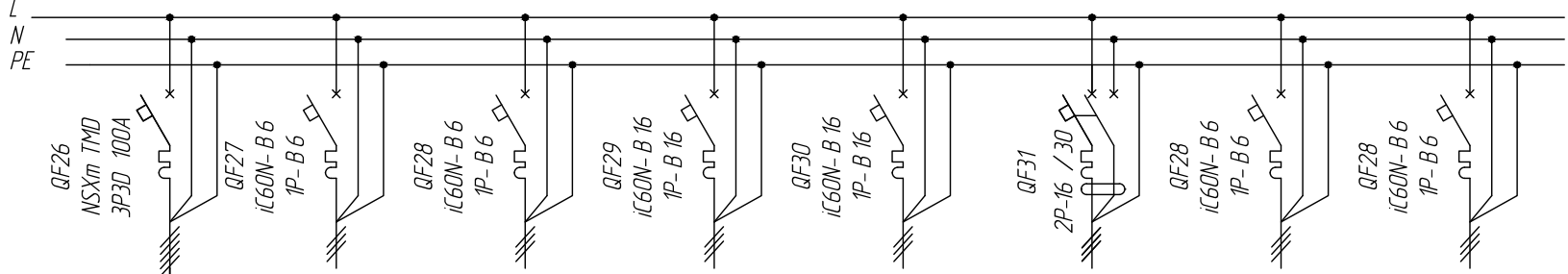


				Відомість робочих креслень основного комплекту		
				Аркуш	Найменування	Примітка
				1	Загальні вказівки	2 арк.
				2	Щафа ЩС 1. Однолінійна схема живильної і розподільчої мережі	3 арк.
				3	Щафа ШК. Однолінійна схема живильної і розподільчої мережі	2 арк.
				4	Щит ЩС-2. Однолінійна схема живильної і розподільчої мережі	
				5	Схема електрична принципова живлення ШК	3 арк.
				6	Схема електрична принципова провідвіддірника BDL5	3 арк.
				7	Схема електрична принципова конвеєра BF1	3 арк.
				8	Схема електрична принципова конвеєра BF 2	3 арк.
				9	Схема електрична принципова конвеєра BF 3	3 арк.
				10	Схема електрична принципова VS850	2 арк.
				11	Схема електрична принципова ротаційного скорочувача RSDR	2 арк.
				12	Схема електрична принципова аспіраційного вентилятора MB-500	3 арк.
				13	Схема електрична принципова гвинтового живильника FS	3 арк.
				14	Схема електрична принципова системи SF1	2 арк.
				15	Схема електрична принципова системи SF 2	2 арк.
				16	Схема електрична принципова роторного клапану DYN RV-350	2 арк.
				17	Схема електрична принципова компресора RSB	2 арк.
				18	Схема електрична принципова. Осушувач повітря RAT-S. рукавний фільтр DLM	2 арк.
				19	Схема електрична принципова. Щокова дробарка JC1250. Барабан FTP500/1000	2 арк.
				20	Схема електрична принципова. Щокова дробарка Гуркіт TS-3F. Вібраційний млин LM2. Сушильна шафа TR120	2 арк.
				21	План розміщення розподільчих щитів на відм. +10.800	
				22	План прокладання кабельних лотків на відм. +10.800	
				23	План прокладання кабельних лотків на відм. +17.180	
				24	Розрізи кріплення лотка до конструкцій. розріз 3-3; розріз 4-4; розріз 5-5	
				Проект розроблений у відповідності з діючими нормами, правилами та стандартами.		
				Головний інженер проєкту  Ю.А. Гладченко		

[illegible]

[illegible]

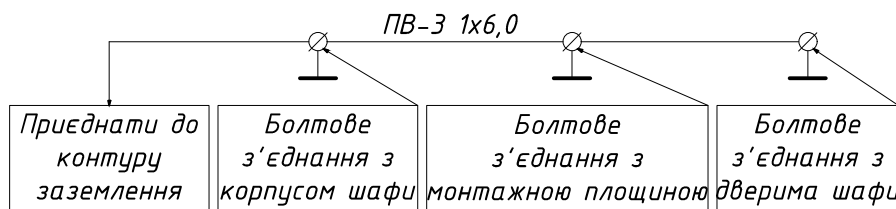
[illegible]

		Дані мережі живлення																															
Шинапровід. Розподільний пункт	Апарат введення; тип, вид розчеплювача (К або Е) автомата; номінальний струм і уставка розчеплювача		ЩС -1 $P_{вст.} = 75.56 \text{ кВт}$ $P_{розх} = 66.40 \text{ кВт}$ $I_{розх} = 110.23 \text{ А}$ $\cos \phi = 0.92$																														
	Вид струму; напруга; маркування і тип шинопровода або розподіл. пункту; встановлена потужність P_u ; розрахунковий струм I_p																																
Апарат лінії, що входить	Тип; вид розчеплювача (К або Е) автомата; номінальний струм і уставка розчеплювача або дані запобіжника																																
Дані мережі	Марка, кількість і перетин жил	Довжина ділянки мережі, м, Втрати напруги, % Спосіб прокладки	ВВГнг 5x25																														
Електроприймач	Умовне графічне зображення																																
	Номер групи за планом																																
	Тип			$\approx 380V$	$\approx 220V$	$\approx 220V$																											
	P_n , кВт		41.120000	40.74	0.20	0.18																											
	Струм, А	I_p		79.03	0.91	0.82																											
		I_n																															
	Електроприймач			ШК	Система виміру мощності RB100	Лабораторні ваги																											
інв. № оп.	Підпис і дата	Зм. інв. №	Тип захисного пристрою - ВА (автоматичний вимикач) QF 3P-C 40 Номінальний струм апарату, А Тип захисної час-струмової характеристики Кількість полюсів Тип захисного пристрою - ДифВА (ВА з додатковим розчеплювачем по диференційному струму) QF 2P-B 20/30 Диференційний струм, mA Номінальний струм апарату, А Тип захисної час-струмової характеристики Кількість полюсів <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ</td><td>Арк.</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2.3</td></tr><tr><td>Змін.</td><td>Кіл</td><td>Арк.</td><td>№ док.</td><td>Підп.</td><td>Дата</td></tr></table>																20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ	Арк.							2.3	Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
						20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ	Арк.																										
							2.3																										
Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата																												

		Дані мережі живлення																																																																						
Шинопровід. Розподільний пункт		Апарат введення; тип, вид розчеплювача (К або Е) автомата; номінальний струм і уставка розчеплювача		ЩК $P_{вст} = 42.65 \text{ кВт}$ $P_{розх} = 40.74 \text{ кВт}$ $I_{розх} = 79.03 \text{ А}$ $\cos \phi = 0.78$																																																																				
		Вид струму; напруга; маркування і тип шинопровода або розподіл. пункту; встановлена потужність P_u ; розрахунковий струм I_p																																																																						
Апарат лінії, що відходить		Тип; вид розчеплювача (К або Е) автомата; номінальний струм і уставка розчеплювача або дані запобіжника																																																																						
Дані мережі		Марка, кількість і перетин жил																																																																						
		Довжина ділянки мережі, м, Втрати напруги, % Спосіб прокладки																																																																						
Електроприймач		Умовне графічне зображення																																																																						
		Номер групи за планом																																																																						
		Тип			$\approx 380V$	$\approx 380V$	$\approx 380V$	$\approx 380V$	$\approx 380V$	$\approx 220V$	$\approx 220V$	$\approx 380V$	$\approx 380V$	$\approx 220V$																																																										
		P_p , кВт		22.980000	0,75	2,20	1,50	1,50	0,75	0,35	0,03	11,00	2,40	0,10																																																										
		Струм, А	I_p		163	4.78	3.26	3.26	163	199	0.17	19.69	4.29	12.83	0.53																																																									
			I_n																																																																					
		Електроприймач			Пробовідірник BOLS 20	Живильник BF1	Живильник BF2	Живильник BF3	Ротарційний скорочувач VS850	Ротарційний скорочувач RSDR	Вібратор	Аспіраційний вентилятор MB 500	Гвинтовий живильник FS	Вентилятор (Система SF1)	Клапан TF230 (Система SF1)																																																									
Зм. інв. №																																																																								
Підпис і дата																																																																								
інв. № ор.																																																																								
		20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ Нове будівництво лабораторії FLSmidth для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фарбури озрудкування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні <table><tr><td>Зм.</td><td>К-ть</td><td>Арк.</td><td>№док.</td><td>Підпис</td><td>Дата</td><td colspan="3" rowspan="5">Силове електрообладнання</td><td>Стадія</td><td>Аркуш</td><td>Аркушів</td></tr><tr><td>Розробив</td><td>Осадчий</td><td></td><td></td><td></td><td>04.21</td><td rowspan="4">РП</td><td rowspan="4">3.1</td><td rowspan="4">2</td></tr><tr><td>Перевірив</td><td>Гладченко</td><td></td><td></td><td></td><td>04.21</td></tr><tr><td>ГІП</td><td>Гладченко</td><td></td><td></td><td></td><td>04.21</td></tr><tr><td>Н.-контр.</td><td>Златева</td><td></td><td></td><td></td><td>04.21</td></tr><tr><td>Т.-контр.</td><td>Кущнєров</td><td></td><td></td><td></td><td>04.21</td><td colspan="3" rowspan="2">Щафа ЩК. Однолінійна схема живильної і розподільчої мережі</td><td colspan="3" rowspan="2"> ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси</td></tr><tr><td>Затвердив</td><td>Авраменко</td><td></td><td></td><td></td><td>04.21</td></tr></table>														Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання			Стадія	Аркуш	Аркушів	Розробив	Осадчий				04.21	РП	3.1	2	Перевірив	Гладченко				04.21	ГІП	Гладченко				04.21	Н.-контр.	Златева				04.21	Т.-контр.	Кущнєров				04.21	Щафа ЩК. Однолінійна схема живильної і розподільчої мережі			ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси			Затвердив	Авраменко				04.21
Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання			Стадія	Аркуш	Аркушів																																																													
Розробив	Осадчий				04.21				РП	3.1	2																																																													
Перевірив	Гладченко				04.21																																																																			
ГІП	Гладченко				04.21																																																																			
Н.-контр.	Златева				04.21																																																																			
Т.-контр.	Кущнєров				04.21	Щафа ЩК. Однолінійна схема живильної і розподільчої мережі			ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси																																																															
Затвердив	Авраменко				04.21																																																																			

		Дані мережі живлення																																							
Шинорозвід. Розподільний пункт		Апарат введення; тип, вид розчеплювача (К або Е) автомата; номінальний струм і уставка розчеплювача		ШК $P_{вст} = 53.90 \text{ кВт}$ $P_{розх} = 43.12 \text{ кВт}$ $I_{розх} = 71.01 \text{ А}$ $c \cos \phi = 0.80$																																					
		Вид струму; напруга; маркування і тип шинопровода або розподіл. пункту; встановлена потужність P_u ; розрахунковий струм I_p																																							
Апарат лінії, що виходить		Тип; вид розчеплювача (К або Е) автомата; номінальний струм і уставка розчеплювача або дані запобіжника																																							
Дані мережі		Марка, кількість і перетин жил	Довжина ділянки мережі, м, Втрати напруги, % Спосіб прокладки																																						
Електроприймач		Умовне графічне зображення																																							
		Номер групи за планом																																							
		Тип			$\approx 220V$	$\approx 220V$	$\approx 380V$	$\approx 380V$	$\approx 220V$	$\approx 220V$	$\approx 380V$	$\approx 380V$	$\approx 220V$	$\approx 220V$																											
		P_p , кВт			0,08	2,40	0,75	2,20	0,012	0,30	7,50	1,50	0,35	2,20	0,20																										
		Струм, А	I_p		0,43	12,83	14,3	3,52	0,05	1,36	13,42	2,85	2,27	11,76	0,38																										
			I_n																																						
		Електроприймач			Вентилятор ВК 150 (Система SF2)	Канальний електронагрівач (Система SF2)	Клапан роторний DYN-RV-250	Повітряний компресор RS-B	Осушувач повітря RAT-S	Рукавний фільтр Donaldson DLM	Щокова дробарка JC1250	Барабан FTP500/1000 А	Гуркіт TS-3F	Вібраційний млин LM-2	Сушильна шафа TR120																										
Зм. інв. №																																									
Підпис і дата																																									
Інв. № ор.																																									
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6">20-026-026-П7-Т6.2-00-ЕМ</td><td>Арк.</td></tr><tr><td>Змін.</td><td>Кіл</td><td>Арк.</td><td>№ док.</td><td>Підп.</td><td>Дата</td><td colspan="6"></td><td>3.2</td></tr></table>																				20-026-026-П7-Т6.2-00-ЕМ						Арк.	Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата							3.2
						20-026-026-П7-Т6.2-00-ЕМ						Арк.																													
Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата							3.2																													

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	XT0	4-х полюсний розподільчий блок 125A	1	
2	X1	Клема проходна 125A SAK 35/35	5	
3	QF0	Автоматичний вимикач 3p3d, EASYPACT CVS100F TM100D	1	
4	QF1	Автоматичний вимикач 1p, iC60N, 6A, хр. C	1	
5	QFD1	Диференційний АВ 1P+N, 30mA, 10A, хр. B	1	
6	X2	Клема надірна WDU2.5	-	
7	SK1	Термостат вентилятора	1	
8	MB1	Вентилятор 300м³/х 230VAC, 36W	1	
9	EL1	LED світильник з розеткою 230VAC, 10W	1	
10	XS	Розетка модульна 2P+E	1	
11	QF2	Автоматичний вимикач 2p, iC60N, 16A, хр. B	1	
12	QF2	Додатковий контакт стану IOF	1	
13	T1	Трансформатор 230-400В 1х230В 250Ва	1	



Зм. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ар.

20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ

Нове будівництво модульної лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озруджування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Плечень			<i>[Signature]</i>	04.2021
Перевірів	Гладченко			<i>[Signature]</i>	04.2021
ГІП	Гладченко			<i>[Signature]</i>	04.2021
Н.-контр.	Златєва			<i>[Signature]</i>	04.2021
Т.-контр.	Кушніров			<i>[Signature]</i>	04.2021
Затвердив	Авраменко			<i>[Signature]</i>	04.2021

Силове електрообладнання

Схема електрична принципова живлення ШК

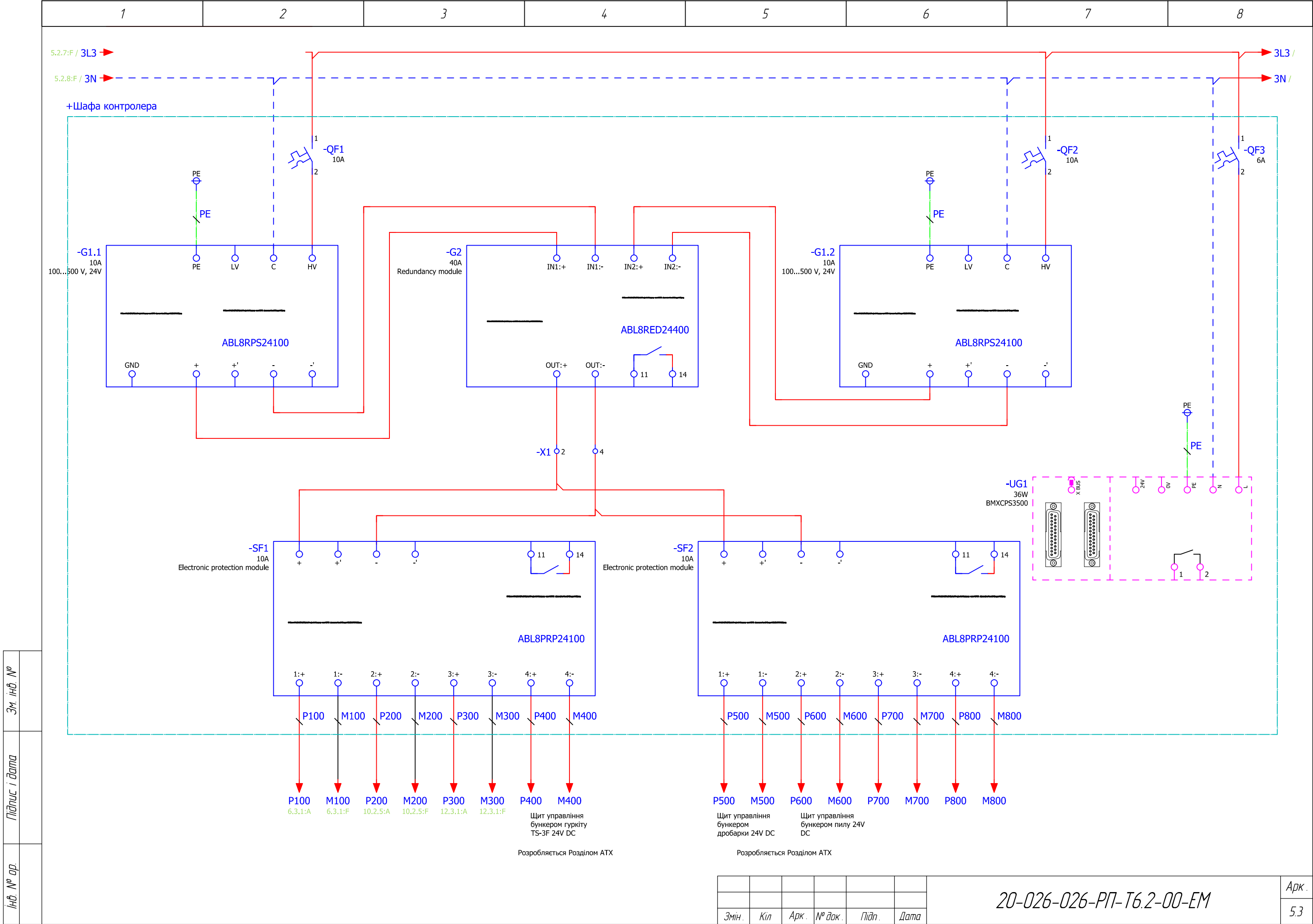
Стадія	Аркцш	Аркцшів
РП	5.1	3



ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси



Формат А3



Погоджено:

Зм. інв. №

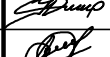
Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	1-QF1	Автоматичний вимикач захисту двигуна, 1.6-2.5А	1	SE.GV2P07
2	1-QF1	Додатковий Блок контактів NO+NC	1	SE.GVAE11
3	1-KM1, 1-KM2	Контактор D 3P, 9А, NO+H3, 220В, 50/60Гц	2	
4	1-UZ1	Перетворювач частоти Altivar 320, 1.1kW, 3А	1	
5	1-K1...1-K5	Реле безпеки 24VDC	5	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	BDLS-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі 3р, 10А	1	
2	BDLS-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

20-026-026-РП-Т11-00-АТХ

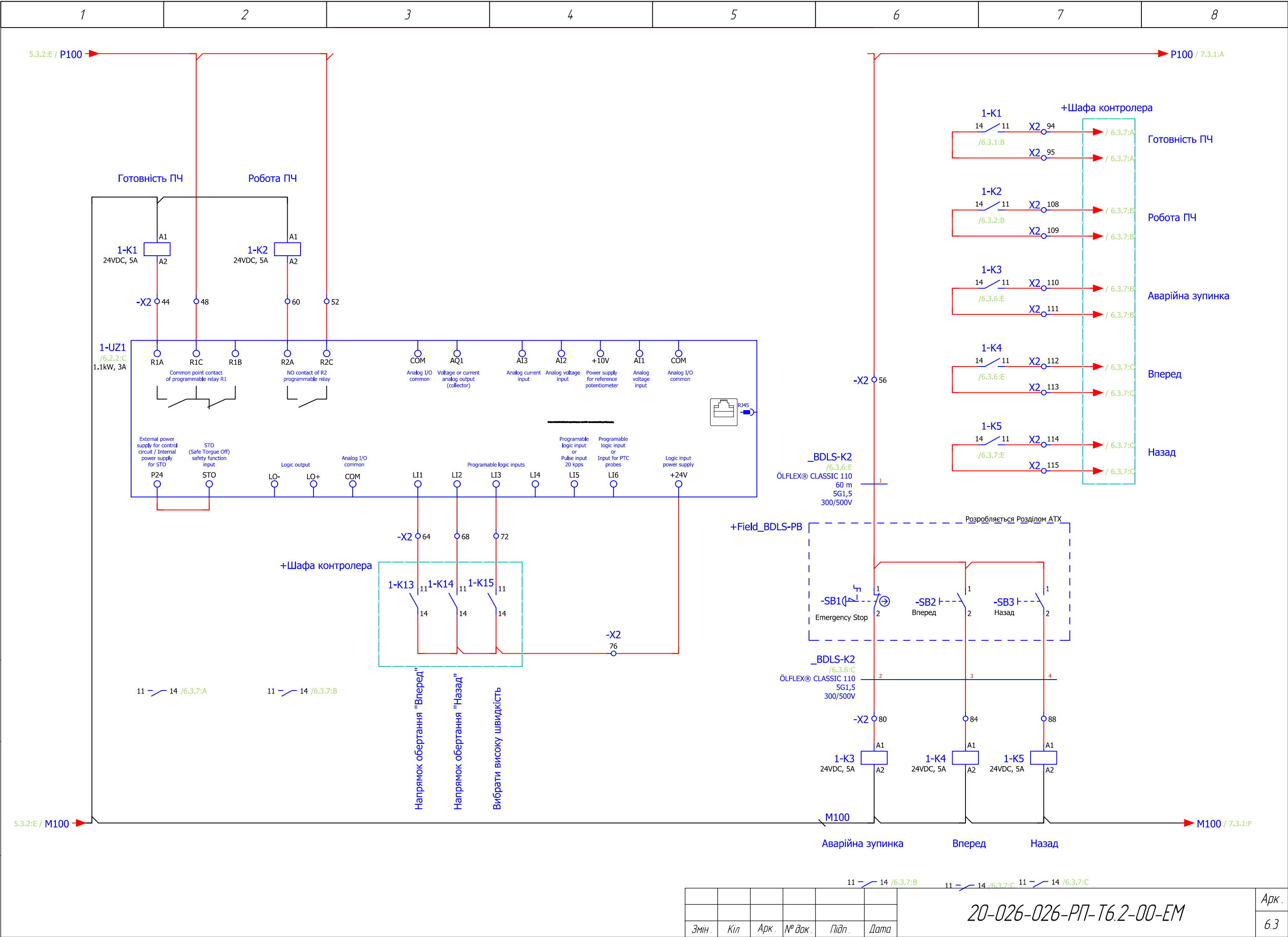
Нове будівництво модульної лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального дункеру окатків фабрики озрудження №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

						20-026-026-РП-Т11-00-АТХ			
						Нове будівництво модульної лабораторії FLSmidth для контролю якості залізорудної продукції та її атестації з навантажувального бункеру окатків фабрики огрудкування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні			
Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Автоматизація технології виробництва	Стадія	Аркцш	Аркцшів
Розробив	Плечень				04.2021		РП	6.1	3
Перевірів	Гладченко				04.2021				
ГІП	Гладченко				04.2021				
Н.-контр.	Златєва				04.2021	Схема електрична принципова пробавіддірника BDLS	 ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси		
Т.-контр.	Кушнеров				04.2021				
Затвердив	Авраменко				04.2021				

ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси

Формат А4К

Зм. інв. №	
Підпис і дата	
інв. № ор.	



Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	20-026-026-ПТ-Т6.2-00-ЕМ	Арк.
							6.3

Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	2-QF1	Автоматичний вимикач захисту двигуна, 4.0-6.3А	1	SE.GV2P08
2	2-QF1	Додатковий Блок контактів NO+NC	1	SE.GVAE11
3	2-KM1	Контактор D 3P, 9А, NO+H3, 220В, 50/60Гц	1	
4	2-UZ1	Перетворювач частоти Altivar 320, 1.1kW, 3А	1	
5	2-K1...2-K5	Реле безпеки 24VDC	5	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	BF1-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі 3р, 10А	1	
2	BF1-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

20-026-026-РП-Т11-00-АТХ

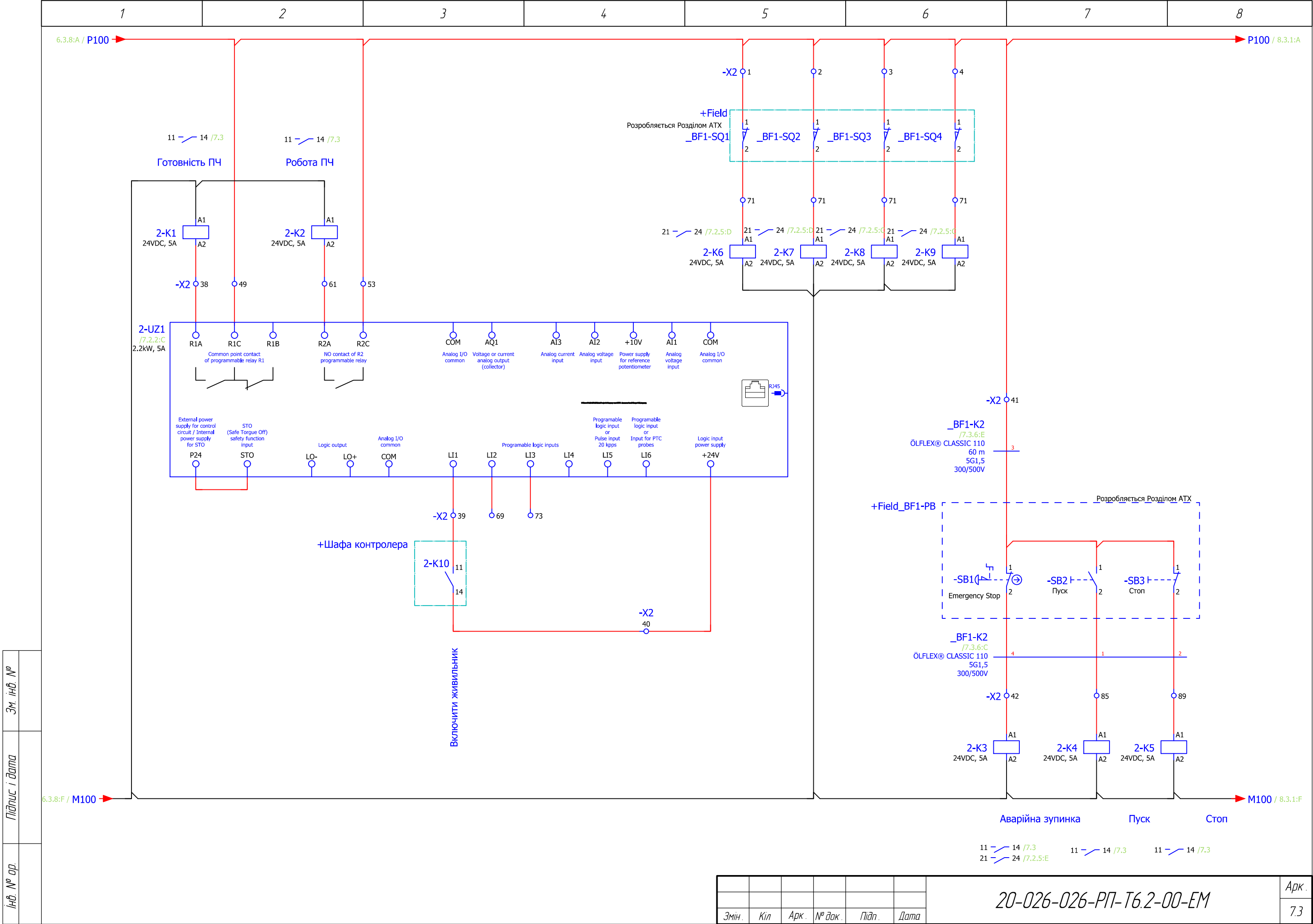
Нове будівництво модульної лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озруджування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	огрудування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні			
Розробив		Плечень			04.2021	Автоматизація технології виробництва	Стадія	Аркцш	Аркцшів
Перевірів		Гладченко			04.2021		РП	7.1	3
ГІП		Гладченко			04.2021				
Н.-контр.		Златєва			04.2021	Схема електрична принципова конвеєра BF1	 ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси		
Т.-контр.		Кушніров			04.2021				
Затвердив		Авраменко			04.2021				

ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси

Формат А4К





Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	З-QF1	Автоматичний вимикач захисту двигуна, 4.0-6.3А	1	SE.GV2P08
2	З-QF1	Додатковий Блок контактів NO+NC	1	SE.GVAE11
3	З-KM1	Контактор D ЗР, 9А,НО+НЗ,220В,50/60Гц	1	
4	З-UZ1	Перетворювач частоти Altivar 320, 1.1kW, 3А	1	
5	З-K1...З-K5	Реле безпеки	5	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	BF2-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі Зр, 10А	1	
2	BF2-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

20-026-026-РП-Т11-00-АТХ

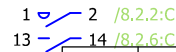
Нове будівництво модульної лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озруджування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Розробив		Плечень		<i>Q. Plechen</i>	04.2021	Автоматизація технології виробництва		
Перевірів		Гладченко		<i>Гладченко</i>	04.2021			
ГІП		Гладченко		<i>Гладченко</i>	04.2021			
Н.-контр.		Златєва		<i>Златєва</i>	04.2021	Схема електрична принципова конвеєра BF2		
Т.-контр.		Кушнеров		<i>Кушнеров</i>	04.2021			
Затвердив		Авраменко		<i>Авраменко</i>	04.2021			
						Стадія	Аркцш	Аркцшів
						РП	8.1	3



ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси

Формат А4К



Формат А3

Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	4-QF1	Автоматичний вимикач захисту двигуна, 4.0-6.3А	1	SE.GV2P08
2	4-QF1	Додатковий Блок контактів NO+NC	1	SE.GVAE11
3	4-KM1	Контактор D 3P, 9A, NO+H3, 220В, 50/60Гц	1	
4	4-UZ1	Перетворювач частоти Altivar 320, 1.1kW, 3A	1	
5	4-K1...4-K5	Реле електромагнітне 24VDC, 2CO, 5A, LED, RXG22BD	5	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	BF3-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі 3p, 10A	1	
2	BF3-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ

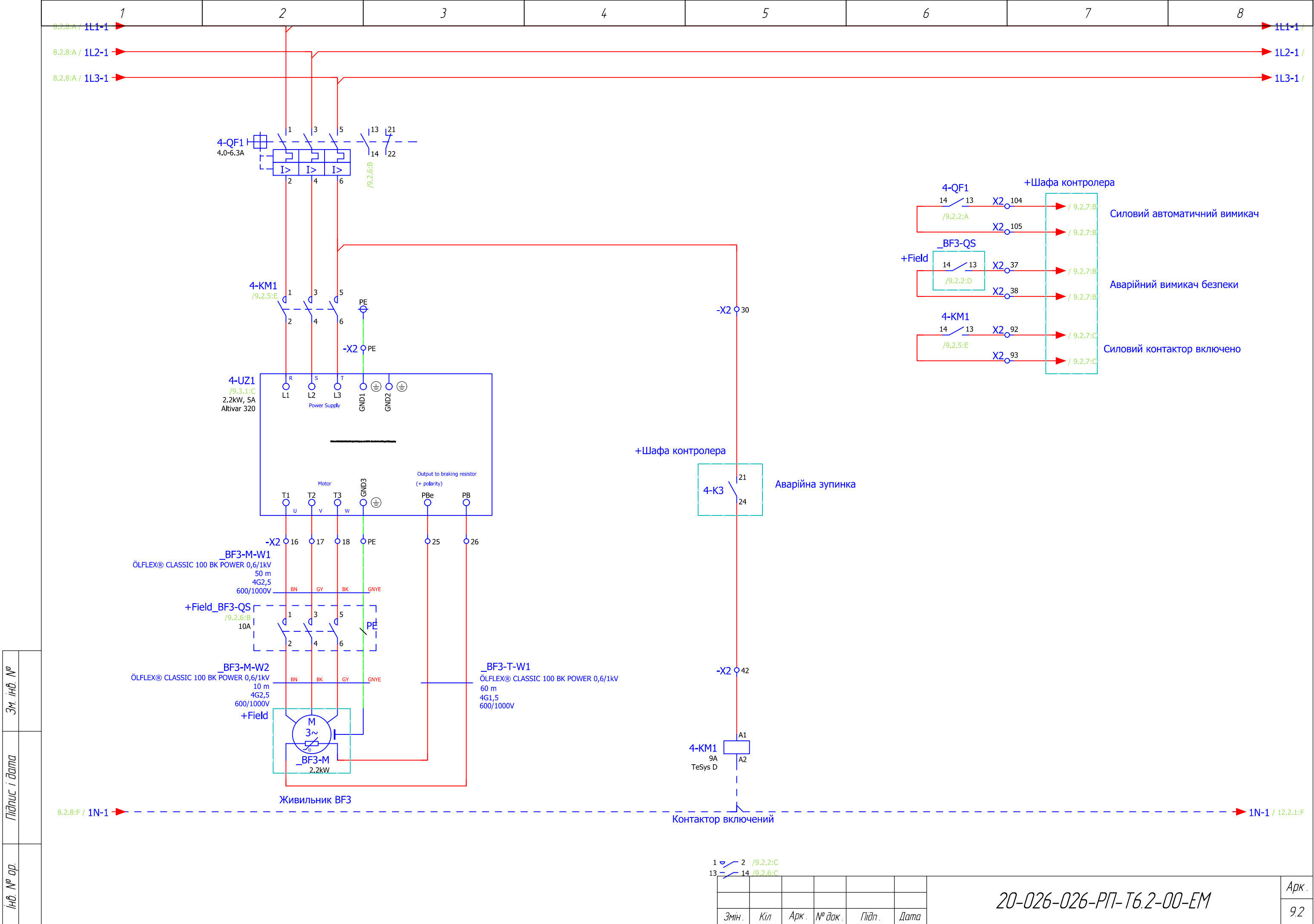
Нове будівництво модульної лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озруджування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Розробив	Плечень				04.2021	Силове електрообладнання		
Перевірів	Гладченко				04.2021			
ГІП	Гладченко				04.2021	Схема електрична принципова конвеєра BF2		
Н.-контр.	Златєва				04.2021			
Т.-контр.	Кушніров				04.2021	Схема електрична принципова конвеєра BF2		
Затвердив	Авраменко				04.2021			
						Стадія	Аркцш	Аркцшів
						РП	9.1	3

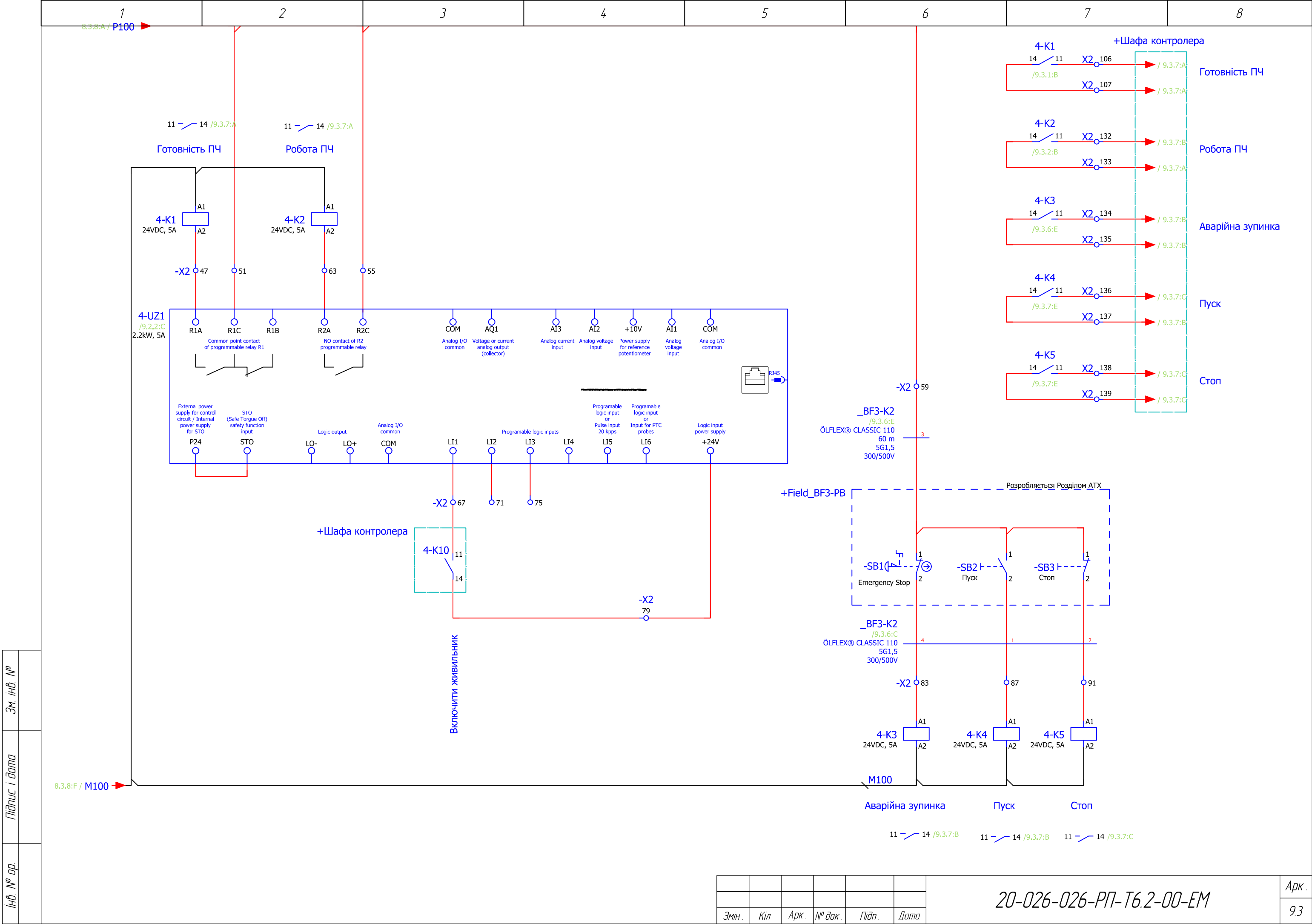


ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси

Формат А4К



Зм. інв. №	
Підпис і дата	
інв. № оп.	



Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	5-QF1	Автоматичний вимикач захисту двигуна, 1.6-2.5А	1	SE.GV2P07
2	5-QF1	Додатковий Блок контактів NO+NC	1	SE.GVAE11
3	5-KM1	Контактор D 3P, 9А, NO+H3, 220В, 50/60Гц	1	
5	5-K1...5-K3	Реле безпеки	3	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	VS850-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі 3р, 10А	1	
2	VS850-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

20-026-026-РП-Т11-00-АТХ

Нове будівництво модульної лабораторії FLSmidth для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озруйкування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Розробив	Плечень				04.2021	Автоматизація технології виробництва	Стадія	Аркцш
Перевірів	Гладченко				04.2021		РП	10.1
ГІП	Гладченко				04.2021			2
Н.-контр.	Златєва				04.2021	Схема електрична принципова VS850		
Т.-контр.	Кушнеров				04.2021			
Затвердив	Авраменко				04.2021		ТОВ "ТМС ГРУП"	
							м. Черкаси	

Формат А4К



Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	6-QF1	Автоматичний вимикач захисту двигуна, 1.6-2.5А	1	
2	6-QF1	Додатковий Блок контактів NO+NC	1	
3	6-KM1	Контактор D 3P, 9А, NO+НЗ, 220В, 50/60Гц	1	
5	6-K1...6-K3	Реле безпеки	3	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	RSDR-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі 3р, 10А	1	
2	RSDR-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	
3	RSDR-JB01	Клемна коробка	1	

20-026-026-РП-Т11-00-АТХ

Нове будівництво модульної лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озруджування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Розробив		Плечень		<i>Q. Plechen</i>	04.2021	Автоматизація технології виробництва	Стадія	Аркцш
Перевірів		Гладченко		<i>Гладченко</i>	04.2021		РП	11.1
ГІП		Гладченко		<i>Гладченко</i>	04.2021			2
Н.-контр.		Златєва		<i>Златєва</i>	04.2021	Схема електрична принципова ротаційного скорочувача RSDR	 ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси	
Т.-контр.		Кушнеров		<i>Кушнеров</i>	04.2021			
Затвердив		Авраменко		<i>Авраменко</i>	04.2021			



Формат А3

Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

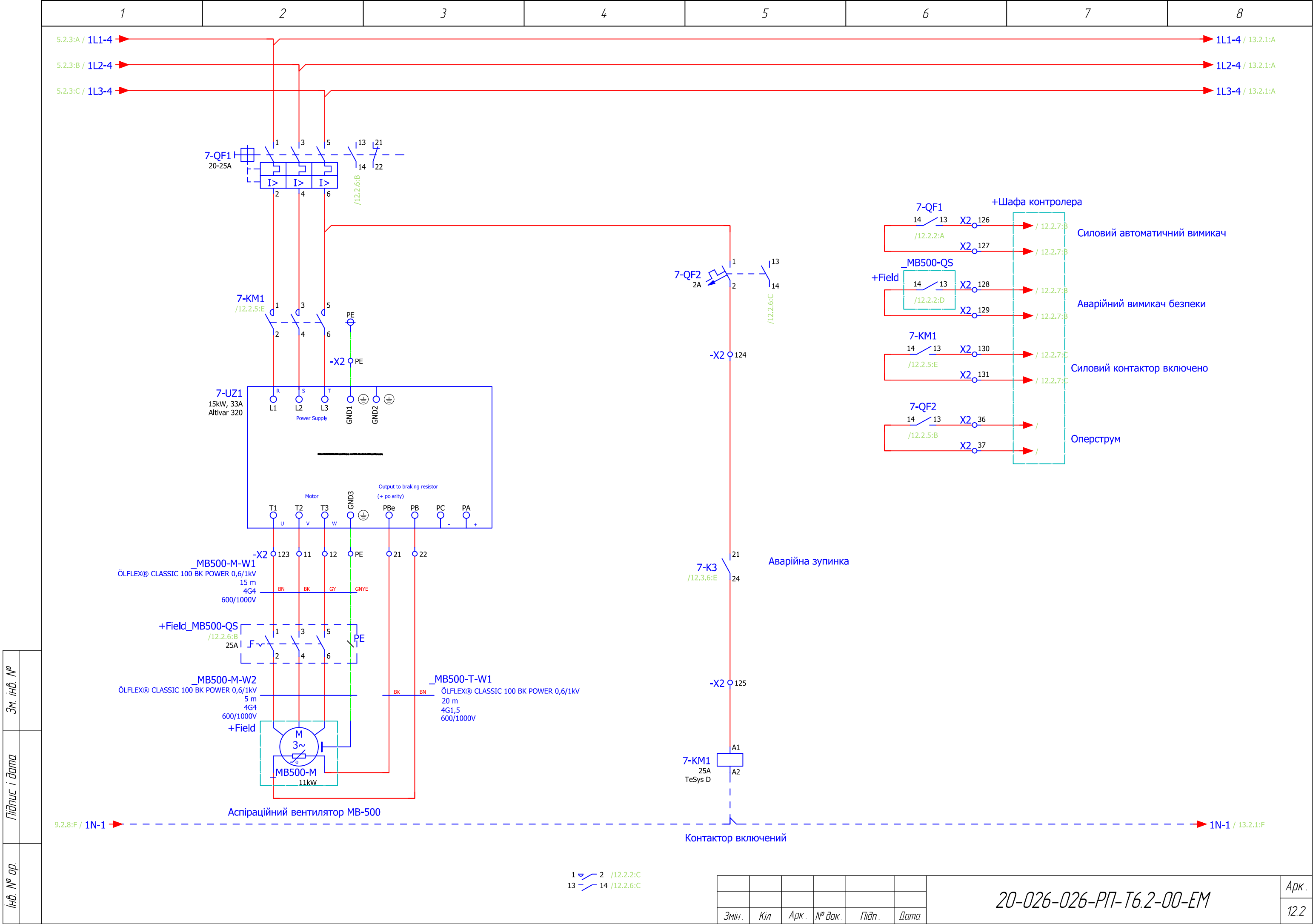
Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	7-QF1	Автоматичний вимикач захисту двигуна, 20-25А	1	
2	7-QF1	Додатковий Блок контактів NO+NC	1	
3	7-KM1	Контактор D 3P, 25А, NO+NC, 220В, 50/60Гц	1	
4	7-UZ1	Перетворювач частоти Altivar 320, 15kW, 33А	1	
5	7-K1...7-K5	Реле безпеки	5	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	MB500-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі 3p, 25А	1	
2	MB500-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

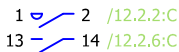
20-026-026-РП-Т11-00-АТХ

Нове будівництво модульної лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озруджування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Розробив		Плечень		<i>[Підпис]</i>	04.2021	Автоматизація технології виробництва	Стадія	Аркцш
Перевірів		Гладченко		<i>[Підпис]</i>	04.2021		РП	12.1
ГІП		Гладченко		<i>[Підпис]</i>	04.2021			3
Н.-контр.		Златєва		<i>[Підпис]</i>	04.2021	Схема електрична принципова аспіраційного вентилятора MB -500	 ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси	
Т.-контр.		Кушніров		<i>[Підпис]</i>	04.2021			
Затвердив		Авраменко		<i>[Підпис]</i>	04.2021			



Зм. інв. №	
Підпис і дата	
інв. № оп.	



