 421.014 ЭЗ

Первичное применение

Справочный номер

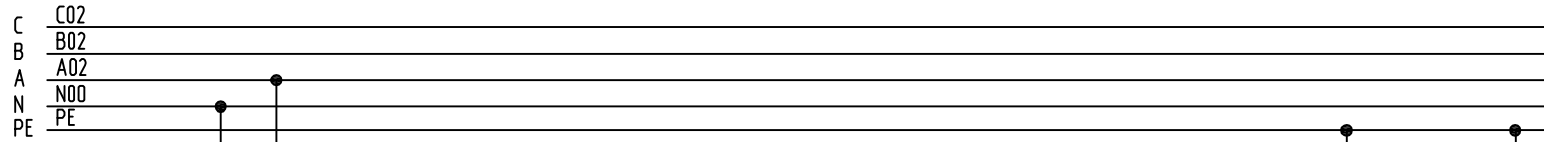
Подпись и дата

Инв. N дубл.

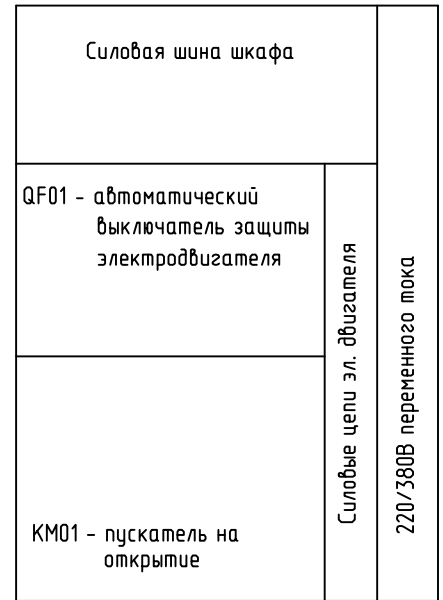
Вз. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Блок управления электроприводом BELIMO # В-230-S



Блок управления электроприводом BELIMO (В-230-S). ЭКНТ.656 111.007
 Схема электроснабжения двигателя привода

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ЭКНТ.656 421.014 ЭЗ	Лист
						7