							20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ	Арк.
Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			12.2

Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

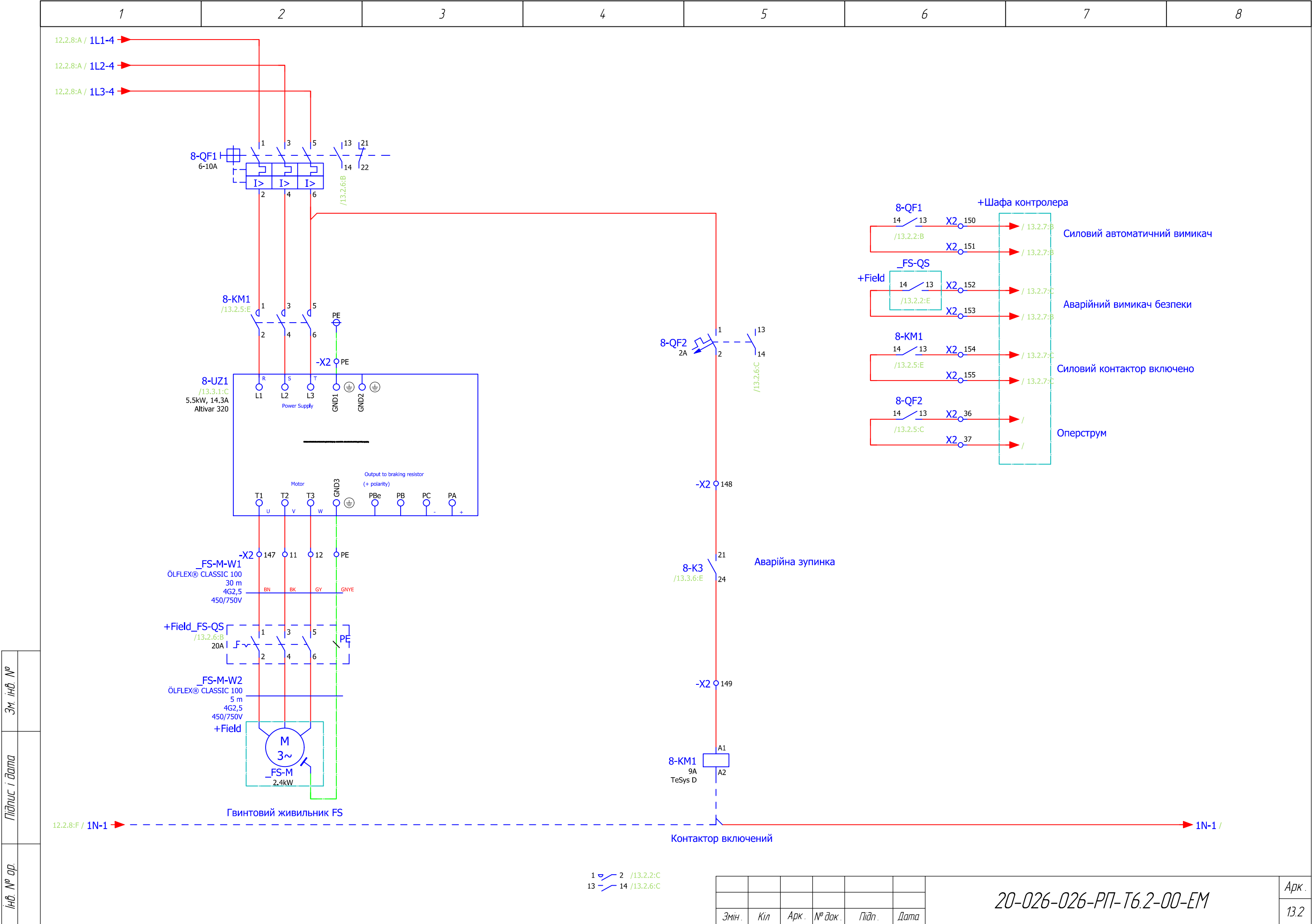
Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	8-QF1	Автоматичний вимикач захисту двигуна, 6-10А	1	
2	8-QF1	Додатковий Блок контактів NO+NC	1	
3	8-KM1	Контактор D ЗР, 16А, NO+НЗ, 220В, 50/60Гц	1	
4	8-UZ1	Перетворювач частоти Altivar 320, 5.5kW, 33А	1	
5	8-K1...8-K5	Реле безпеки	5	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	FS-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі Зр, 20А	1	
2	FS-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

20-026-026-РП-Т11-00-АТХ

Нове будівництво модульної лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального дункера окатків фабрики озруджування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Розробив	Плечень			<i>Плечень</i>	04.2021	Автоматизація технології виробництва	Стадія	Аркцш
Перевірів	Гладченко			<i>Гладченко</i>	04.2021		РП	13.1
ГІП	Гладченко			<i>Гладченко</i>	04.2021			3
Н.-контр.	Златєва			<i>Златєва</i>	04.2021	Схема електрична принципова звинтового живильника FS	 ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси	
Т.-контр.	Кушніров			<i>Кушніров</i>	04.2021			
Затвердив	Авраменко			<i>Авраменко</i>	04.2021			



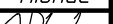
Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	10-QF1	Автоматичний вимикач захисту двигуна, 13-18А	1	
2	10-QF1	Додатковий Блок контактів NO+NC	1	
3	10-KM1	Контактор D ЗР, 18А, NO+НЗ, 220В, 50/60Гц	1	
5	10-K1...10-K3	Реле безпеки	5	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	SF2-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі Зр, 20А	1	
2	SF2-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

						20-026-026-РП-Т11-00-АТХ			
						Нове будівництво модульної лабораторії FLSmidth для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озрудкування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні			
	Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
	Розробив	Плечень				04.2021	Автоматизація технології виробництва	Стадія	Аркцш
	Перевірів	Гладченко				04.2021		РП	15.1
	ГІП	Гладченко				04.2021			2
	Н.-контр.	Златєва				04.2021	Схема електрична принципова системи SF2		ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси
	Т.-контр.	Кущніров				04.2021			
	Затвердив	Авраменко				04.2021			

Погоджено:

Зм. інв. №

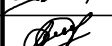
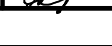
Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	11-QF1	Автоматичний вимикач захисту двигуна, 1,0-1,6А	1	
2	11-QF1	Додатковий Блок контактів NO+NC	1	
3	11-KM1	Контактор D ЗР, 18А, NO+НЗ, 220В, 50/60Гц	1	
5	11-K1...11-K3	Реле безпеки	5	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	DYN-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі Зр, 10А	1	
2	DYN-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

20-026-026-РП-Т11-00-АТХ

Нове будівництво модульної лабораторії FLSmidth для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озруджування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Розробив		Плечень			04.2021	Автоматизація технології виробництва	Стадія	Аркцш
Перевірів		Гладченко			04.2021		РП	16.1
ГІП		Гладченко			04.2021			2
Н.-контр.		Златєва			04.2021	Схема електрична принципова роторного клапану DYN RV-350		
Т.-контр.		Кушнеров			04.2021			
Затвердив		Авраменко			04.2021			

ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси

Формат А4К



Погоджено:

Зм. інв. №

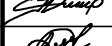
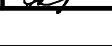
Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	12-QF1	Автоматичний вимикач 6А	1	
2	12-QF1	Додатковий Блок контактів СО	1	
3	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	RSB-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі Зр, 10А	1	
2	RSB-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

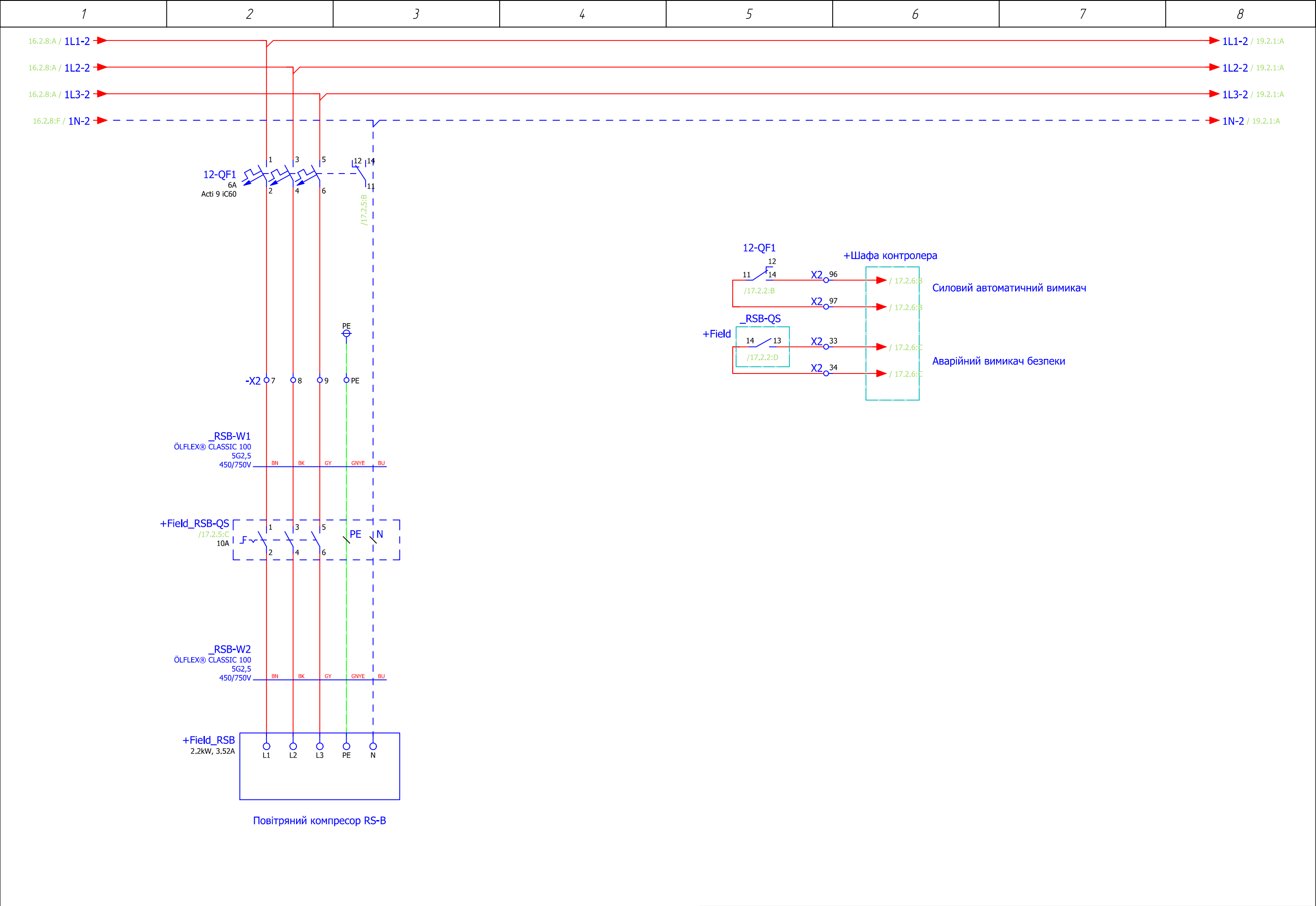
20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ

Нове будівництво модульної лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озрудження №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Розробив		Плечень			04.2021	Силове електрообладнання		
Перевірив		Гладченко			04.2021			
ГІП		Гладченко			04.2021			
Н.-контр.		Златєва			04.2021			
Т.-контр.		Кушнеров			04.2021	Схема електрична принципова компресора RSB		
Затвердив		Авраменко			04.2021			
						Стадія		
						Аркцш		
						Аркцшів		
						РП	17.1	2
								
						ТОВ "ТМС ГРУП"		
						м. Черкаси		

Формат А4К

інв. № ор.	Зм. інв. №
Підпис і дата	



						20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ	Арк.
Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		17.2

Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	13-QF1, 14-QF1	Автоматичний вимикач 6А	2	
2	13-QF1, 14-QF1	Додатковий Блок контактів СО	2	
3	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	RAT-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі Зр, 10А	1	
2	RAT-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	

20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ

Нове будівництво модульної лабораторії FLSmidth для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального дункера окатків фабрики озрудження №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Розробив		Плечень		<i>Q. Plechen</i>	04.2021	Силове електрообладнання		
Перевірів		Гладченко		<i>Гладченко</i>	04.2021			
ГІП		Гладченко		<i>Гладченко</i>	04.2021	Схема електрична принципова. Осушувач повітря RAT-S. рукавний фільтр DLM		
Н.-контр.		Златєва		<i>Златєва</i>	04.2021			
Т.-контр.		Кушнеров		<i>Кушнеров</i>	04.2021			
Затвердив		Авраменко		<i>Авраменко</i>	04.2021			
						Стадія	Аркцш	Аркцшів
						РП	18.1	2



ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси



Формат А3

Погоджено:

Зм. інв. №

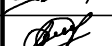
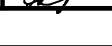
Підпис і дата

Інв. № ар.

№	Позиція	Найменування	Кільк.	Примітка
		<u>Шафа керування ШК</u>		
1	17-QF1	Автоматичний вимикач 6А	1	
2	17-QF1	Додатковий Блок контактів СО	1	
3	18-QF1, 19-QF1	Автоматичний вимикач 16А	2	
5	18-QF1, 19-QF1	Додатковий Блок контактів СО	2	
6	X2	Клемник шафи ШК	-	
		<u>Польове обладнання</u>		
1	TS-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі Зр, 10А	1	
2	TS-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	1	
3	LM2-QS	Аварійний вимикач-роз'єднувач в корпусі Зр, 16А	2	
4	TR-QS	VZ7, Додатковий блок контакт 1NO+1NC	2	

20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ

Нове будівництво модульної лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фабрики озруджування №1 (ЦВО) інв. №01005190 по вул. Будівельників, 16, м. Горішні Плавні

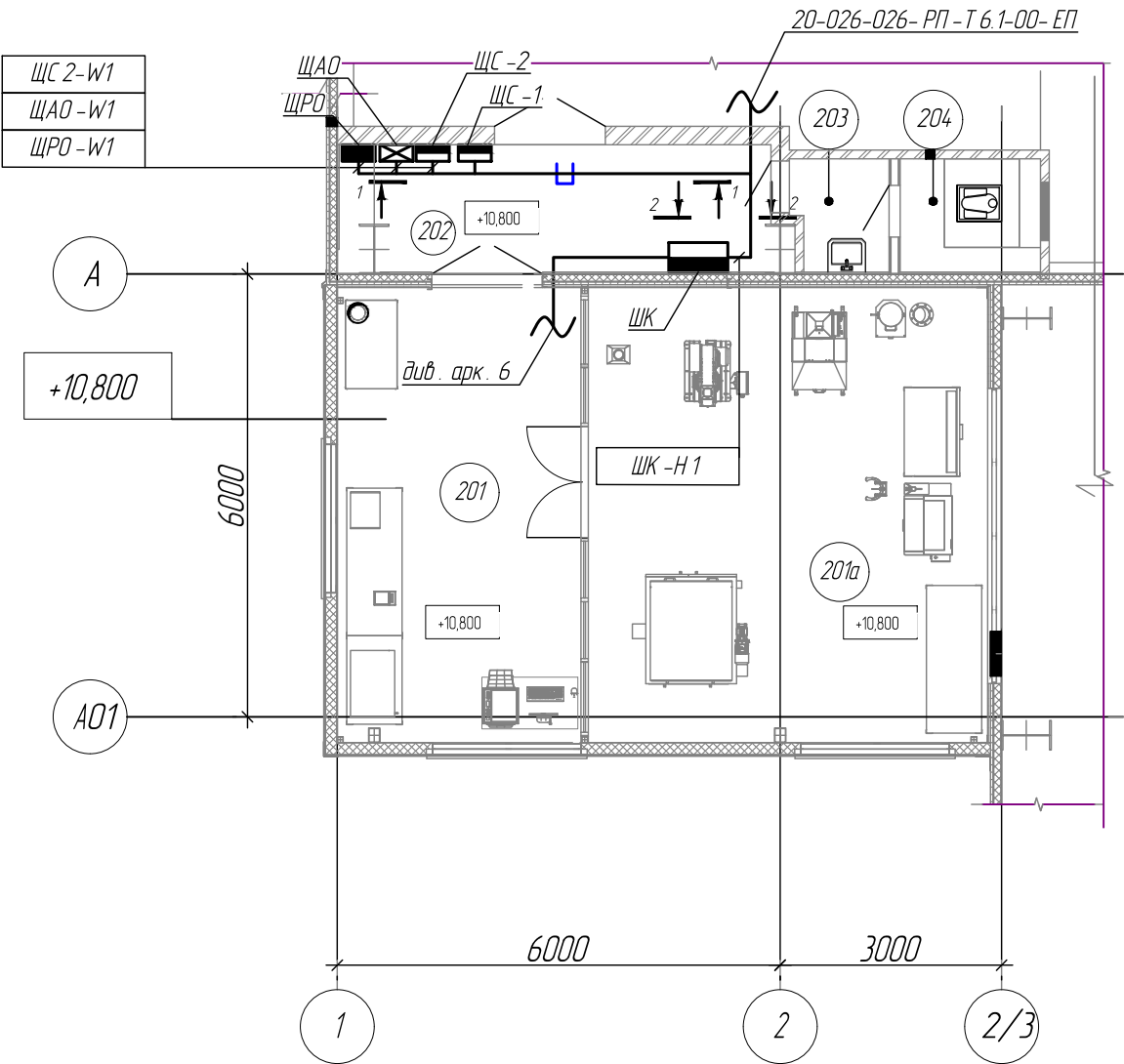
Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
Розробив	Плечень				04.2021	Силове електрообладнання		
Перевірів	Гладченко				04.2021			
ГІП	Гладченко				04.2021	Схема електрична принципова. Щоквадратна дробарка Гуркіт TS-3F. Відраційний млин LM2. Сушильна шафа TR120		
Н.-контр.	Златєва				04.2021			
Т.-контр.	Кушнеров				04.2021			
Затвердив	Авраменко				04.2021			
						Стадія	Аркцш	Аркцшів
						РП	20.1	2



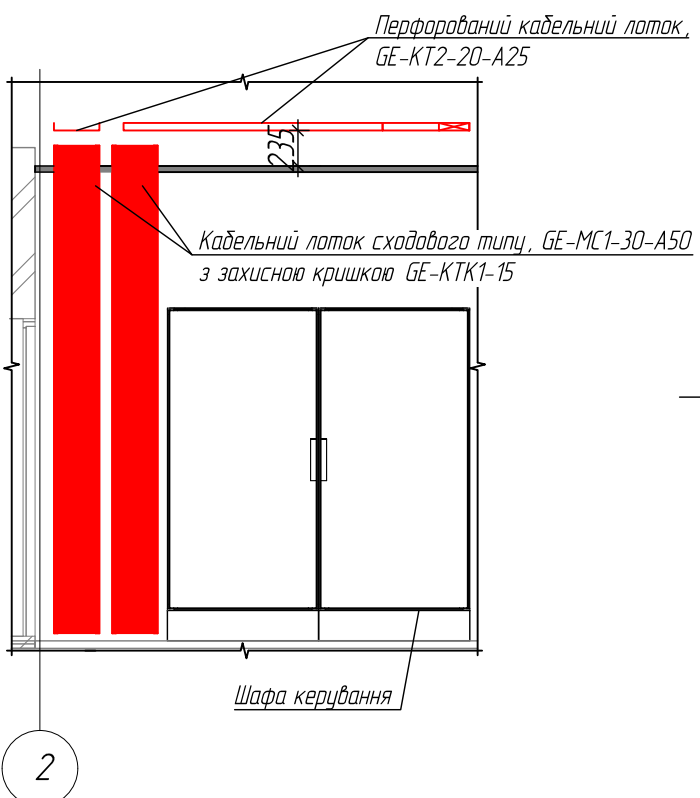
ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси

Формат А4К

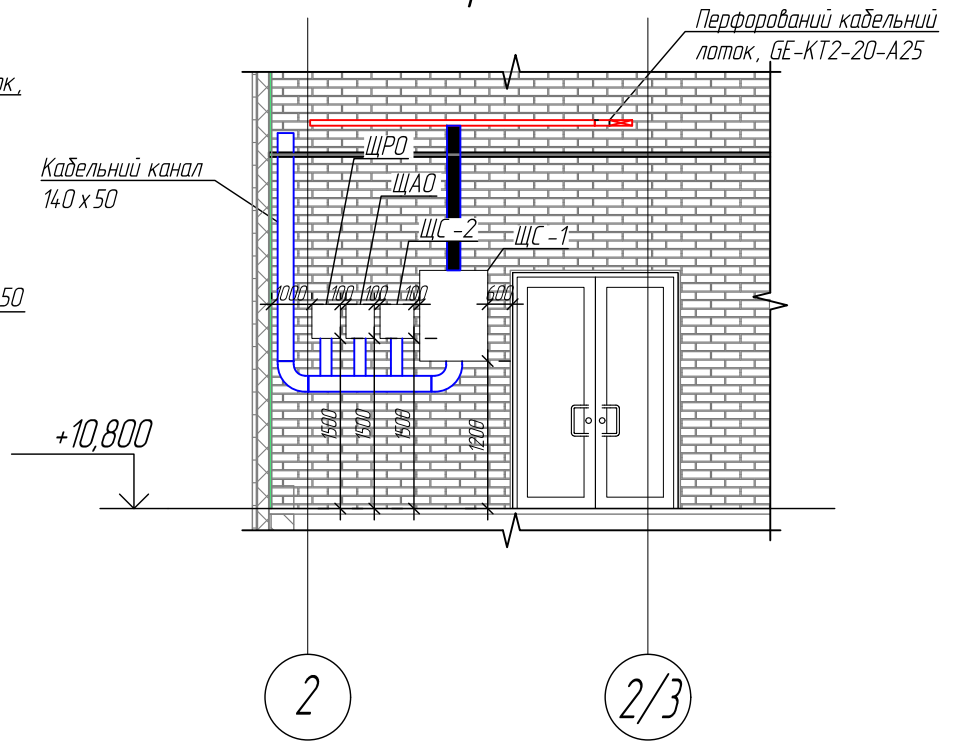
План розміщення розподільних щитів на відм. +10.800



Розріз 2-2



Розріз 1-1



Примітка :
Допустимий радіус вигину при монтажі кабелю дроньованого ВВГнг 5 х 35 не менше 217 мм.
Опуск кабельної лінії до шафи керування здійснюється за допомогою кабельного лотка сходового типу.
Підключення кабелю до автоматичних вимикачів виконується знизу.
Кабельну лінію на вводі в ЩС 1 ущільнити вогнестійкою піною.
Підключення ЩС 1 див. розділ 20-026-026-РП-Т 6.1-00-ЕП.
Кабельний лоток GE-МС1-30-А50, закрити захисною кришкою GE-КТК1-15.