Первичное применение

Справочный номер

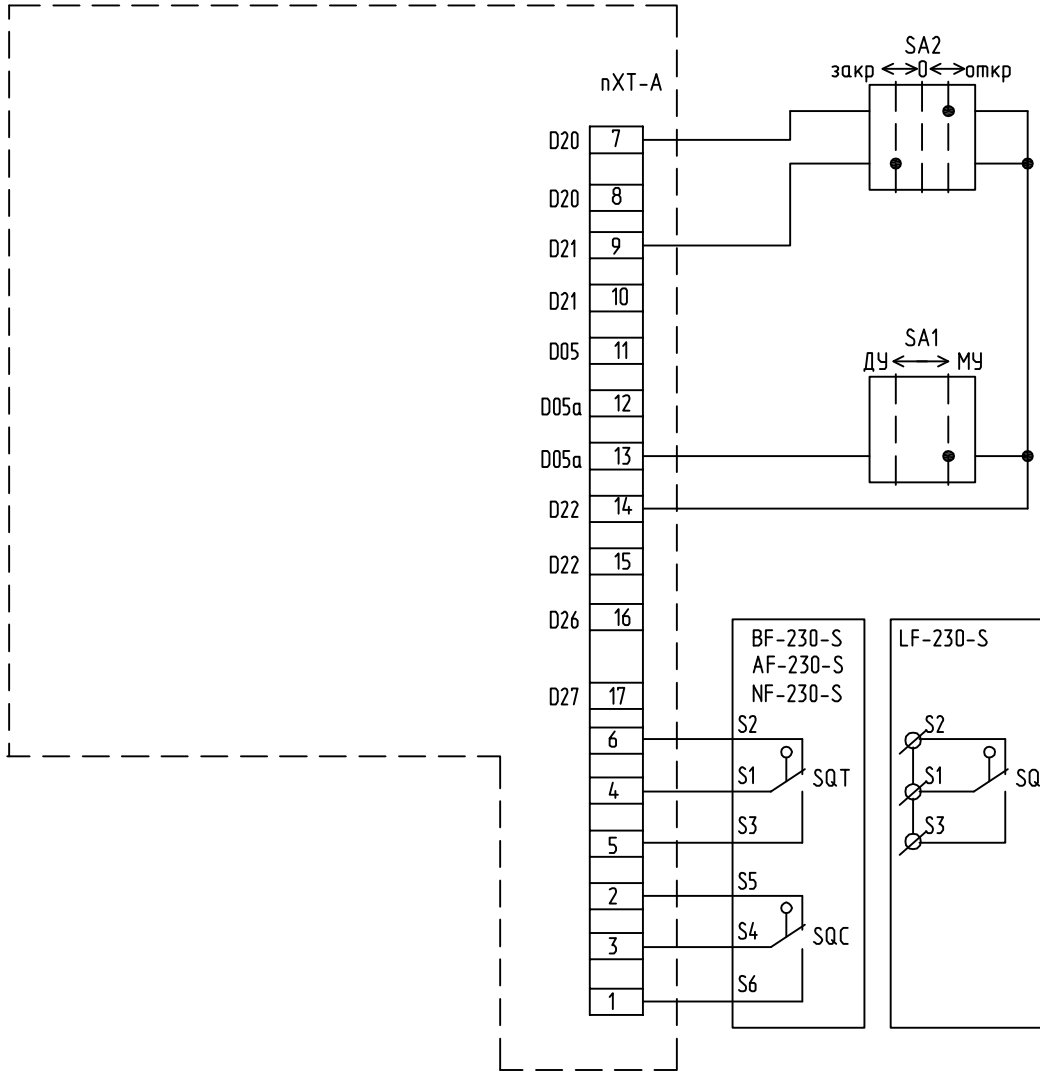
Подпись и дата

Инв. N дубл.

Вз. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Открыть	Локальный пост SA2 - ключ управления	24В постоянного тока
Закрыть		
Открыть	ПТК АСУ ТП	
Закрыть		
D05 - общий провод питания реле команд (+24В от PLC)		24В постоянного тока
D05a - питание цепей ответвов (-24В в PLC)		
Локальный пост SA1 - выбор режима управления		24В постоянного тока
D22 - управление от локального поста		
D26 - ответ о включении на открытие		Сигнализация в ПТК АСУ ТП
D27 - несанкционированное отключение энергоснабжения		
для BF-230-S AF-230-S NF-230-S	для LF-230-S	Сигнализация в ПТК АСУ ТП
S2,S3 - сигнал состояния закрытого положения	S2 - сигнал состояния закрытого положения	
S5,S6 - сигнал состояния открытого положения	S3 - сигнал состояния открытого положения	
S1,S4 - питание конечных выключателей от PLC		
SQT - конечный выключатель "закрыто"		
SQC - конечный выключатель "открыто"		
SQ - конечный выключатель "закрыто"/"открыто"		

Блок управления электроприводом BELIMO (В-230-S). EKHT.656 111.007

Схема сигнализации и команд управления от ПТК и от локального поста управления

ЭЭ 410.127 959.1HXЭ

Первичное применение

Справочный номер

Подпись и дата

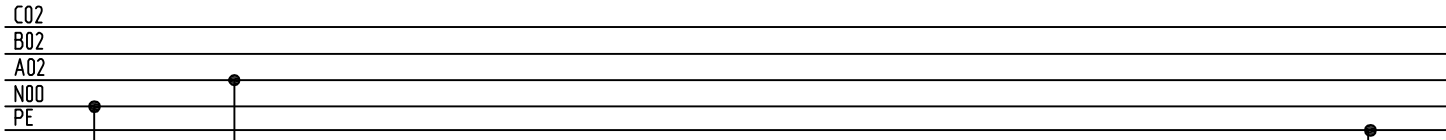
Инв. N дубл.

Вз. инв. N

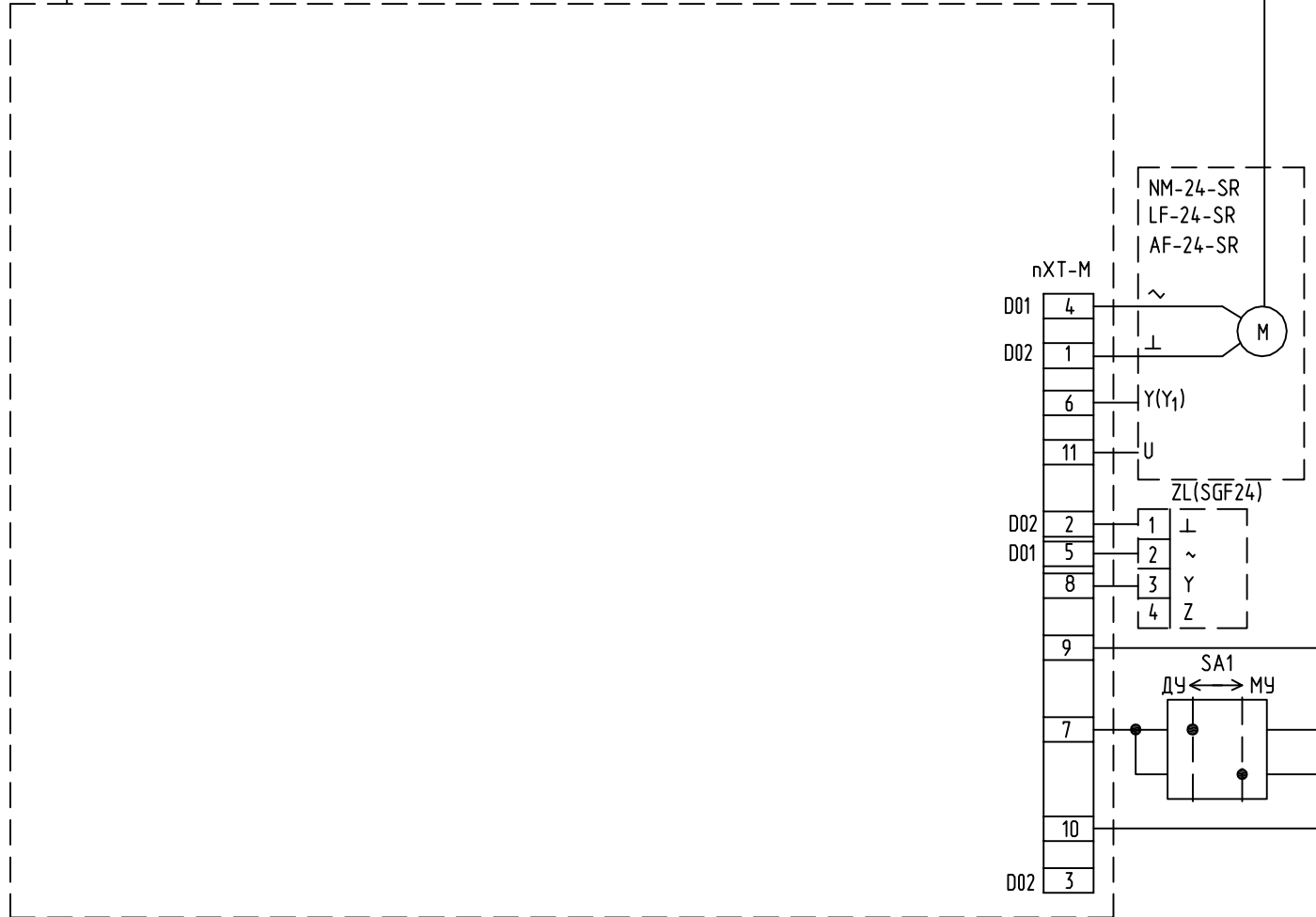
Подпись и дата

Инв. N подл.