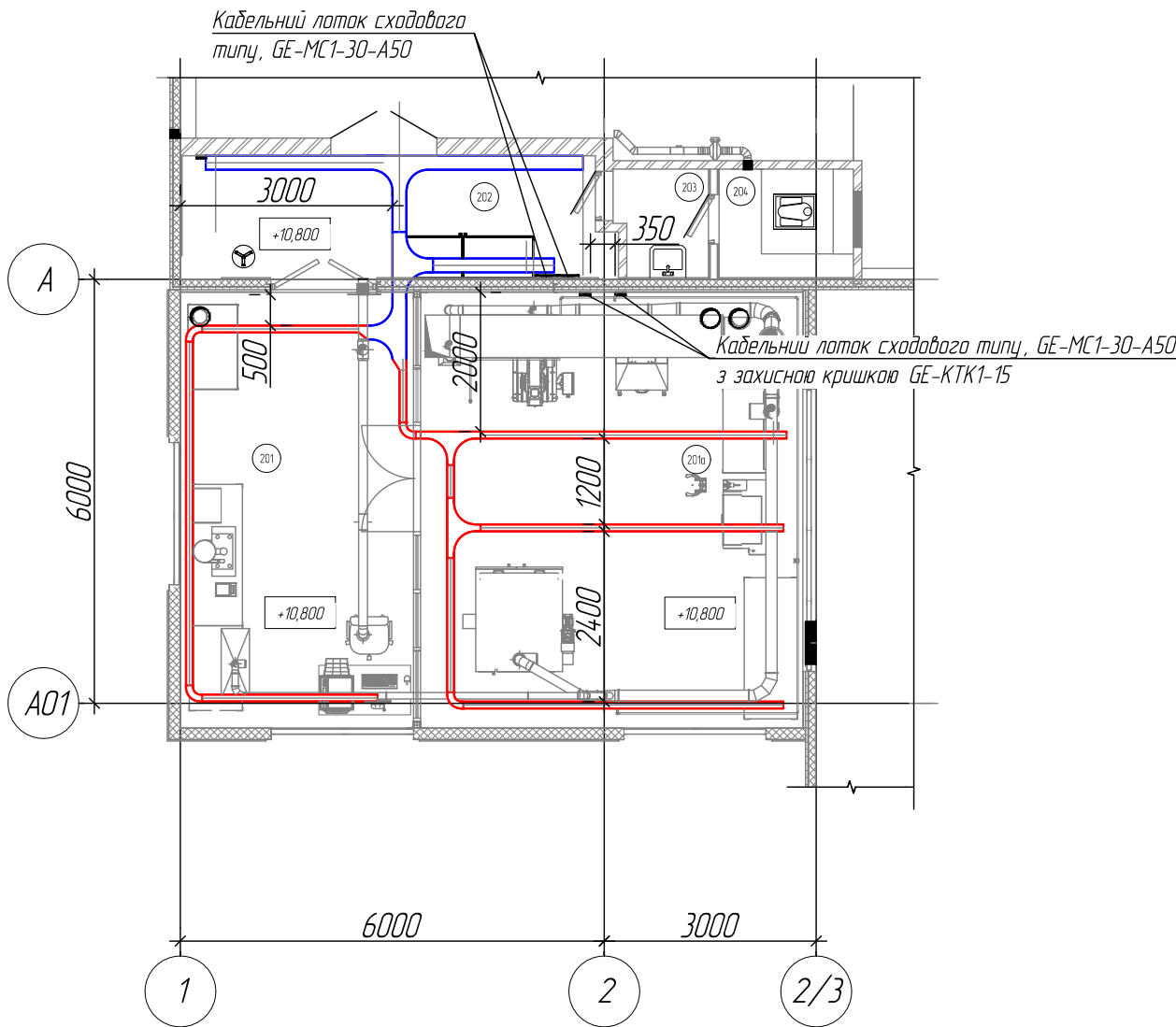
Умовні позначення

- Шафа розподільча силова ;
- Щит робочого освітлення ;
- Щит аварійного освітлення ;
- Кабельна лінія яка прокладена в лотку ;

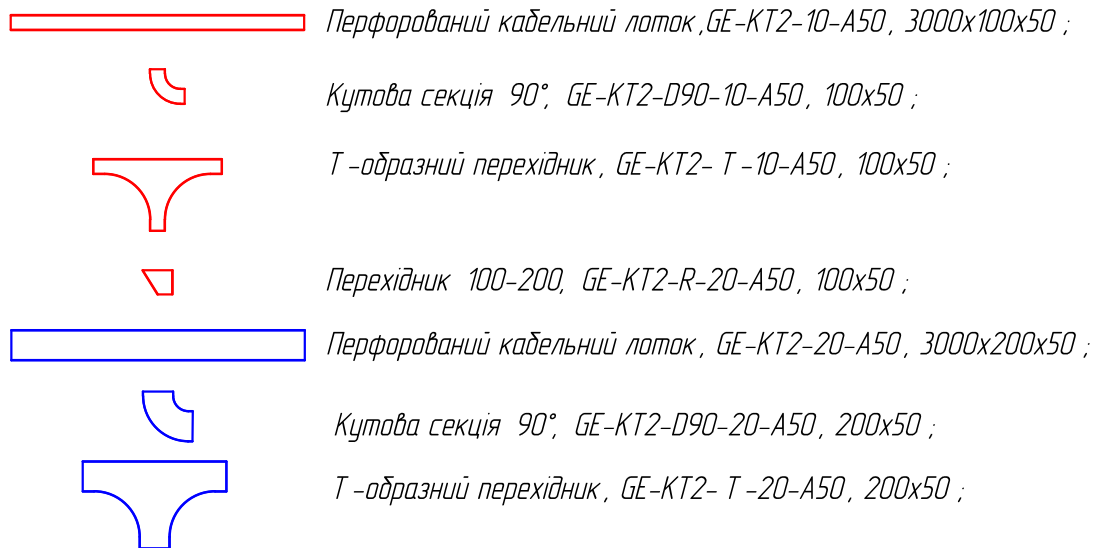
20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ					
Нове будівництво лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фарбири огрудування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні					
Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Осадчий				04.21
Перевірив	Гладченко				04.21
ГІП	Гладченко				04.21
Н.-контр.	Златева				04.21
Т.-контр.	Кущієров				04.21
Затвердив	Авраменко				04.21
Силовое электрообладнання				Стадія	Аркуш
				РП	21
План розміщення розподільчих щитів на відм. +10.800				ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси	

План прокладання кабельних лотків на відм. +10.800

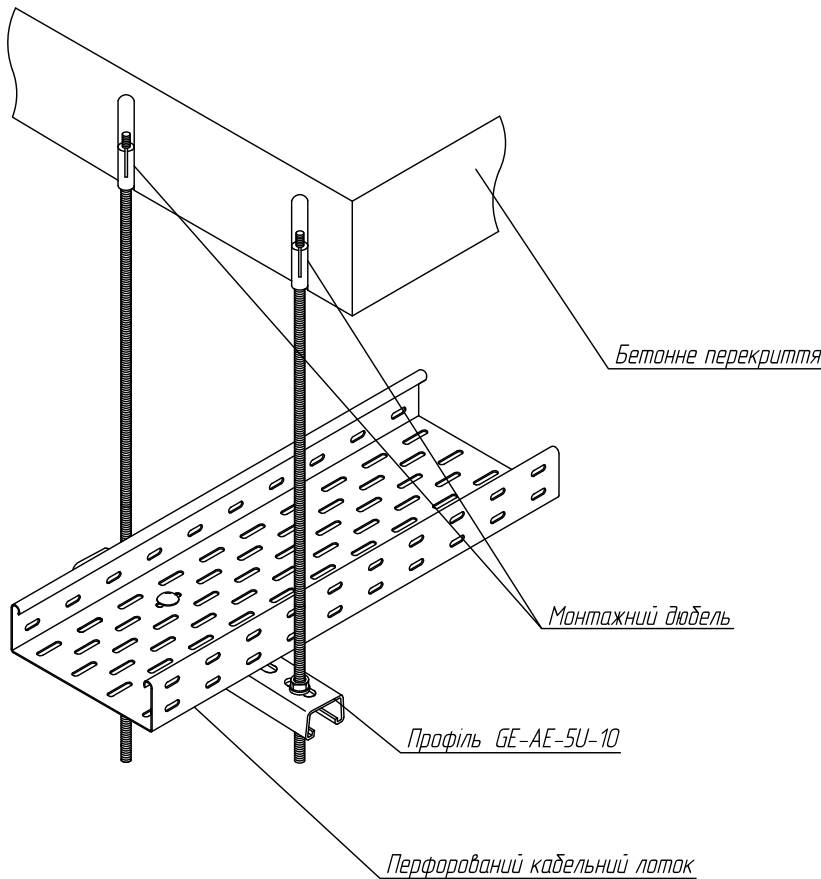
План на відм. +10.800



Умовні позначення



Вузол кріплення кабельного лотка
GE-KT2-20-A50; GE-KT2-10-A50 на підвісі

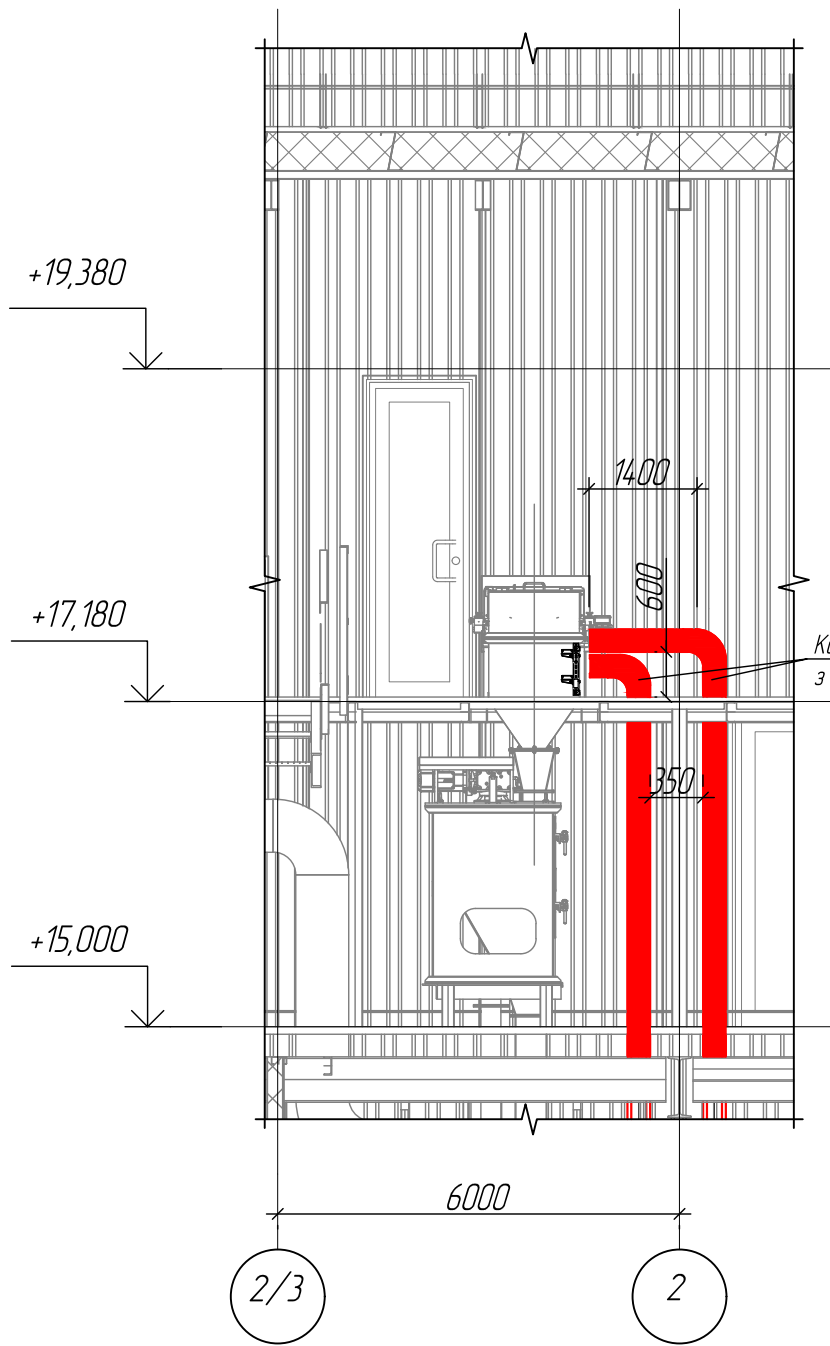


Примітка :
Кабельний лоток прокладається на висоті 3400 мм від рівня чистої підлоги.
Опуски та підйоми кабельних трас виконуються за допомогою сходового лотка.
Монтаж листового лотка виконуються за допомогою підвісів.
Крок установки підвісів для кабельних лотків не більше 1500 мм.
Уземлення кабельних лотків див. розділ 20-026-026-РП-Т 6.4-00-3У.

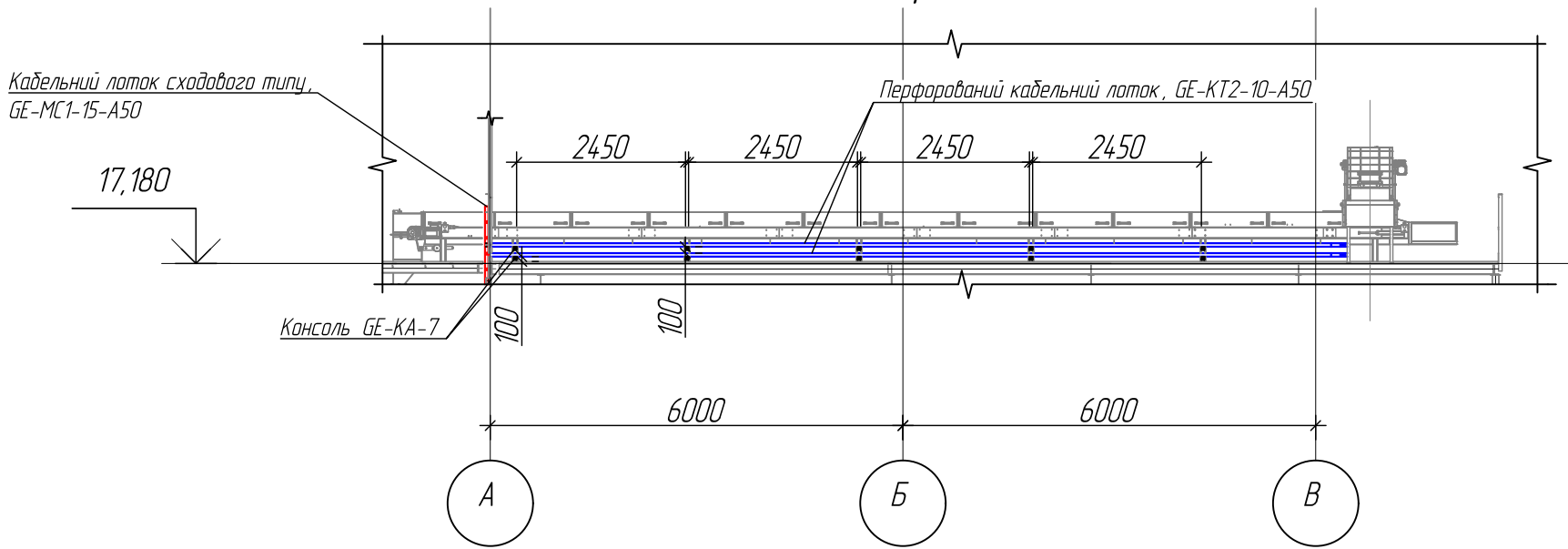
						20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ			
						Нове будівництво лабораторії FLSmidth для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фарбери огрудування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні			
Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Осадчий				04.21		РП	22	
Перевірив	Гладченко				04.21				
ГІП	Гладченко				04.21				
Н.-контр.	Златєва				04.21				
Т.-контр.	Кушнієров				04.21	План прокладання кабельних лотків на відм. +10.800		ТОВ "ТМС ГРУП"	м. Черкаси
Затвердив	Авраменко				04.21				

Розрізи кріплення лотка до контсрукції. Розріз 3-3; розріз 4-4; розріз 5-5

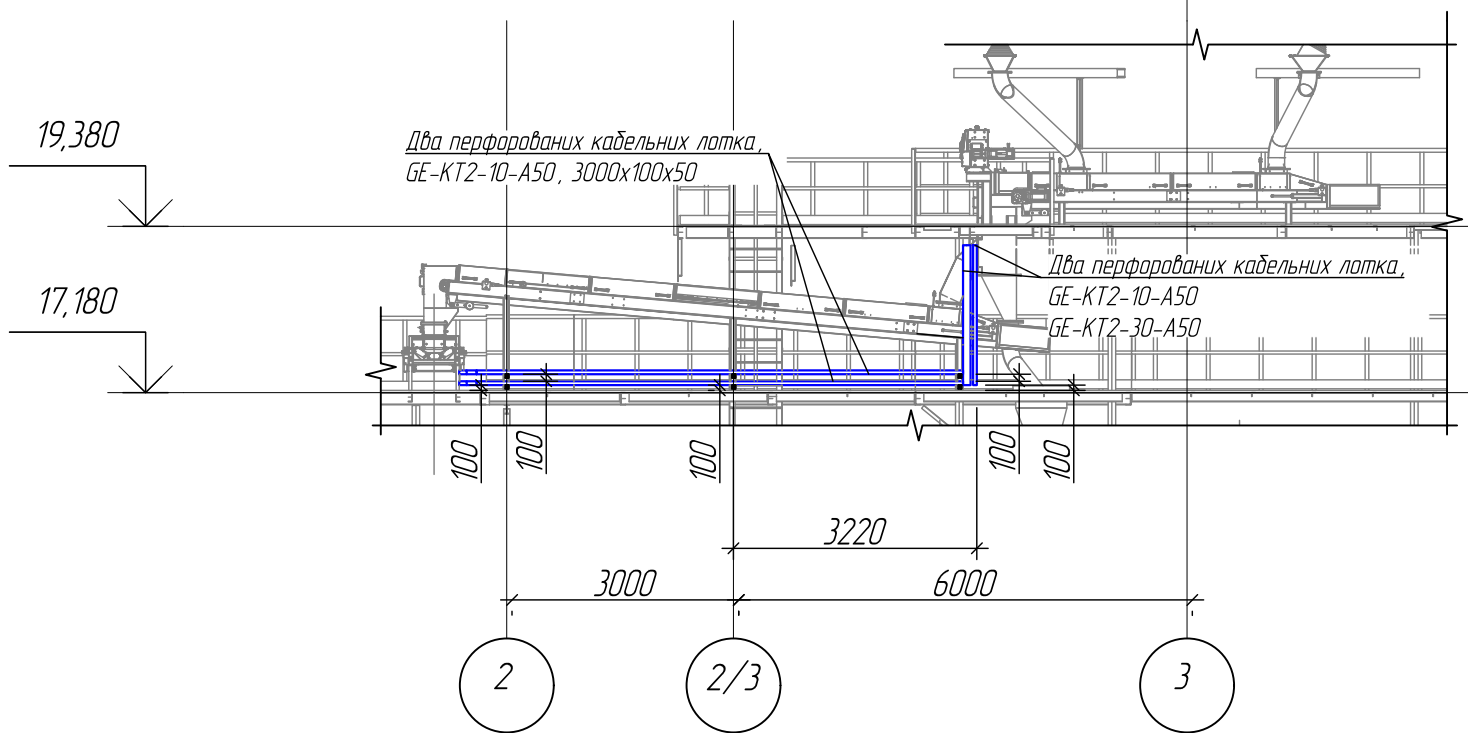
Розріз 3-3



Розріз 4-4



Розріз 5-5



Примітка:

План розташування кабельних лотків на відм. +17,180 див. арк 7
Підйом на відмітку +19.380 виконується в кабельному лотку.

Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

інв. № ар.

20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ

Нове будівництво лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фарбури огрудування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив	Осадчий				04.21
Перевірив	Гладченко				04.21
ГІП	Гладченко				04.21
Н.-контр.	Златева				04.21
Т.-контр.	Кущієров				04.21
Затвердив	Авраменко				04.21

Силовое электрообладнання

Розрізи кріплення лотка до контсрукції. Розріз 3-3; розріз 4-4; розріз 5-5

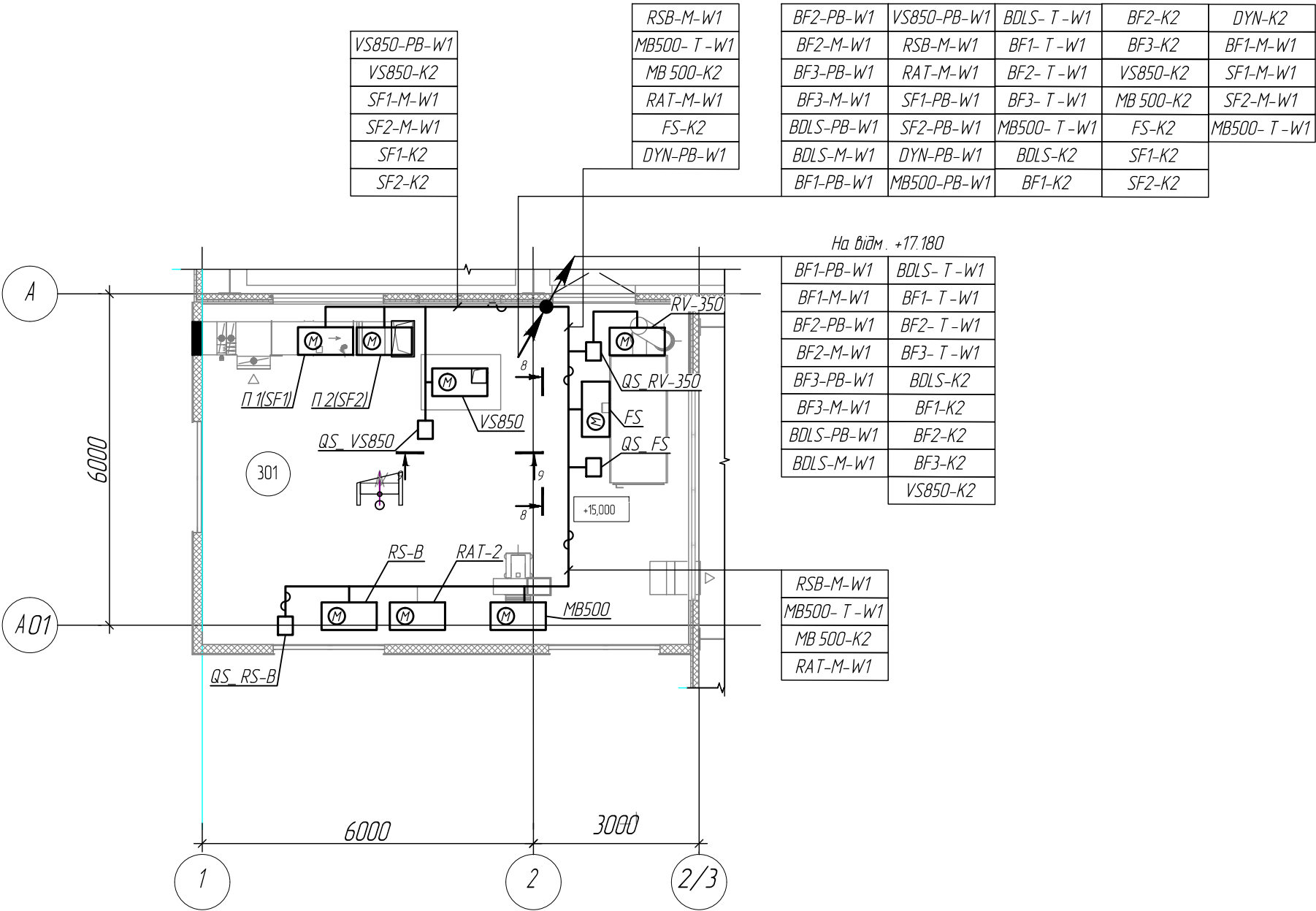
Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	24	

ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси

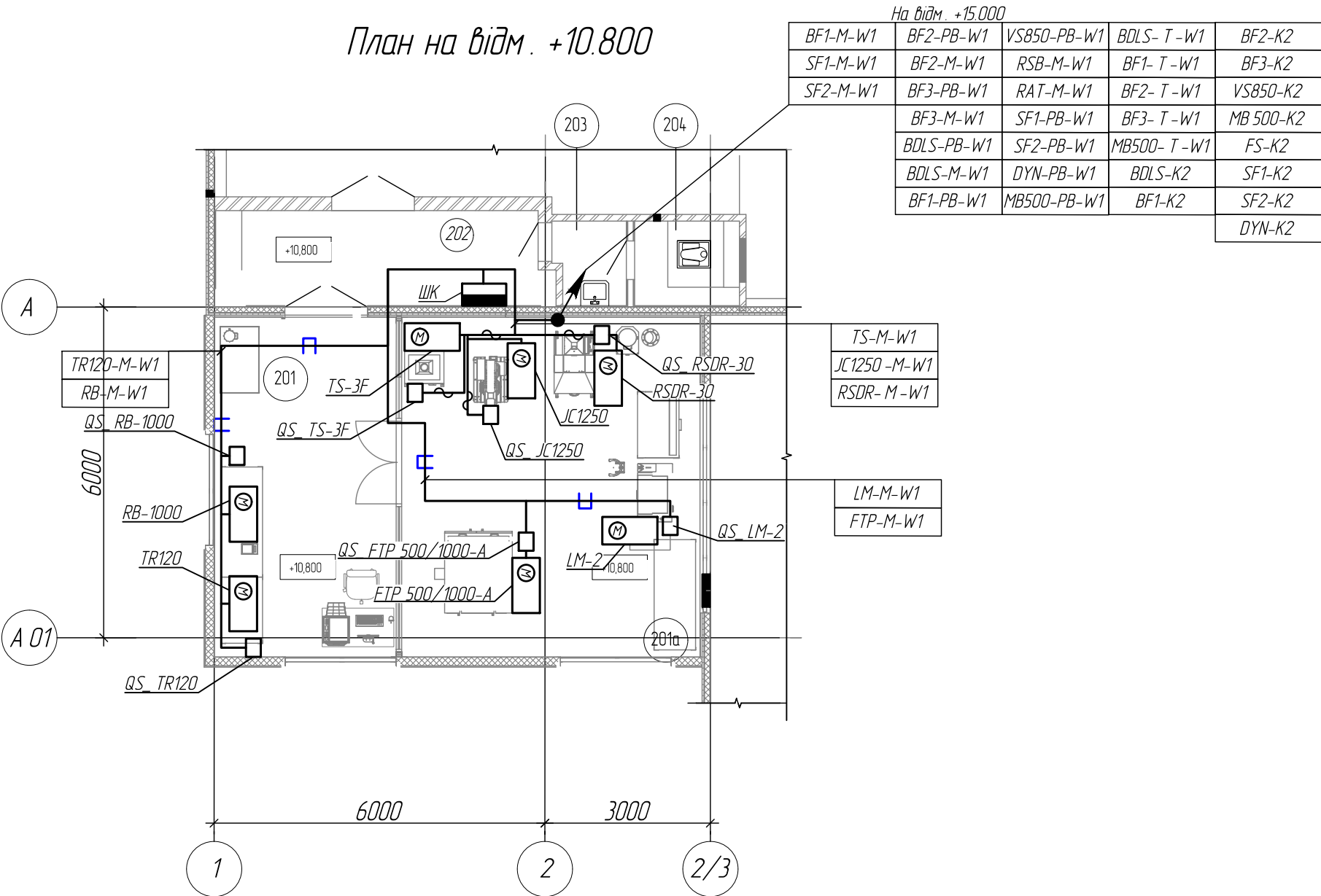
Формат А3А

План прокладання силових кабельних мереж до технологічного обладнання на відм. +10.800; +15.000

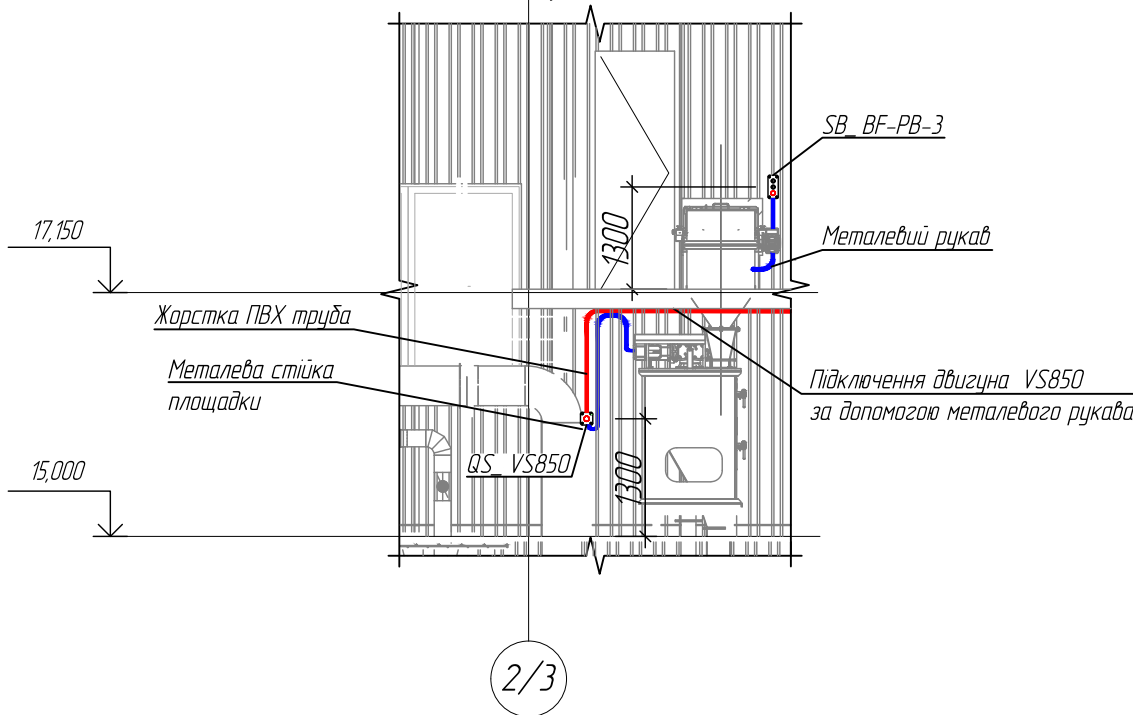
План на відм. +15.000



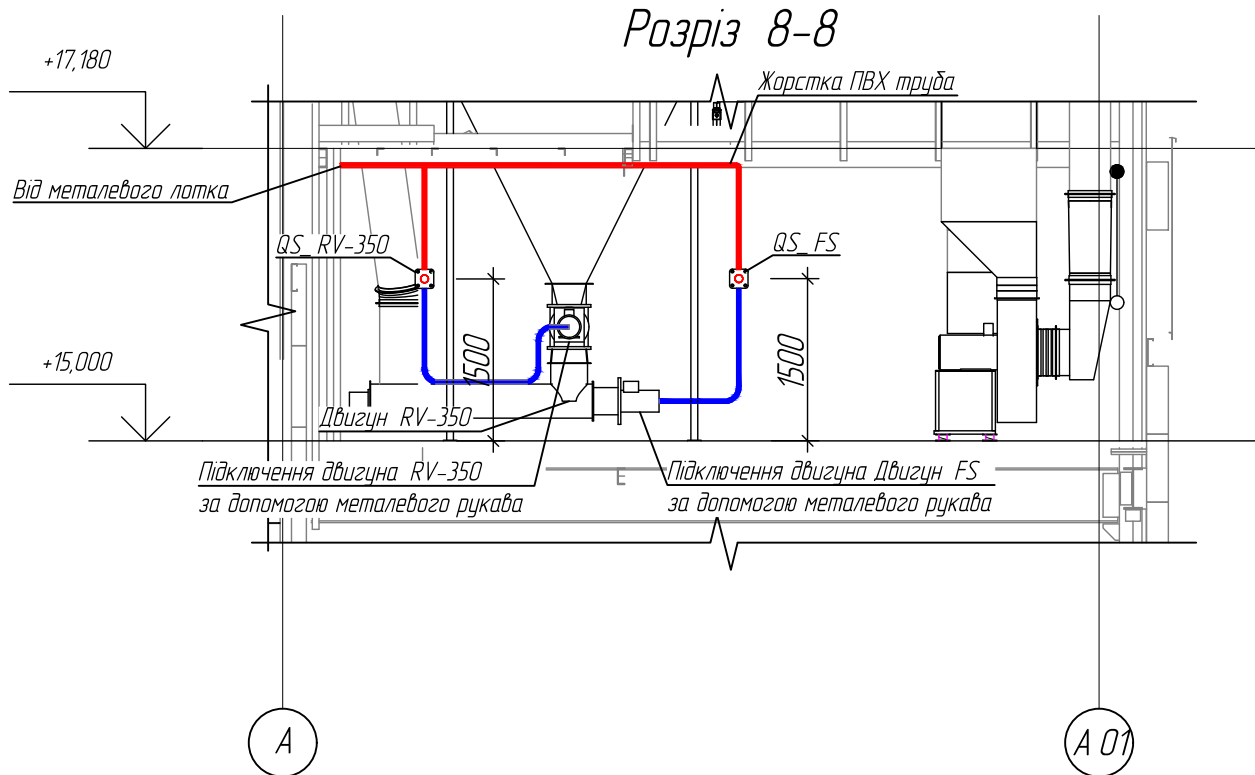
План на відм. +10.800



Разріз 9-9



Разріз 8-8



Умовні позначення



Шафа розподільна силова ;



Електричний двигун ;



Пост місцевого керування (SB);



Кабельні мережі прокладені в жорсткій ПВХ трубі ;



Стояк електромережі, який уходить на більш високу відмітку ;



Стояк електромережі, який приходить з більш низької відмітки, та уходить на більш високу відмітку ;

Примітка :

Кабельні лінії прокладаються в металевих лотках. План прокладки лотків див. арк. 6 та арк. 7.

Підведення кабельної лінії до двигуна виконати в металевому рукаві $\varnothing 20$

Вимикачі безпеки (QS) кріпляться до стійки площадки (площадку див. розділ 20-026-026-РП-Т 4.2-00-КМ)

Пост місцевого керування (SB) кріпляться до панелі за допомогою саморіза з прес-шайбою 4.2х25.

20-026-026-РП-Т 6.2-00-ЕМ

Нове будівництво лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального вичерку окатків фарфору озвучування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні

Зм	К-ть	Арк	№ док	Підпис	Дата	Силове електрообладнання	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Осадчий				04.21		РП	25	
Перевірив	Гладченко				04.21				
ГІП	Гладченко				04.21				
Н-контр	Златосва				04.21				
Т-контр	Кушніров				04.21				
Затвердив	Абраменко				04.21	План прокладання силових кабельних мереж до технологічного обладнання на відм. +10.800, +15.000			

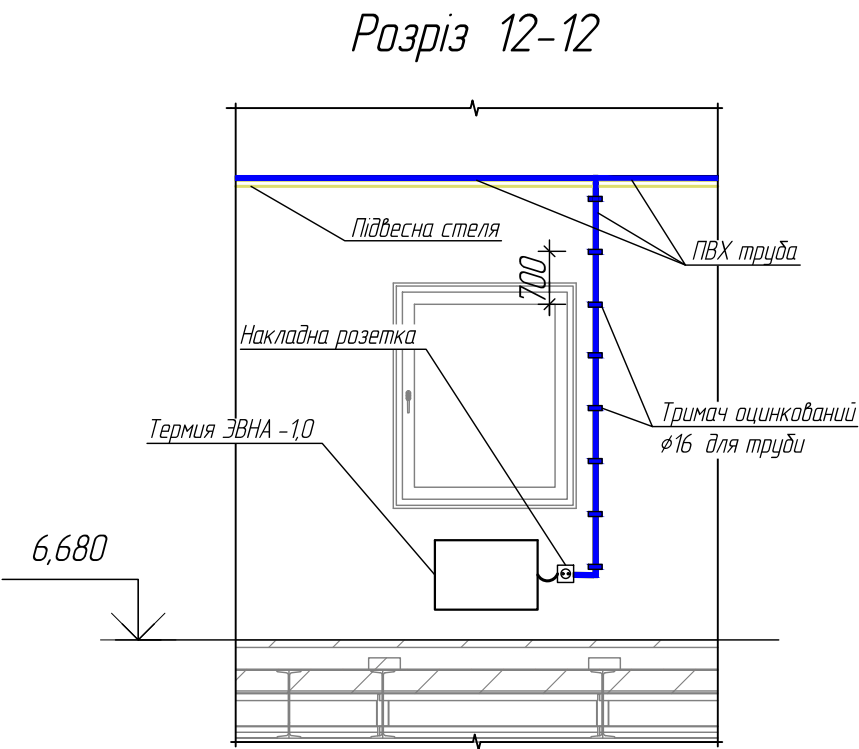
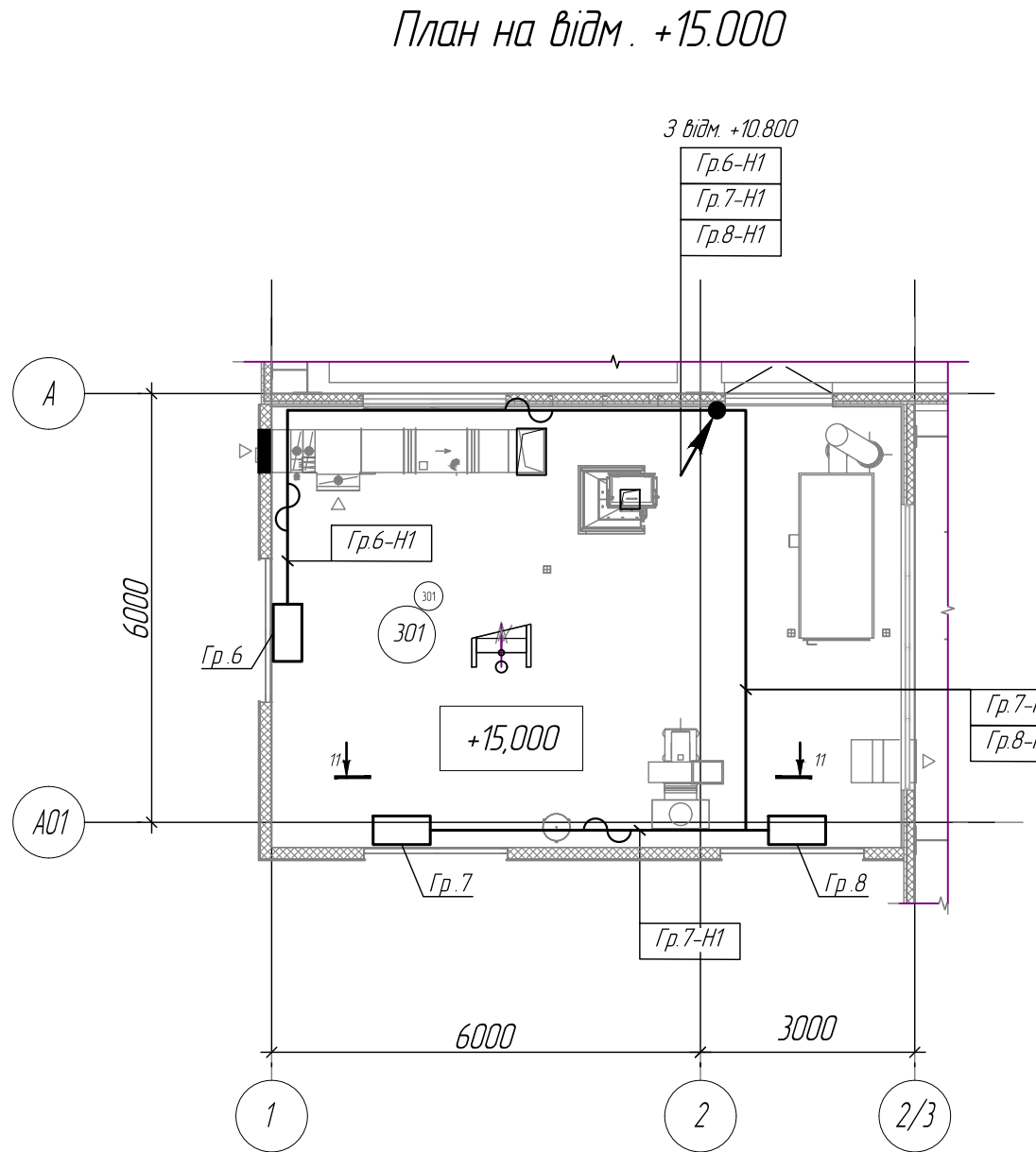
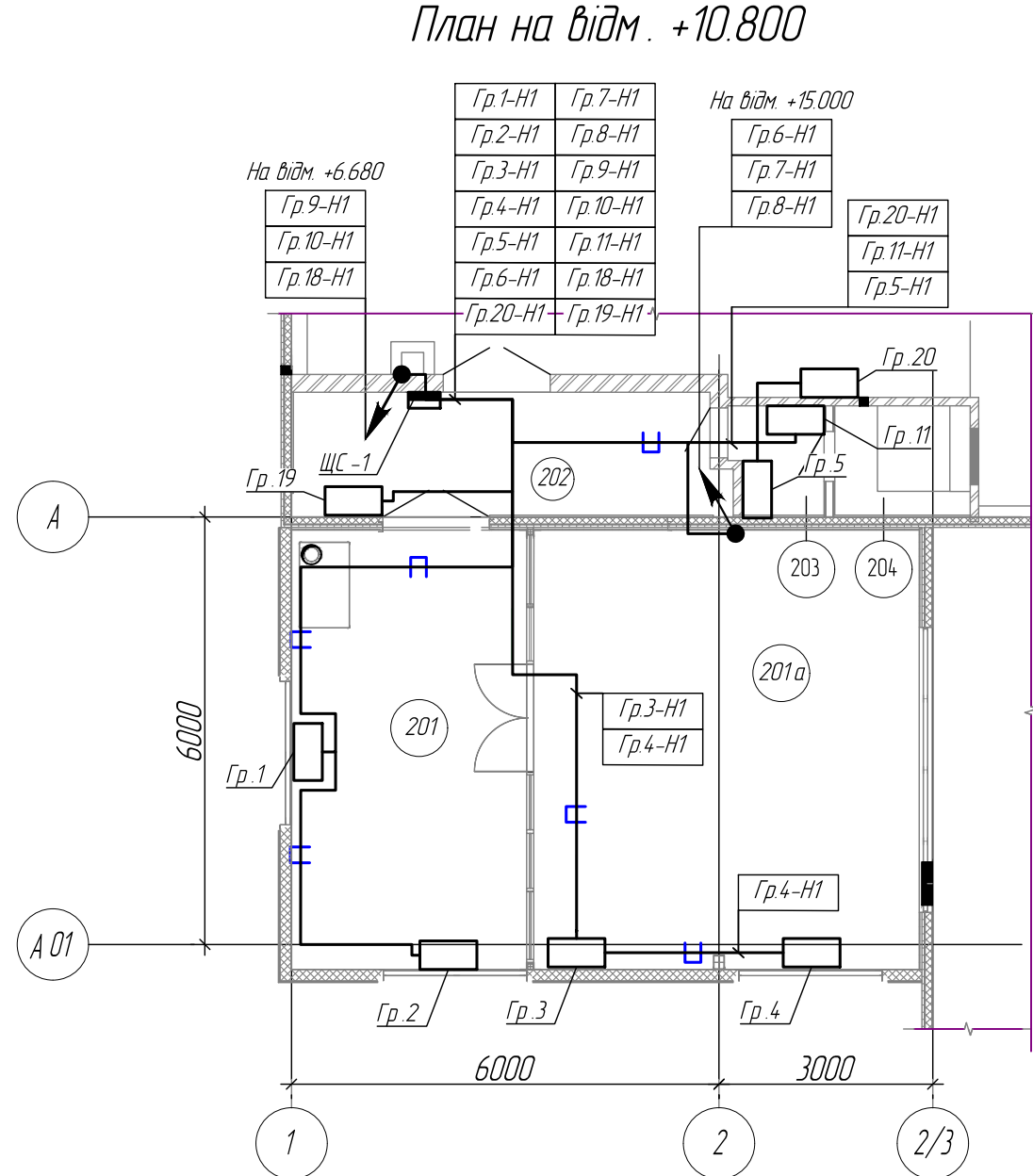
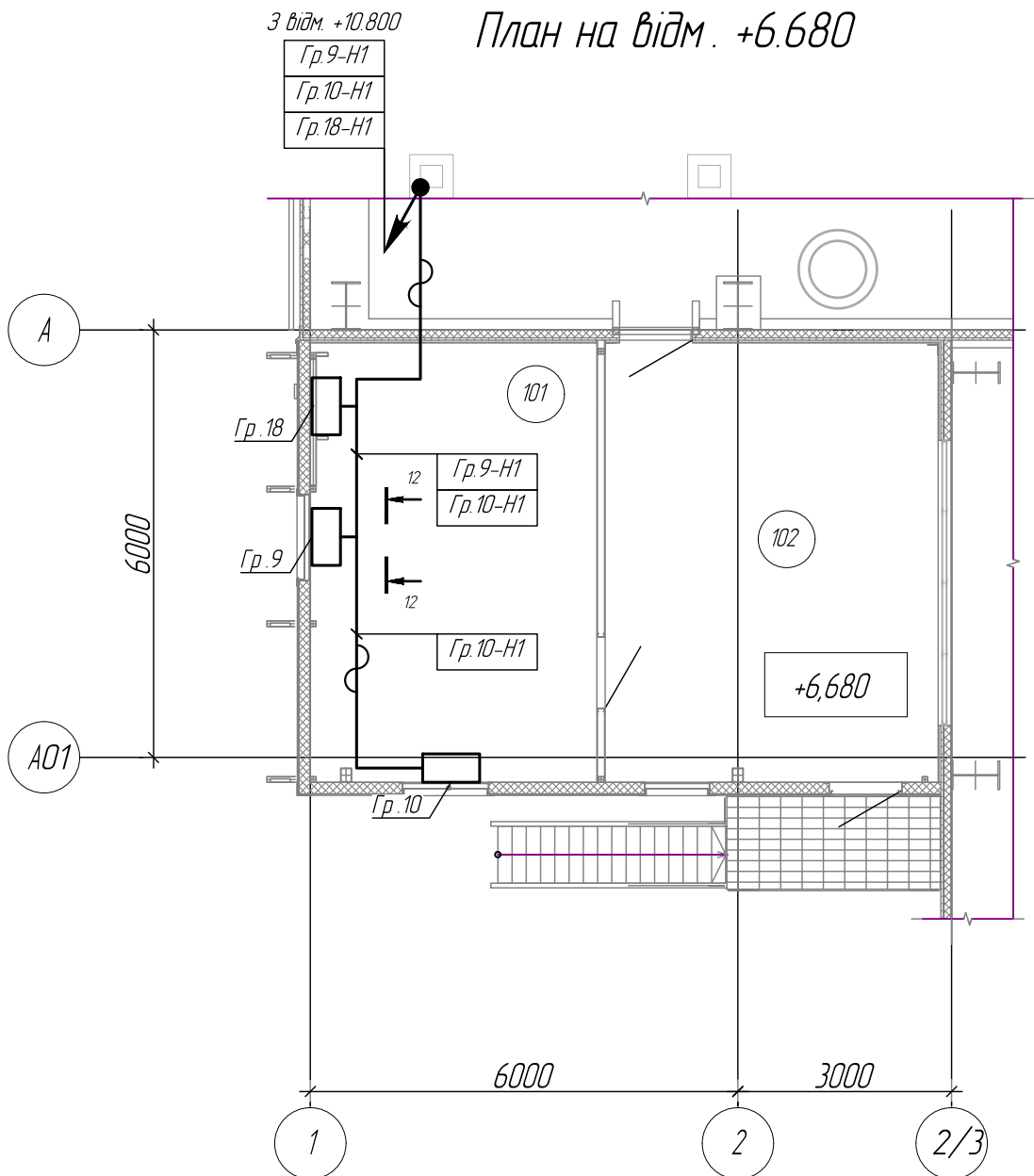


ТОВ "ТМС ГРУП"

м. Черкаси

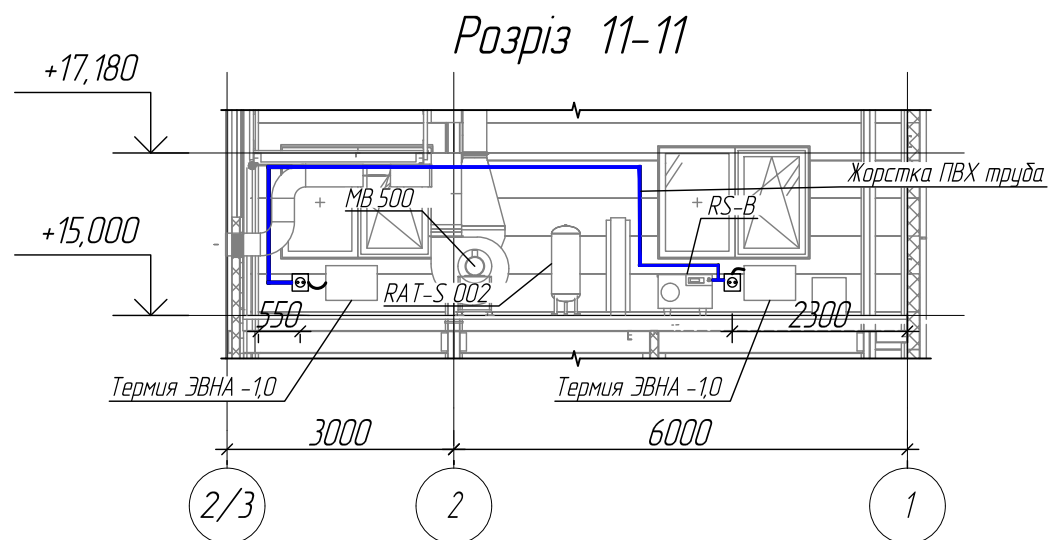
Формат А2А

План прокладання кабельних мереж опалення на відм. +6.680; +10.800; +15.000



Умовні позначення

- Шафа розподільча силова;
- Конвектор електричний;
- Кабельні мережі прокладені в жорсткій ПВХ трубі;
- Стояк електромережі, який уходить на більш низьку відмітку;
- Стояк електромережі, який уходить на більш високу відмітку;
- Стояк електромережі, який приходить з більш низької відмітки;



Примітка:

Кабельні лінії на відм. +6.680 прокладаються в жорстких ПВХ трубах під стелею.