C
B
A
N
PE



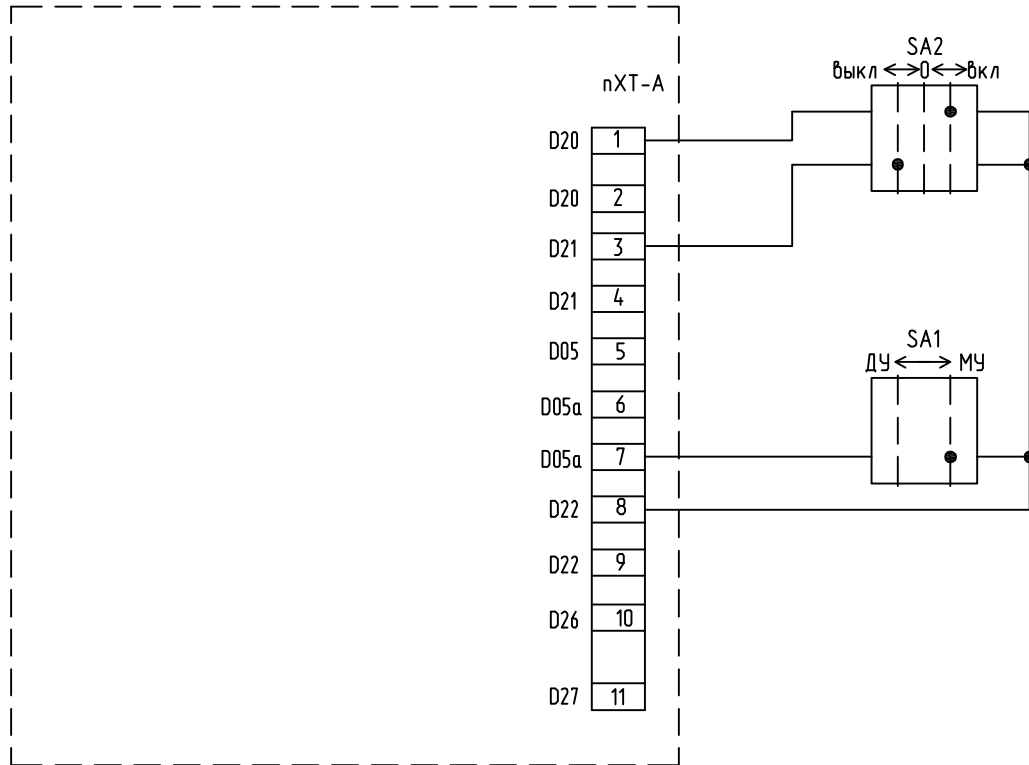
Блок управления электроприводом BELIMO #B-24-SR



Силовая шина шкафа	220/24В переменного тока
QF01 - автоматический выключатель защиты электродвигателя	
M-электропривод	Локальный пост
ZL-позиционер SGF24	
SA1-переключатель выбора режима управления	
XT-M/11 - сигнал обратной связи по положению (2-10)В	
XT-M/10 - сигнал управления (0-10)В	ПТК АСУ ТП-Управление и сигнализация
XT-M/3 - общий провод сигнала управления и обратной связи	

Блок управления электроприводом BELIMO (B-24-SR). ЕКНТ.656 111.008
 Схема электроснабжения двигателя привода и команд управления и сигнализации

Блок управления электроприводом BELIMO # В-24-SR



включить	Локальный пост SA2 - ключ управления	24В постоянного тока	
выключить			
включить	ПТК АСУ ТП		
выключить			
D05 - общий провод питания реле команд (+24В от PLC)			
D05a - питание цепей ответов (-24В в PLC)			
Локальный пост SA1 - выбор режима управления			
D22 - управление от локального поста			
D26 - ответ о включении			Сигнализация в ПТК АСУ ТП
D27 - несанкционированное отключение энергоснабжения			

Блок управления электроприводом BELIMO (В-24-SR). ЭКНТ.656 111.008
 Схема сигнализации и команд управления от ПТК
 и от локального поста управления

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Первичное применение

Справочный номер

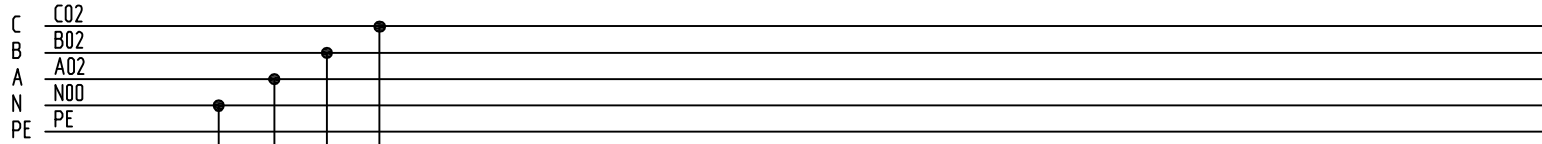
Подпись и дата

Инв. N дубл.

Вз. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Блок управления клапанами

К

nXT-M

A21	5
A22	6
B21	7
B22	8
B23	9
B24	10
C22	11
C24	12
C26	13
C28	14
N00	4
	3
	2
	1

Силовая шина шкафа	
Питание	ПЭК-1 на газовом блоке
Управление	
Питание	ПЭК-2 на газовом блоке
Управление	
Питание	ПЭК-M на мазутном блоке
Управление	
Клапан свечи безоавсности "закрыть"	
Клапан запальника "открыть"	
Клапан опрессовки "открыть"	
ИВН запальника "включить"	
Нейтраль для клапанов	

220В переменного тока

Блок управления клапанами. ЕКНТ.656 111.009
 Схема электроснабжения клапанов

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Блок управления клапанами

К

nXT-A	
D05	10
D20	30
D21	11
D22	31
D23	12
D24	32
D25	13
D26	33
D27	14
D28	34
D29	15
D30	35
D31	16
D32	36
D33	17
D34	37

Питание реле -24В от PLC	Управление от ПТК	24В постоянного тока
Включение ПЗК-1 на газовом блоке		
Включение ПЗК-2 на газовом блоке		
Включение ПЗК-М на мазутном блоке		
Включение клапана свечи безопасности		
Включение клапана запальника	Ответы в ПТК	
Включение клапана опрессовки		
Включение ИВН запальника		
Срабатывание автом. защиты ПЗК-1 на газовом блоке		
Срабатывание автом. защиты ПЗК-2 на газовом блоке		
Срабатывание автом. защиты ПЗК-М на мазутном блоке		
Срабатывание автом. защиты клапана свечи безопасности		
Срабатывание автом. защиты клапана запальника		
Срабатывание автом. защиты клапана опрессовки		
Срабатывание автом. защиты ИВН запальника		
Подтверждение включения ИВН запальника		

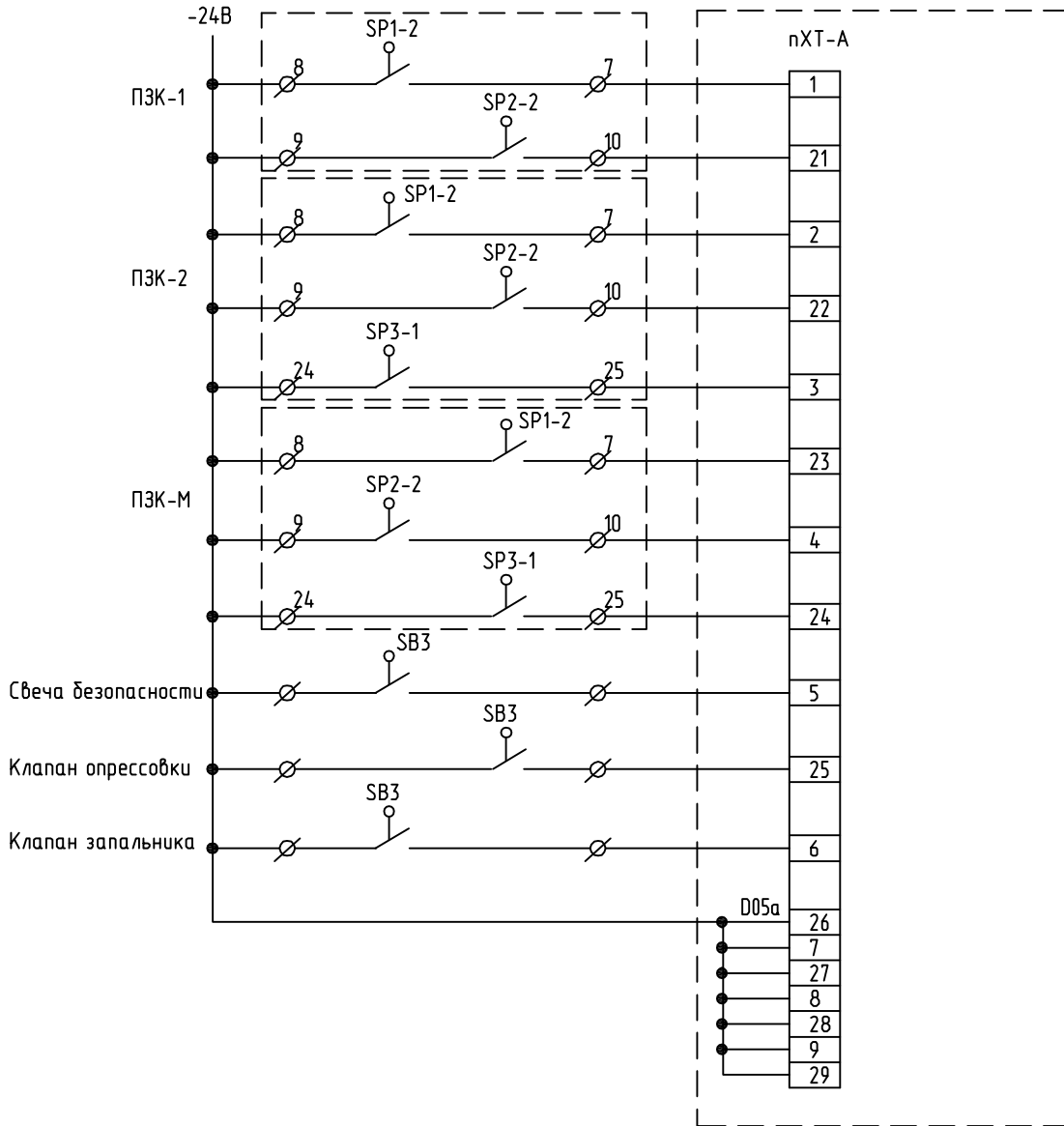
Блок управления клапанами. ЕКНТ.656 111.009
 Схема управления и сигнализации