Кабельні лінії на відм. +10.800 прокладаються в кабельних лотках. План прокладки лотків див. арк. 6 та арк. 7.

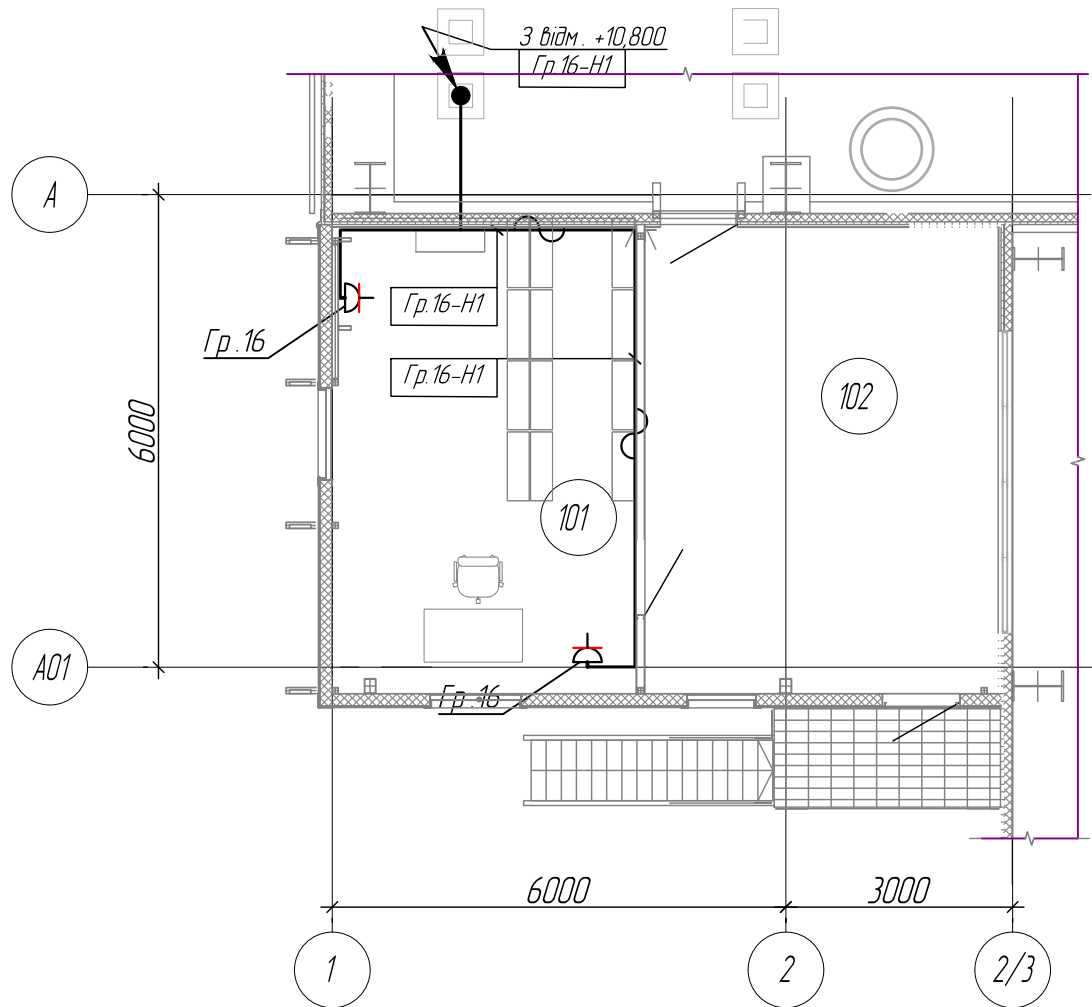
Підключення електричних конвекторів виконується через розетку (арт. DIS1376407).

Крок встановлення тримачів для ПВХ труби 700 мм.

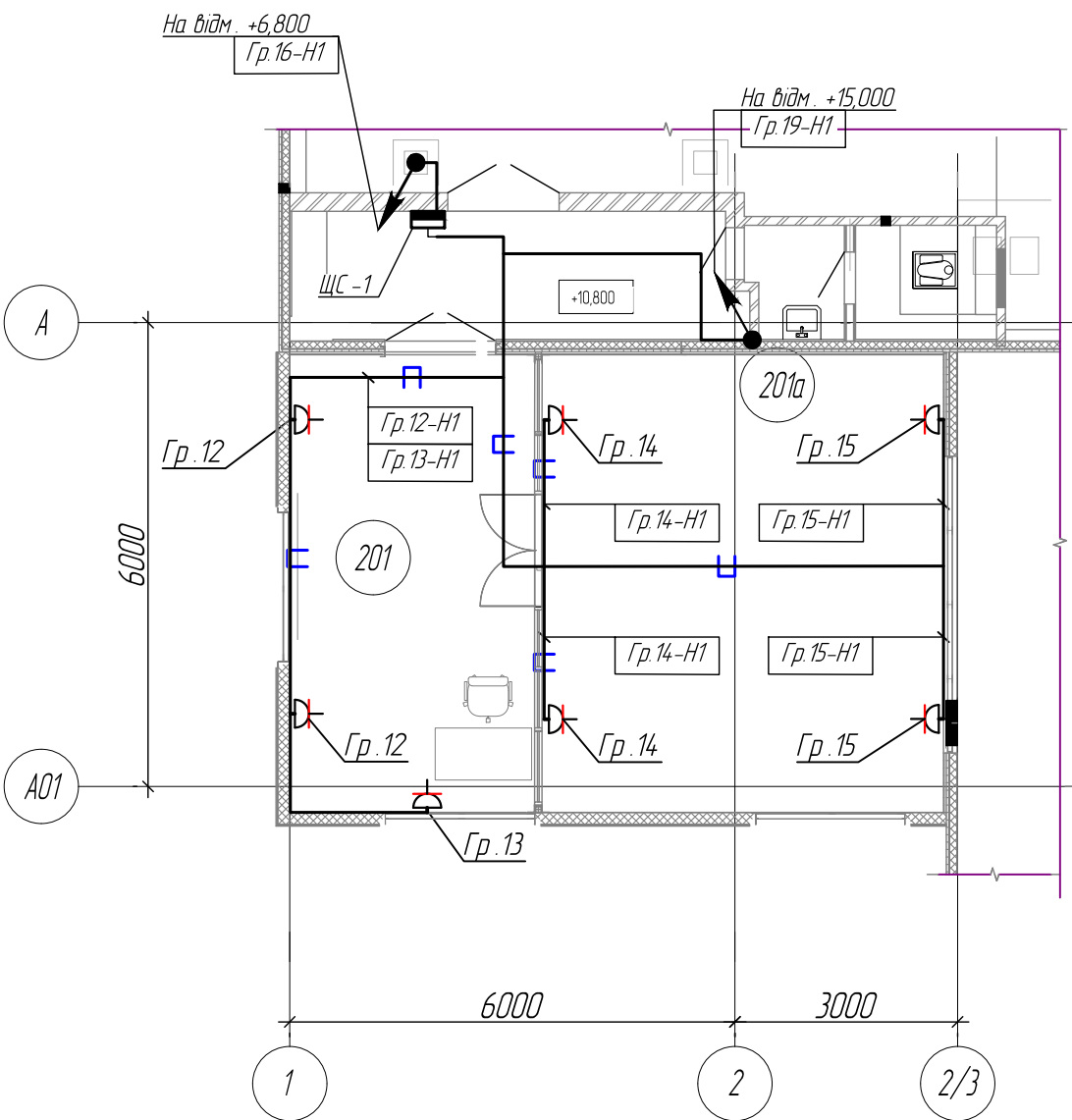
						20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ			
						Нове будівництво лабораторії FLSmidt для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фардери озрукування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні			
Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Осадчий				04.21		РП	27	
Перевірив	Гладченко				04.21				
ГІП	Гладченко				04.21				
Н-контр.	Златєва				04.21				
Т-контр.	Кушнеров				04.21	План прокладання кабельних мереж опалення на відм. +6.680; +10.800; +15.000	ТОВ "ТМС ГРУП"	м. Черкаси	
Затвердив	Авраменко				04.21				

План прокладання розеточних мереж на відм. +6.680; +10.800; +15.000

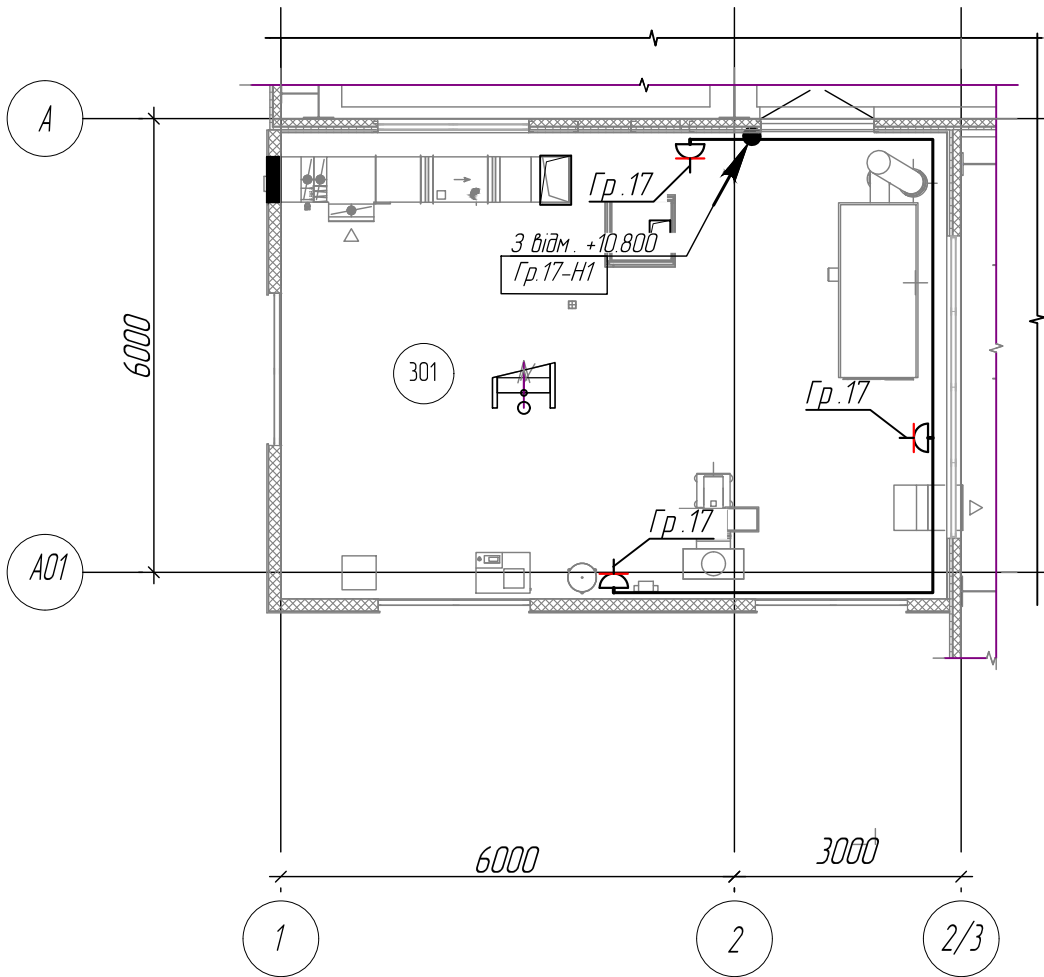
План на відм. +6.680



План на відм. +10.800



План на відм. +15.000



Умовні позначення

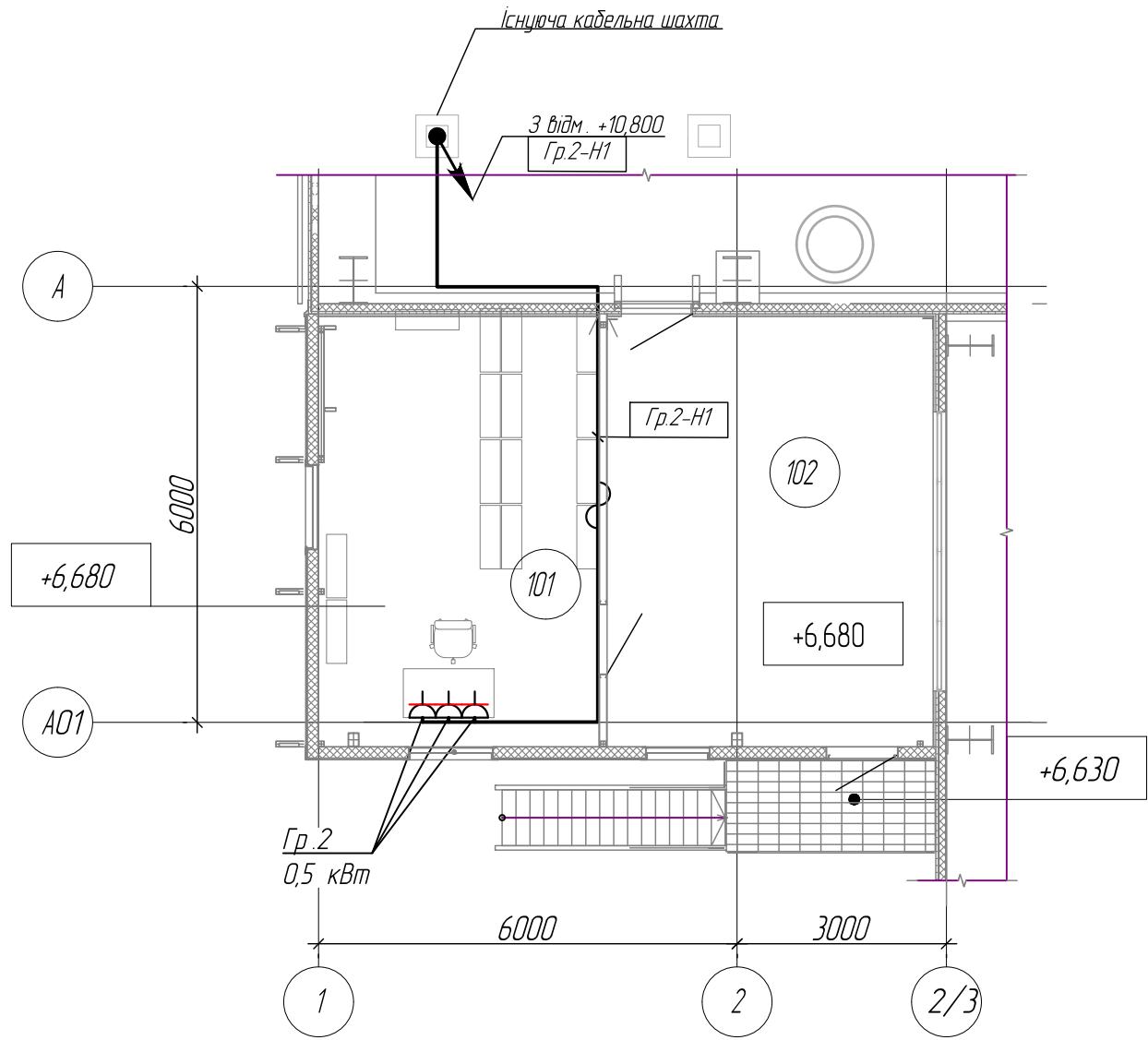
- Шафа розподільна силова;
- Кабельні мережі прокладені в жорсткій ПВХ труді;
- Кабельна лінія яка прокладена в лотку;
- Розетка з узземлюючим контактом;
- Стояк електромережі, який приходить з більш високі відмітки;
- Стояк електромережі, який уходить на більш низьку відмітку;

Примітка:
Кабельні лінії на відм. +6.680 прокладаються в жорстких ПВХ трубах під стелею.
Кабельні лінії на відм. +10.800 прокладаються в кабельних лотках. План прокладки лотков див. арк. 6 та арк. 7.
Кабельні лінії на відм. +15.000 прокладаються в жорстких ПВХ трубах, труба прокладається на висоті 300 мм від рівня підлоги.
Підготовчі розетки встановлюються на висоті 300 мм від рівня чистої підлоги.

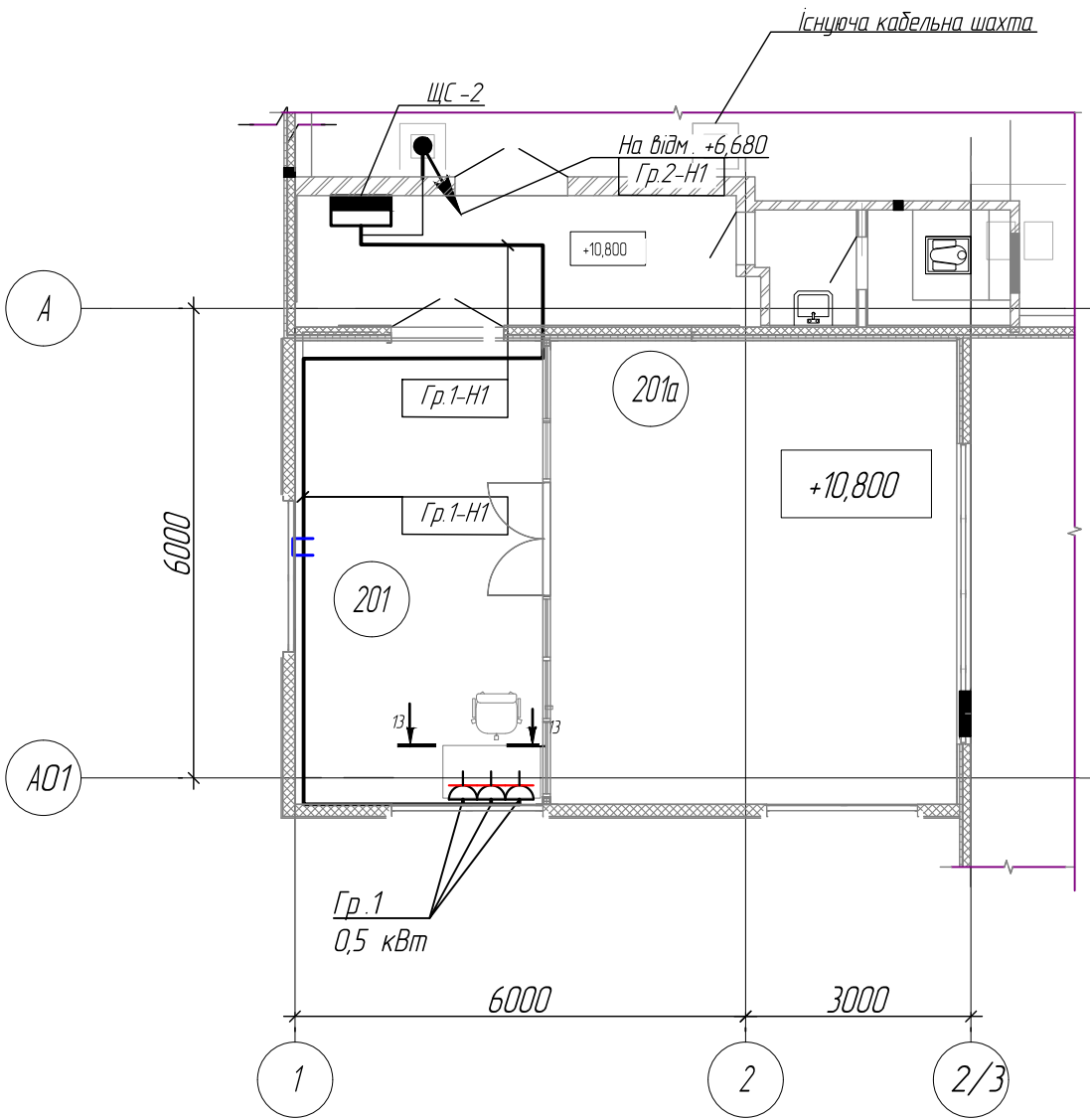
						20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ				
						Нове будівництво лабораторії FLSmith для контролю якості залізнорудної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фардбури огрудування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні				
Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання	Стадія	Аркуш	Аркушів	
Розробив	Осадчий				04.21		РП	28		
Перевірив	Гладченко				04.21					
ГІП	Гладченко				04.21					
Н-контр.	Златєва				04.21					
Т-контр.	Кушнеров				04.21	План прокладання розеточних мереж на відм. +6.680; +10.800; +15.000		ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси		
Затвердив	Абраменко				04.21					

План прокладання розеточних комп'ютерних мереж на відм. +6.680; +10.800

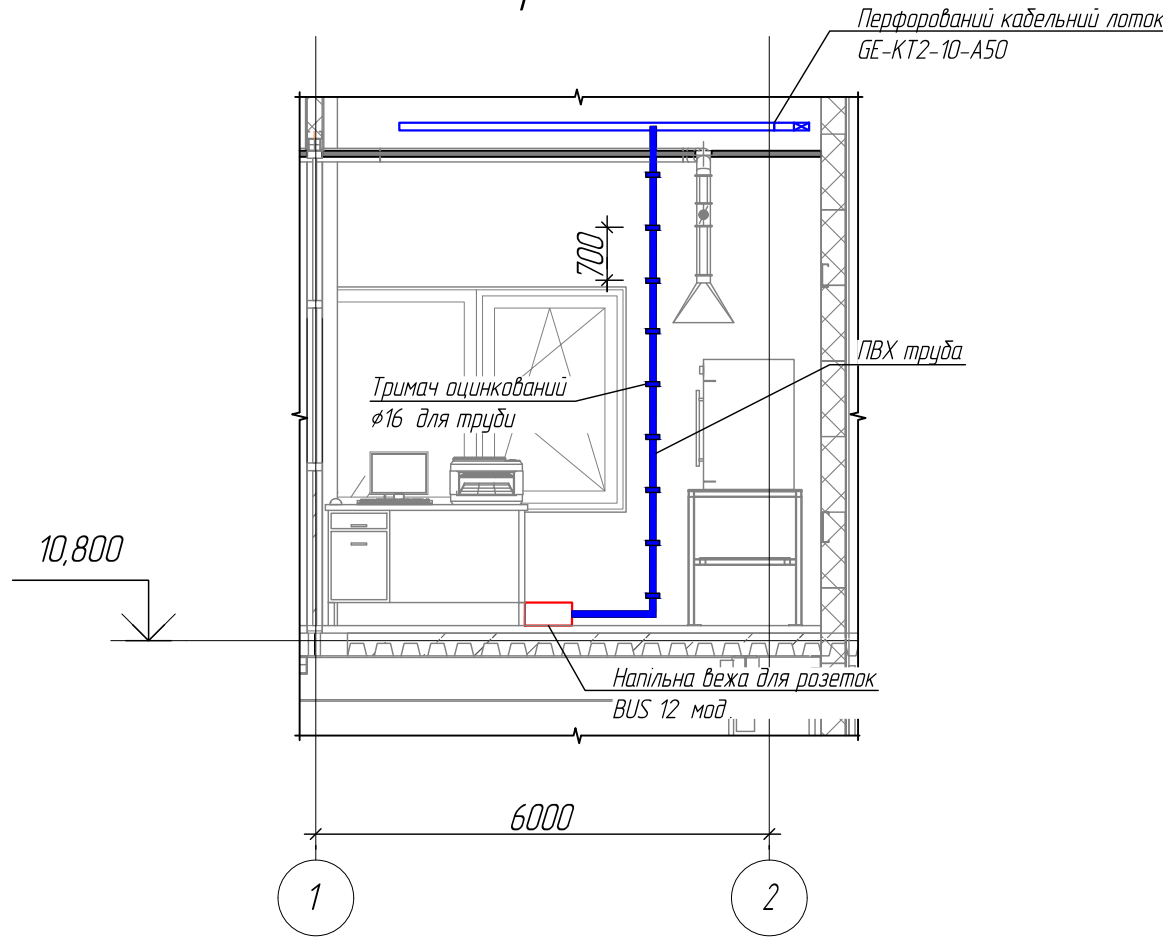
План на відм. +6.680



План на відм. +10.800



Розріз 13-13



Примітка:
Опуск до підлоги, до напольної вежі з розетками виконується в ПВХ трубі.
Розетки позначаються за кольором: червона - розетка для комп'ютера, чорна - розетка для принтера, біла - подубовка розетка.

Умовні позначення

- Шафа розподільна силова;
- Кабельні мережі прокладені в гнучкій армованій трубі;
- Розетка з уземлюючим контактом;
- Стояк електромережі, який приходить з діляш високі відмітки;
- Стояк електромережі, який приходить на більш низьку відмітку;

20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ

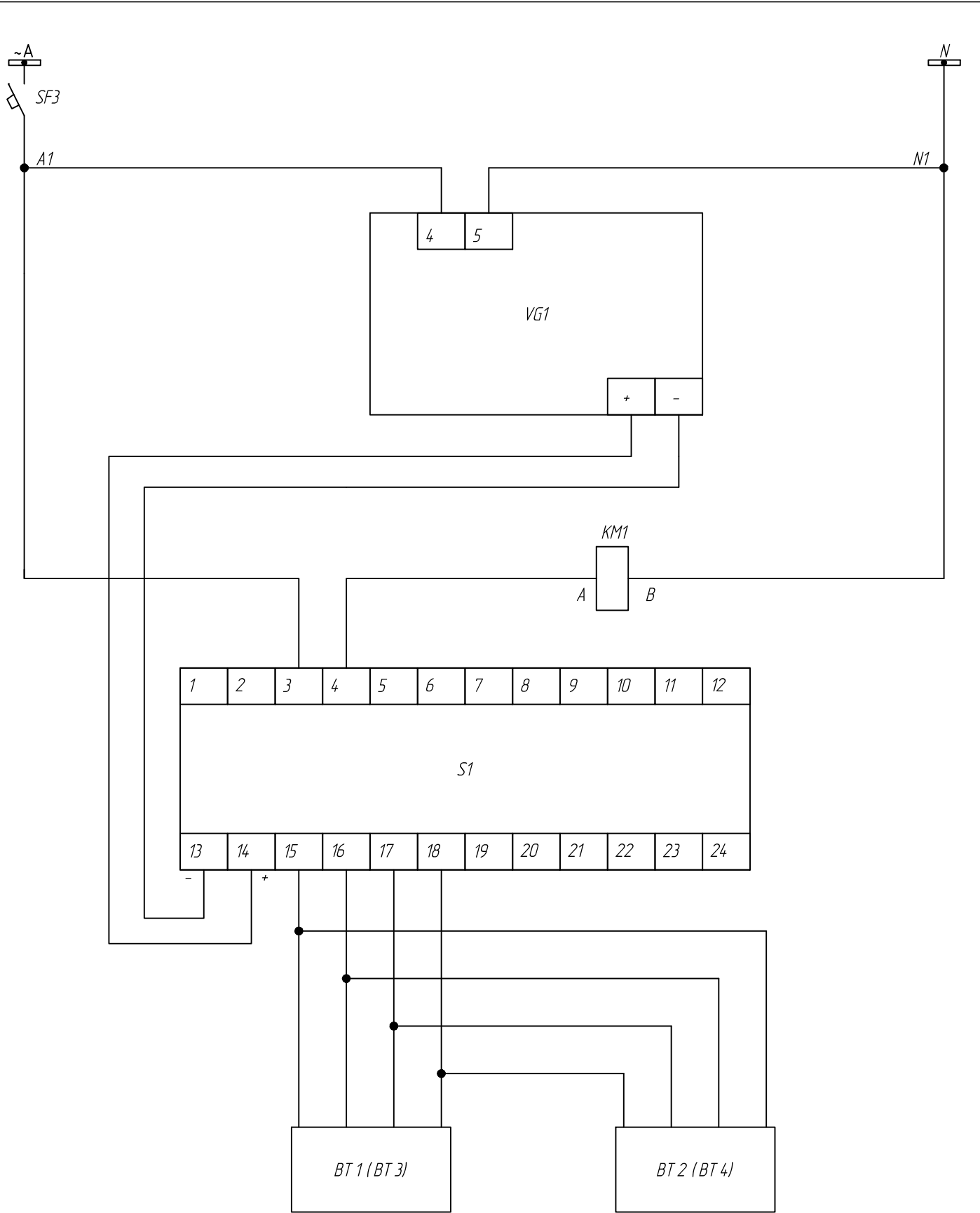
Нове будівництво лабораторії FLSmidth для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального дункеру окатків фардери огрудування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання			Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Осадчий				04.21	План прокладання розеточних комп'ютерних мереж на відм. +6.680; +10.800			РП	29	
Перевірив	Гладченко				04.21						
ГІП	Гладченко				04.21						
Н.-контр.	Златєва				04.21						
Т.-контр.	Кушнієров				04.21						
Затвердив	Авраменко				04.21						



ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси

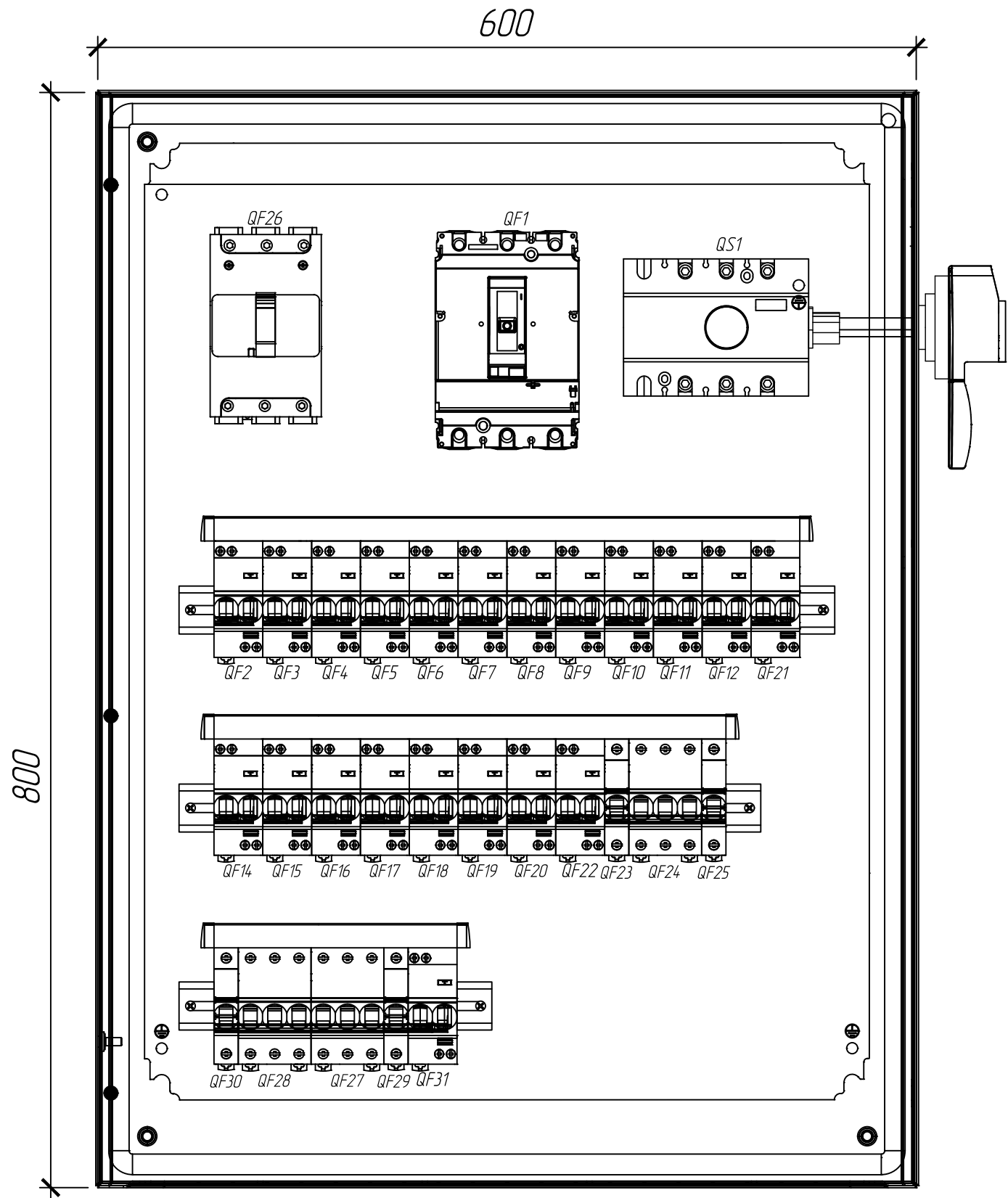
				Позиция прибору		BT1		BT2			
				Вимірювана величина		Вологість , температура		Вологість , температура			
				Вимірюване середовище		Повітря		Повітря			
				Місце установки датчика		Дах , ринва		Дах , ринва			
				Вимірюване середовище		Антиобл. с-ма		Антиобл. с-ма			
				Умовне зображення							
				Маркування кабеля							
				Керування системою		Терморегулятор					



Живлення 380/220 В автоматичний вимикач			
Блок живлення 24 В			
Катушка пускача			
Терморегулятор			
Датчик температури та вологості			

						20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ			
						Нове будівництво лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фарбри огрудування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні			
Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Осадчий			04.21		РП	30	
Перевірив		Гладченко			04.21				
ГІП		Гладченко			04.21				
Н.-контр.		Златєва			04.21	Схема управління електрообігрівом		ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси	
Т.-контр.		Кушніров			04.21				
Затвердив		Абраменко			04.21				

Щит ЩС -1. Загальний вигляд щита



Перелік елементів для щита ЩС 1

Поз.	Найменування	Арт.	Кіл.	Од. вим.	Примітка
1	Настінна шафа Spacial CRN 800 x 600 x 250	NSYS3D8625T	1	шт.	
2	Монтажна плата 700 x 500	NSYMM75	1	шт.	
3	Комплект кріплення монтажної плати	NSYSDCR250	1	комп.	
4	4 прошини для кріплення шафи до стіни	NSYAEFPFSC	1	комп.	
5	Мембрана за типом FL21 T25	NSYAECPFLT25	1	шт.	
6	DIN- рейка	NSYSOR2000	1	шт.	
7	PEN шина	YNN21-24-100	1	шт.	
8	Гребінчаста шина	A9XPH324	2	шт.	
QS1	Вимикач навантаження INS125 3P 125A	INS125	1	шт.	
	Бокова поворотна рукоятка	28945	1	шт.	
QF1	Автоматичний вимикач 3P ComPact NSX160N 125 A	LV430841	1	шт.	
QF2-QF22-QF31	Диференційний автоматичний вимикач 16 A /30 mA	A9D07616	21	шт.	
QF23-QF25 QF30-QF31	Автоматичний вимикач 1P хар. "C" 16 A	A9F79116	4	шт.	
QF24-QF27 -QF28	Автоматичний вимикач 3P хар. "C" 16 A	A9F79316	3	шт.	

20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ

Нове будівництво лабораторії FLSmidtH для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункеру окатків фарбури огрудування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні

Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата			
Розробив	Осадчий				04.21	Силове електрообладнання	Стадія	Аркуш
Перевірив	Гладченко				04.21		РП	32
ГІП	Гладченко				04.21			
Н.-контр.	Златєва				04.21			
Т.-контр.	Кішнієров				04.21	Щит ЩС -1. Загальний вигляд щита		
Затвердив	Авраменко				04.21			

ТОВ "ТМС ГРУП"
м. Черкаси

Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

інв. № ор.

Кабельно –трубний журнал

Позначення кабеля	Траса		Прохід через				Кабель					
	Початок	Кінець	трубу			Лоток	по проєкту			прокладено		
			Позначення	Діаметр	Довжина,м		Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м	Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м
Вторинний пробовіддїрник BDLS20												
BDLS-PB-W1	Шафа керування ШК	BDLS-PB Живлення двигуна вторинного пробовіддїрника BDLS20 (на вимикач безпеки в ПМУ)	ПВХ	φ20	10	45	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2.5	55			
BDLS-M-W1	BDLS-PB	BDLS-M Живлення двигуна вторинного пробовіддїрника BDLS20 (після вимикача безпеки в ПМУ)	ПВХ	φ20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2.5	5			
BDLS- T -W1	Шафа керування ШК частотний перетворювач	BDLS- T тепловий захист двигуна	ПВХ	φ20	10	45	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2.5	55			
BDLS- K 2	Шафа керування ШК	Пост PB	ПВХ	φ20	10	45	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G1.5	55			
Стрічковий конвеєр BF1												
BF1-PB-W1	Шафа керування ШК	BF1-PB Живлення двигуна стрічкового конвеєра BF1 (на вимикач безпеки в ПМУ)	ПВХ	φ20	5	50	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2.5	55			
BF1-M-W1	BF1-PB	BF1-M Живлення двигуна стрічкового конвеєра BF1 (після вимикача безпеки в ПМУ)	ПВХ	φ20	10	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2.5	10			
BF1- T -W1	Шафа керування ШК частотний перетворювач	BF1- T тепловий захист двигуна	ПВХ	φ20	5	50	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2.5	55			
BF1- K 2	Шафа керування ШК	Пост PB	ПВХ	φ20	5	50	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G1.5	55			

						20-026-026-PP-T6.2-00-EM.KЖ 1						
						Нове будівництво лабораторії FLSmith для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фардери озрудкування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні						
Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання				Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Осадчий				04.21					РП	1	5
Перевірив	Гладченко				04.21							
ГІП	Гладченко				04.21							
Н.-контр.	Златєва				04.21	Кабельно –трубний журнал . ШК					ТОВ “ТМС ГРУП” м. Черкаси	
Т.-контр.	Кущенєров				04.21							
Затвердив	Авраменко				04.21							

Формат А3А

Кабельно –трубний журнал													
Позначення кабеля	Траса		Прохід через				Кабель						
	Початок	Кінець	трубу			Лоток	по проєкту			прокладено			
			Позначення	Діаметр	Довжина ,м		Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м	Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м	
Стрічковий конвеєр BF2													
BF2-PB-W1	Шафа керування ШК	BF2-PB Живлення двигуна стрічкового конвеєра BF2 (на вимикач безпеки в ПМУ)	ПВХ	ø20	5	30	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2,5	35				
BF2-M-W1	BF2-PB	BF2-M Живлення двигуна стрічкового конвеєра BF1 (після вимикача безпеки в ПМУ)	ПВХ	ø20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2,5	5				
BF2- T –W1	Шафа керування Ш1 частотний перетворювач	BF2- T тепловий захист двигуна	ПВХ	ø20	5	30	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2,5	35				
BF2- K 2	Шафа керування ШК	Пост PB	ПВХ	ø20	5	50	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G1,5	55				
Стрічковий конвеєр BF3													
BF3-PB-W1	Шафа керування ШК	BF3-PB Живлення двигуна стрічкового конвеєра BF3 (на вимикач безпеки в ПМУ)	ПВХ	ø20	5	40	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2,5	45				
BF3-M-W1	BF3-JB	BF3-M Живлення двигуна стрічкового конвеєра BF1 (після вимикача безпеки в ПМУ)	ПВХ	ø20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2,5	5				
BF3- T –W1	Шафа керування ШК частотний перетворювач	BF3- T тепловий захист двигуна	ПВХ	ø20	5	40	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2,5	45				
BF2- K 2	Шафа керування ШК	Пост PB	ПВХ	ø20	5	50	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G1,5	55				
Ротаційний подільвач проđ VS850													
VS850-PB-W1	Шафа керування ШК	VS850-PB Живлення двигуна ротаційного подільвача проđ VS850 (на вимикач безпеки в ПМУ)	ПВХ	ø20	5	15	ÖLFLEX® CLASSIC 100	4G2,5	20				
VS850-M-W1	VS850-PB	VS850-M Живлення двигуна ротаційного подільвача проđ VS850 (після вимикача безпеки в ПМУ)	ПВХ	ø20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	4G2,5	5				
VS850- K 2	Шафа керування ШК	Пост PB	ПВХ	ø20	5	15	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G1,5	20				
Зм. інв. №													
Підпис і дата													
інв. № ор.													
										20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ.КЖ1			Арк .
													2
						Змін .	Кіл	Арк .	№ док .	Підп .	Дата		

Кабельно –трубний журнал												
Позначення кабеля	Траса		Прохід через				Кабель					
	Початок	Кінець	трубу			Лоток	по проєкту			прокладено		
			Позначення	Діаметр	Довжина ,м		Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м	Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м
Ротаційний скорочувач RSDR												
RSDR-PB-W1	Шафа керування ШК	RSDR-QS Живлення двигуна ротаційного скорочувача RSDR (на вимикач безпеки в ПМУ)	ПВХ	φ20	5	5	ÖLFLEX® CLASSIC 100	4G15	10			
RSDR-M-W1	RSDR-QS	RSDR-M Живлення двигуна ротаційного поділювача пров RSDR (після вимикача безпеки в ПМУ)	ПВХ	φ20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	4G15	5			
RSDR- K 2	Шафа керування ШК	Пост РВ	ПВХ	φ20	5	15	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G15	20			
Дробарка JC1250												
JC1250-M-W1	Шафа керування ШК	JC1250-QS Живлення дробарки JC1250 (до аварійного вимикача безпеки)	ПВХ	φ20	10	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	5G2,5	10			
JC1250-M-W2	JC1250-QS	JC1250-M Живлення дробарки JC1250 (після аварійного вимикача безпеки)	ПВХ	φ20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	5G2,5	5			
Гуркіт TS												
TS-M-W1	Шафа керування ШК	TS-QS Живлення грохоту TS (до аварійного вимикача безпеки)	ПВХ	φ16	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	3G15	5			
TS-M-W2	TS-QS	TS-M Живлення грохоту TS (після аварійного вимикача безпеки)	ПВХ	φ16	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	3G15	5			
Компресор RSB												
RSB-M-W1	Шафа керування ШК	RSB-QS Живлення компресора RSB	ПВХ	φ20	15	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G2,5	25			
RSB-M-W2	RSB-QS	RSB Живлення компресора (після аварійного вимикача безпеки)	ПВХ	φ20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G2,5	5			
Осушувач RAT												
RAT-M-W1	Шафа керування ШК	RAT-QS Живлення осушувача повітря RAT	ПВХ	φ16	15	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G2,5	20			
RAT-M-W2	RAT-QS	RAT-QS Живлення осушувача повітря RAT (після аварійного вимикача безпеки)	ПВХ	φ20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G2,5	5			
Зм. інв. №	Підпис і дата	інв. № ор.										
									20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ.КЖ1			Арк.
			Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	3			

Кабельно –трубний журнал												
Позначення кабеля	Траса		Прохід через				Кабель					
	Початок	Кінець	трубу			Лоток	по проєкту			прокладено		
			Позначення	Діаметр	Довжина ,м		Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м	Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м
Барабан FTP												
FPT-M-W1	Шафа керування ШК	RAT-QS Живлення барабану випробовування окатишів FPT (до аварійного вимикачча безпеки)	ПВХ	φ20	15	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	3G15	20			
FPT-M-W2	RAT-QS	RAT-M Живлення барабану випробовування окатишів FPT (після аварійного вимикачча безпеки)	ПВХ	φ20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	3G15	5			
Сушильна шафа TR120												
TR120-M-W1	Шафа керування ШК	RAT-QS Живлення сушильної шафи TR120 (до аварійного вимикачча безпеки)	ПВХ	φ16	15	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	3G2.5	20			
TR120-M-W2	RAT-QS	RAT-M Живлення сушильної шафи TR120 (після аварійного вимикачча безпеки)	ПВХ	φ16	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	3G2.5	5			
Подріднювач LM												
LM-M-W1	Шафа керування ШК	RAT-QS Живлення млина подріднювача LM (до аварійного вимикача безпеки)	ПВХ	φ16	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	3G15	5			
LM-M-W2	RAT-QS	RAT-M Живлення млина подріднювача LM (після аварійного вимикача безпеки)	ПВХ	φ16	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	3G15	5			
Припливна система П 2 (SF2)												
SF2-M-W1	SF2-PB	SF2-M Живлення електродвигуна SF2 (П2)	ПВХ	φ16	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	3G2.5	5			
SF2-M-W2	SF2-QS	SF2-M Живлення електродвигуна SF2 (П2) (після аварійного вимикачча безпеки)	ПВХ	φ16	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	3G2.5	5			
SF2-K2	Шафа керування ШК	Пост PB	ПВХ	φ20	7	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G15	7			
Припливна система П 1 (SF1)												
SF1-M-W1	SF1-PB	SF1-M Живлення електродвигуна SF1 (П 1)	ПВХ	φ16	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	3G2.5	5			
SF1-M-W2	SF1-QS	SF1-M Живлення електродвигуна SF1 (П 1) (після аварійного вимикачча безпеки)	ПВХ	φ16	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	3G2.5	5			
SF1-K2	Шафа керування ШК	Пост PB	ПВХ	φ20	7	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G15	7			
Аспіраційний вентилятор MB500												
MB500-PB-W1	Шафа керування ШК	MB500-PB Живлення аспіраційного вентилятора MB500-M	ПВХ	φ20	5	15	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G15	20			
інв. № ор.	Зм. інв. №	Підпис і дата							20-026-026-ПП-Т6.2-00-ЕМ.КЖ1			Арк .
												4
			Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				