Первичное применение
 Справочный номер
 Инв. N подл.
 Подпись и дата
 Инв. N дубл.
 Подпись и дата
 Инв. N
 Вз. инв. N
 Подпись и дата
 Инв. N

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Блок управления клапанами

К



открыт	ПЗК-1 на газовом блоке	Ответы в ПТК 24В постоянного тока
закрыт		
открыт	ПЗК-2 на газовом блоке	
закрыт		
приоткрыт >5%		
открыт	ПЗК-М на мазутном блоке	
закрыт		
приоткрыт >5%		
Клапан свечи безопасности закрыт		
Клапан опрессовки открыт		
Клапан запальника открыт		
Питание цепей ответов в ПТК -24В от PLC		

Блок управления клапанами. ЕКНТ.656 111.009
Схема сигнализации

Первичное применение

Справочный номер

Подпись и дата

Инв. N дубл.

Вз. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ЭКНТ.656.421.014 ЭЗ

Первичное применение

Справочный номер

Подпись и дата

Изм. N дубл.

Вз. инв. N

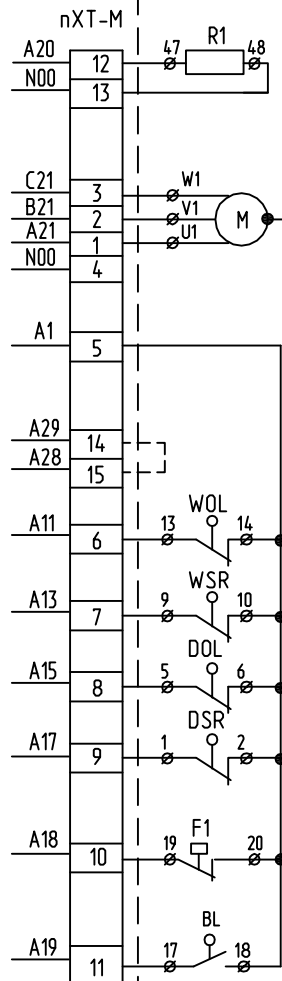
Подпись и дата

Изм. N подл.



Блок управления приводом "AUMA"

#ЭА



Силовая шина шкафа		Силовые цепи эл. двигателя
QF01 - автоматический выключатель защиты электродвигателя	QF02 - автоматический выключатель обогревателя привода	
KM01 - пускатель на открытие	KM02 - пускатель на закрытие	Цепи управления
Открыть	Закрыть	
Путевой выключатель "Открыто"	Положение арматуры	Предельный крутящий момент
Путевой выключатель "Закрыто"		
Моментный выключатель при открытии		Термовыключатель
Моментный выключатель при закрытии		
Блиker		

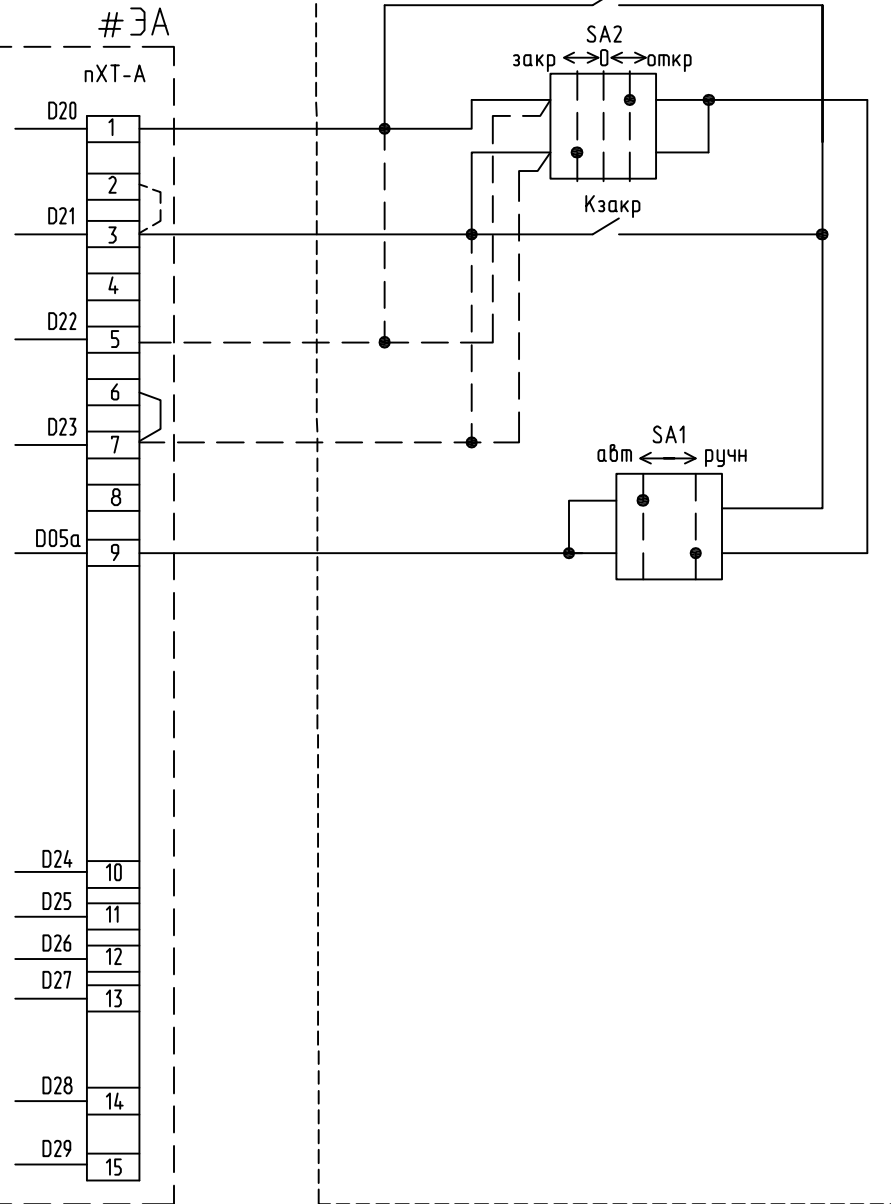
220/380В переменного тока

1. При управлении запорной арматурой без поджима при закрытии установить перемычку между клеммами 14, 15 клеммника nXT-M (показана штриховой линией).

Блок управления приводом AUMA. ЭКНТ.656 111.012
 Схема электроснабжения двигателя привода и управления задвижкой

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ЭКНТ.656 421.014 ЭЗ	Лист
						14

Блок управления приводом



Примечание.

1. Перемычка между 6 и 7 клеммами устанавливается при подаче управляющего сигнала -24В и при питании реле команд общим проводом +24В от PLC. Подключение локального поста управления SA2 к клеммнику шкафа показано на чертеже сплошными линиями.
2. Перемычка между 2 и 3 клеммами устанавливается при подаче управляющего сигнала +24В и при питании реле команд общим проводом -24В от PLC. Подключение локального поста управления SA2 к клеммнику шкафа показано на чертеже пунктирными линиями.

Блок управления приводом АУМА. ЕКНТ.656 111.012
 Схема сигнализации и команд управления от ПТК
 и от локального поста управления

K01-реле команды "Открыть"	от локального поста SA2 - ключ управления	24В постоянного тока
	от ПТК АСУ ТП	
K02-реле команды "Заккрыть"	от локального поста SA2 - ключ управления	24В постоянного тока
	от ПТК АСУ ТП	

Локальный пост
 SA1 - выбор режима управления
 D05a - питание цепей отводов индикации (-24В или +24В от PLC)

D24 - сигнализация "открыто"	Сигнализация в ПТК АСУ ТП
D25 - сигнализация "заккрыто"	
D26 - сигнализация "заклинивание"	
D27 - сигнализация "ход"	
D28 - сигнализация "перегрев привода"	
D29 - сигнализация "отключение автомата питания привода"	

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------