Кафельно -трубный журнал

Позначення кабеля	Траса		Прохід через				Кабель					
	Початок	Кінець	труби			Лоток	по проекту			прокладено		
			Позначення	Діаметр	Довжина, м		Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м	Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м
MB500-PB-W2	MB500-PB Живлення аспіраційного вентилятора MB500-M	MB500-PB Живлення аспіраційного вентилятора MB500-M (після аварійного вимикача безпеки)	PBX	ø20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G15	5			
MB500- T -W1	Шафа керування ШК частотний перетворювач	MB500- T тепловий захист двигуна	PBX	ø20	5	15	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G15	55			
MB500- K 2	Шафа керування ШК	Пост PB	PBX	ø20	5	15	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G15	20			
Роторний клапан DYN RV-350												
DYN-PB-W1	Шафа керування ШК	DYN-PB Живлення роторного клапану DYN RV-350 (до аварійного вимикача безпеки)	PBX	ø20	5	15	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G15	20			
DYN-M-W1	DYN-PB	DYN-M Живлення двигуна роторного клапану DYN RV-350 (після аварійного вимикача безпеки)	PBX	ø20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G15	5			
DYN- K 2	Шафа керування ШК	Пост PB	PBX	ø20	5	15	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G15	20			
Гвинтовий живильник FS												
FS-PB-W1	Шафа керування ШК	FS-PB Живлення аспіраційного гвинтового живильника FS (до аварійного вимикача безпеки)	PBX	ø20	5	25	ÖLFLEX® CLASSIC 100	4G2,5	30			
FS-M-W1	FS-PB	FS-M Живлення двигуна гвинтового живильника FS (після аварійного вимикача безпеки)	PBX	ø20	5	-	ÖLFLEX® CLASSIC 100	4G2,5	5			
FS- K 2	Шафа керування ШК	Пост PB	PBX	ø20	5	35	ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G15	40			

інв. № ор.	Підпис і дата	Зм. інв. №

						20-026-026-ПТ-Т6.2-00-ЕМ.КЖ1	Арк.
Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		5

Кабельно –трубний журнал																																																																																																								
Позначення кабеля	Траса		Прохід через				Кабель																																																																																																	
	Початок	Кінець	трубу			Лотак	по проєкту			прокладено																																																																																														
			Позначення	Діаметр	Довжина ,м		Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м	Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м																																																																																												
Щит силовий №1																																																																																																								
Гр.1-Н1Щит силовий №1Конверктор електричний +10.800ПВХφ16510ВВГнг3 х 2,515																																																																																																								
Гр. 2 -Н1Щит силовий №1Конверктор електричний +10.800ПВХφ16520ВВГнг3 х 2,525																																																																																																								
Гр. 3 -Н1Щит силовий №1Конверктор електричний +10.800ПВХφ16510ВВГнг3 х 2,515																																																																																																								
Гр. 4 -Н1Щит силовий №1Конверктор електричний +10.800ПВХφ16520ВВГнг3 х 2,525																																																																																																								
Гр.5-Н1Щит силовий №1Проточний водонагрівач +10.800ПВХφ1655ВВГнг3 х 2,510																																																																																																								
Гр.6-Н1Щит силовий №1Конверктор електричний +15.000ПВХφ16105ВВГнг3 х 2,515																																																																																																								
Гр.7-Н1Щит силовий №1Конверктор електричний +15.000ПВХφ16155ВВГнг3 х 2,520																																																																																																								
Гр.8-Н1Щит силовий №1Конверктор електричний +15.000ПВХφ16255ВВГнг3 х 2,530																																																																																																								
Гр.9-Н1Щит силовий №1Конверктор електричний +6.680ПВХφ1615-ВВГнг3 х 2,515																																																																																																								
Гр.10-Н1Щит силовий №1Конверктор електричний +6.680ПВХφ1620-ВВГнг3 х 2,520																																																																																																								
Гр.11-Н1Щит силовий №1Сушарка для рук +10.800ПВХφ1655ВВГнг3 х 2,510																																																																																																								
Гр.12-Н1Щит силовий №1Підютові розетки +10.800ПВХφ16515ВВГнг3 х 2,520																																																																																																								
Гр.13-Н1Щит силовий №1Розтека для принтера +10.800ПВХφ1655ВВГнг3 х 2,510																																																																																																								
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="7">20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ.КЖ 2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="7">Нове будівництво лабораторії FLSmidtH для контролю якості залізнорудної продукції та її атестації з навантажувального бункеру окатків фарбури огрудкування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні</td></tr><tr><td>Зм.</td><td>К-ть</td><td>Арк.</td><td>№док.</td><td>Підпис</td><td>Дата</td><td colspan="4" rowspan="2">Силове електрообладнання</td><td>Стадія</td><td>Аркуш</td><td>Аркушів</td></tr><tr><td>Розробив</td><td></td><td>Осадчий</td><td></td><td></td><td>04.21</td><td rowspan="2">РП</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">2</td></tr><tr><td>Перевірив</td><td></td><td>Гладченко</td><td></td><td></td><td>04.21</td></tr><tr><td>ГІП</td><td></td><td>Гладченко</td><td></td><td></td><td>04.21</td><td colspan="4" rowspan="3">Кабельно –трубний журнал. ШК</td><td colspan="3" rowspan="3"> ТОВ “ТМС ГРУП” м. Черкаси </td></tr><tr><td>Н.-контр.</td><td></td><td>Златєва</td><td></td><td></td><td>04.21</td></tr><tr><td>Т.-контр.</td><td></td><td>Кущієров</td><td></td><td></td><td>04.21</td></tr><tr><td>Затвердив</td><td></td><td>Авраменко</td><td></td><td></td><td>04.21</td><td colspan="7"></td></tr></table>																			20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ.КЖ 2													Нове будівництво лабораторії FLSmidtH для контролю якості залізнорудної продукції та її атестації з навантажувального бункеру окатків фарбури огрудкування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні							Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання				Стадія	Аркуш	Аркушів	Розробив		Осадчий			04.21	РП	1	2	Перевірив		Гладченко			04.21	ГІП		Гладченко			04.21	Кабельно –трубний журнал. ШК				ТОВ “ТМС ГРУП” м. Черкаси			Н.-контр.		Златєва			04.21	Т.-контр.		Кущієров			04.21	Затвердив		Авраменко			04.21							
						20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ.КЖ 2																																																																																																		
						Нове будівництво лабораторії FLSmidtH для контролю якості залізнорудної продукції та її атестації з навантажувального бункеру окатків фарбури огрудкування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні																																																																																																		
Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання				Стадія	Аркуш	Аркушів																																																																																												
Розробив		Осадчий			04.21					РП	1	2																																																																																												
Перевірив		Гладченко			04.21																																																																																																			
ГІП		Гладченко			04.21	Кабельно –трубний журнал. ШК				ТОВ “ТМС ГРУП” м. Черкаси																																																																																														
Н.-контр.		Златєва			04.21																																																																																																			
Т.-контр.		Кущієров			04.21																																																																																																			
Затвердив		Авраменко			04.21																																																																																																			

Погоджено:

Зм. інв. №

Підпис і дата

інв. № ор.

Формат А3А

Кабельно –трубний журнал												
Позначення кабеля	Траса		Прохід через				Кабель					
	Початок	Кінець	трубу			Лоток	по проєкту			прокладено		
			Позначення	Діаметр	Довжина ,м		Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м	Марка	Кіл –сть., число та перетин жил	Довжина, м
Щит силовий №1												
Гр.14-Н1	Щит силовий №1	Побудові розетки +10.800	ПВХ	ø16	5	15	ВВГнг	3 х 2,5	20			
Гр.15-Н1	Щит силовий №1	Побудові розетки +10.800	ПВХ	ø16	5	20	ВВГнг	3 х 2,5	25			
Гр.16-Н1	Щит силовий №1	Побудові розетки +6.680	ПВХ	ø16	5	15	ВВГнг	3 х 2,5	20			
Гр.17-Н1	Щит силовий №1	Побудові розетки +15.000	ПВХ	ø16	5	20	ВВГнг	3 х 2,5	25			
Гр.18-Н1	Щит силовий №1	Спліт –система	ПВХ	ø16	5	10	ВВГнг	3 х 2,5	15			
Гр.19-Н1	Щит силовий №1	Спліт –система	ПВХ	ø16	5	15	ВВГнг	3 х 2,5	20			
Гр.20-Н1	Щит силовий №1	Канальний вентилятор ВКК –01	ПВХ	ø16	10	-	ВВГнг	3 х 2,5	10			
Гр.21-Н1	Щит силовий №1	Електричний обігрів ринди	ПВХ	ø16	10	15	ВВГнгд	3 х 1,5	25			
ШК –W1	Щит силовий 1	Шафа керування	ПВХ	ø32	10	10	ВВГнг	5 х 25	20			
ЩС 2-W1	Щит силовий 1	Щит силовий №2	Im-liner	-	5	-	ВВГнг	3 х 2,5	5			
ЩРО –W1	Щит силовий 1	Щит робочого освітлення	Im-liner	-	5	-	ВВГнг	5 х 2,5	5			
ЩАО –W1	Щит силовий 1	Щит аварійного освітлення	Im-liner	-	5	-	ВВГнг	3 х 2,5	5			
Зм. інв. №	Підпис і дата											
інв. № ар.	20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ.КЖ2 Арк. 2											

[illegible]

Погоджено:				Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод –виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
				1. Електрощитове обладнання											
				1	Шафа металева з прозорою дверцею 800 х 600 х 250	Spacial CRN	NSYS3D8625T	Shnieder Electric	шт.	1		ЩС 1			
				2	Монтажна плата 800 х 600		NSYMM86	Shnieder Electric	шт.	1					
				3	Комплект кріплення монтажної плати		NSYSOCR250	Shnieder Electric	комп.	1					
				4	4 прошини для кріплення шафи до стіни		NSYAEFPFSC	Shnieder Electric	комп.	1					
				5	Мембрана за типом FL21 T25		NSYAECPFLT25	Shnieder Electric	шт.	1					
				6	DIN- рейка		NSYSDR200D	Shnieder Electric	шт.	1					
				7	PEN шина		YNN21-24-100	Shnieder Electric	шт.	1					
				8	Гребінчаста шина		A9XPH324	Shnieder Electric	шт.	2					
				9	Вимикач навантаження INS125 3P 125A	INS/INV	INS125	Shnieder Electric	шт.	1					
				11	Бокова поворотна рукоятка	INS/INV	28945	Shnieder Electric	шт.	1					
				12	Автоматичний вимикач, 3 P, 125 A	ComPact NSX160N	LV430841	Shnieder Electric	шт.	1					
				13	Диференційний автоматичний вимикач 16 A /30 мА	Acti 9 iC60	A9D07616	Shnieder Electric	шт.	21					
				15	Автоматичний вимикач 1P хар. "В" 16 A	Acti 9 iC60	A9F78116	Shnieder Electric	шт.	9					
				16	Автоматичний вимикач 1P хар. "С" 16 A	Acti 9 iC60	A9F79116	Shnieder Electric	шт.	4					
				17	Автоматичний вимикач 3 P хар. "В" 16 A	Acti 9 iC60	A9F78316	Shnieder Electric	шт.	5					
				18	Автоматичний вимикач NSXm 3 P 100 A	ComPact NSXm	LV426307	Shnieder Electric	шт.	1					
				19	Щиток настінний пластиковий з дверцею, 13 мод.	Pragma	PRA20113	Shnieder Electric	шт.	1		ЩС 2			
				20	Автоматичний вимикач 1P хар. "С" 16 A	Acti 9 iC60	A9F79116	Shnieder Electric	шт.	1					
				21	Автоматичний вимикач 1P хар. "В" 16 A	Acti 9 iC60	A9F78116	Shnieder Electric	шт.	3					
				22	Диференційний автоматичний вимикач 16 A /30 мА	Acti 9 iDPN Vigi	A9D07616	Shnieder Electric	шт.	3					
				23	Шина N "ноль" на DIN- ізол		507N	ДКС	шт.	1					
Зм. інв. №	Підпис і дата	інв. № ар.							20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ.С						
									Нове будівництво лабораторії FLSmidth для контролю якості залізничної продукції та її атестації з навантажувального бункера окатків фарбури огрудування ЦВО інв. №01005190 по вул. Будівельників 16, м. Горішні Плавні						
			Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Силове електрообладнання	Стадія	Аркуш	Аркушів			
			Разробив	Осадчий				04.21		РП	1.1	8			
			Перевірів	Гладченко				04.21							
			ГІП	Гладченко				04.21							
			Н.-контр.	Златєва				04.21	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів					ТОВ "ТМС ГРУП" м. Черкаси	
			Т.-контр.	Кущенєров				04.21							
			Затвердив	Авраменко				04.21							

		Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
		24	Шина РЕ "земля" на DIN-ізол		T 167	ДКС	шт.	1		
		25	DIN – рейка		02125	ДКС	м	0,5		
		26	Фальш модуль	A9A27062		Shnieder Electric	шт.	10		
		2. Кабельні лотки								
		27	Лоток кабельний сходового типу 300х50х3000	GE-MC1-30-A50		GERPAAS	м	36		
		28	Кришка на лоток сходового типу 300 х 3000	GE-KTK1-30		GERPAAS	м	36		
		29	Перфорований кабельний лоток 100 х 50 х 3000	GE-KT2-10-A50		GERPAAS	м	40		
		30	Кришка на лоток 100 х 3000	GE-KT5-10-A50		GERPAAS	м	40		
		31	Перфорований кабельний лоток 200 х 50 х 3000	GE-KT2-20-A50		GERPAAS	м	9		
		32	Перфорований кабельний лоток 400 х 50 х 3000	GE-KT2-40-A50		GERPAAS	м	20		Для прокладання вздовж конвейера
		33	Кришка на лоток 400 х 3000	GE-KT5-40-A50		GERPAAS	м	20		
		34	Кутова секція на лоток сходовго типу 300 мм	GE-MX-D90-30-A150		GERPAAS	шт	2		
		35	Кришка на кутову секцію 300 мм	GE-DK-30		GERPAAS	шт	2		
		36	Кутова горизонтальна секція 100 мм	GE-KT2-D90-10-A50		GERPAAS	шт	4		
		37	T-образне розгалуження 100 мм	GE-KT2-T-10-A50		GERPAAS	шт	2		
		38	T-образне розгалуження 200 мм	GE-KT2-T-20-A50		GERPAAS	шт	3		
		39	Перехідник 100-200 мм	GE-KT2-RL-10-20-A50		GERPAAS	шт	2		
		40	Сполучний елемент для кабельних лотків	GE-EK-50		GERPAAS	шт	110		
		41	Комлект гвинтового з'єднання	GE-KC-2		GERPAAS	шт	110		
		42	Профіль для кабельного підвісу	GE-AE-5U-10		GERPAAS	м	5		
		43	Шпілька L=500 мм	GE-KAT 02		GERPAAS	шт	23		
Зм. інв. №		44	Монтажний кутик	GE-CLTB		GERPAAS	шт	50		
		45	П-образний профіль	GE-UCHD-1		GERPAAS	м	3		
		46	Консоль 130 мм	GE-KA-10		GERPAAS	шт	10		
Підпис і дата		47	Консоль 440 мм	GE-KA-40		GERPAAS	шт	10		
		48	Болт М8 х 25	GE-HXC-825		GERPAAS	шт	200		
		49	Гайка з насічкою що перешкоджає відкручуванню М8	GE-SF-8		GERPAAS	шт	200		
інв. № ор.										
								20-026-026-PI7-T6.2-00-EM.C		Арк.
				Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	12

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод –виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
50	Гвинт 5,5 × 50				шт	40		Для закріплення лотка до панелі
3. Монтажна продукція								
51	Металорукав		ОМР 31920	ДКС	уп	1		1 уп – 50 м
52	Жорстка ПВХ труба ϕ16		63516	ДКС	м	175		Жорстка труба
53	Жорстка ПВХ труба ϕ50		63950	ДКС	м	10		Для прокладки під площадкою +15.000
54	Тримач оцинкований ϕ16		53331	ДКС	шт	350		
55	Тримач оцинкований ϕ50		53348	ДКС	шт	7		
56	Гвинт 4,5 x 50 мм з дюбелем F8		06542	ДКС	шт	150		
57	Поворот на 90° труба –труба ϕ16		50416	ДКС	шт	15		
58	Муфта труба –труба з обмежувачем		54916	ДКС	шт	58		
59	Гнучка ПВХ труба ϕ20		91520	ДКС	шт	180		Гнучка труба
60	Гнучка ПВХ труба ϕ16		90516	ДКС	шт	20		Гнучка труба
61	Саморіз з прес –шайбою 4.2x16 гострий		СМ275016	ДКС	шт	200		
62	Монтажна коробка для розетки		СМ275016	ДКС	шт	20		Побудові розетки, та розетки для електричних конвекторів
63	Розетка накладна 2 Р +Е, 16 А, накладна		DIS1376407	ДКС	шт	20		
64	Напольна розеткова вежа, 12 модулів		09090	ДКС	шт	2		Для влаштування робочих місць
65	Вертикальне розширення		09091	ДКС	шт	2		
66	Електрична розетка, 16 А, 250V ~ із уземленням, з шторками, червоний, 2 мод.		76482R	ДКС	шт	6		Розетки для комп’ютерів
67	Електрична розетка, 16 А, 250V ~ із уземленням, з шторками, біла, 2 мод.		75482S	ДКС	шт	—2—		Розетки для принтера
				20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ.С				Арк.
								13
Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата			

		Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка	
		68	Універсальний комплект монтажних профілів для кріплення до сендвіч-панелей 1 оболонки (ек) з видом захисту Ex e гарячеоцинкований, довжина 300 мм		Ex-spr03	ДКС	шт	3		Для встановлення ПМУ на сендвіч панель	
		69	Перехідник з метричної різьбою M40x1,5 – M32x1,5		EXDR-M40M32SB	ДКС	шт	17		Для підключення двигуна	
		70	Видухозахищений кабельний ввід ADS під броньований кабель, два ущільнення M32x1,5 ø15-24 мм ø20-31 мм Нікельована латунь IP66 / 68		6018ADSDKGM4SB	ДКС	шт	17			
		71	Кільце уземлення ø32		6340.01003215	ДКС	шт	17			
		72	Комплект монтажних профілів на стійку, для кріплення 1 оболонки (ек) з видом захисту Ex e гарячеоцинкований, довжина 300 мм		Ex-spr03	ДКС	шт	5		Для закріплення ПМУ на стійку	
		73	Комплект монтажних профілів на стійку, для кріплення 2 оболонки (ек) з видом захисту Ex e гарячеоцинкований, довжина 500 мм		Ex-e2spr05	ДКС	шт	5			
		74	Універсальний вузол захисного уземлення для кріплення до стійок або рам			ДКС	шт	5			
		75	Наконечник з отвором под винт и изолированным фланцем 2,5-6 мм 8,2 мм (НКИ)		2C8P	ДКС	шт	20			
		76	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М8, горячеоцинкованная		CM10800HDZ	ДКС	шт	20			
		77	Болт з шестигранною головкою М8 х 16, гарячеоцинкований		CM020816HDZ	ДКС	шт	20			
		78	Пластина монтажна вертикальна ДКС		LP3000	ДКС	шт	5		Для закріплення ПМУ на конструкції	
		79	Короб з кришкою, з направляючими для установки роздільників	TA-GN 200x60	01789	ДКС	м	10			
		80	Заклушка	LAN 200x60	00881	ДКС	шт	1			
		81	Роз'єднувач	SEP-G 80	02416	ДКС	м	10			
		82	Накладка на стик кришки	GAN 200	00890	ДКС	шт	5			
		83	Кут плоский 90°	NPAN 200x80	01752	ДКС	шт	1			
		84	Захисна втулка		6052-16A	ДКС	шт	10		Для опуску кабельної лінії з лотка	
		85	Муфта металорукав-коробка з внутр. різьбою		6014-1616	ДКС	шт	10			
4. Електричний об'єкт											
Зм. інв. №	Підпис і дата	86	Датчик вологості та температури	D TCE		Devi	шт	2			
		87	Нагрівальний кабель Hemstedt DAS 30 Вт / м з вбудованим термостатом для обігріву криш			Hemstedt	м	35			
		88	Кабель силовий з мідними ТПЖ, з ізоляцією з ПВХ пластикату зниженої пожежонебезпеки	ВВГнгд 3 х 1,5 мм²			м	30			
інв. № оп.											
		20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ.С									Арк.
											14

		Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
		89	Кабель контрольний , з ізоляцією з ПВХ пластикату	КВВГнг 5 х 1,5 мм²			м	50		
		90	Термоусаджувальна трубка		2CРТА140	DKC	м	1		
		91	Жарсктка ПВХ труба		63516	DKC	м	15		
		92	Металорукав в герметичній ПВХ –оболонці, д.10 мм,		6071-010N	DKC	м	10		
		93	З’єднцвальна коробка 100 х 100 х 50 мм		53800	DKC	шт	1		
		94	Муфта металорукав –коробка, DN10 мм		6014-1016	DKC	шт	2		
		95	Кріплення для нагрівального кабеля	PPN-6		Devi	шт	30		
		96	Монтажна стрічка для монтажу кабеля	Devifast		Devi	м	15		
		97	Стальний трос 4 мм для опуски кабеля до труби		CM625504	DKC	м	1		
		4. Кабельна продукція								
		98	Кабель силовий, з мідними жилами, перерізом :							
			ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2,5			м	405		
			ÖLFLEX® CLASSIC 100	4G2,5			м	25		
			ÖLFLEX® CLASSIC 100	4G1,5			м	15		
			ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G2,5			м	25		
			ÖLFLEX® CLASSIC 100	5G1,5			м	354		
			ÖLFLEX® CLASSIC 100	3G1,5			м	10		
			ÖLFLEX® CLASSIC 100	3G2,5			м	10		
			ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	3G1,5			м	35		
			ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	3G2,5			м	45		
			ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G1,5			м	100		
			ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	4G2,5			м	35		
			ВВГнг 5 х 2,5				м	20		
			ВВГнг 5 х 2,5				м	5		
			ВВГнг 3 х 2,5				м	440		
			ВВГнг 3 х 1,5				м	25		
Змін.	Кіл	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	20-026-026-РП-Т6.2-00-ЕМ.С				Арк.
										15

Погоджено:					Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код приладу, виробда, матеріалу	Виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
						Шафа керування ШК							
						Шаф електротехнічна 1000 x 2000 x 600 mm (ШxВxГ), IP 55, IK 10, двухдверна у складі:			ТМС ГРУП	компл.	1		
						1. Конструктив шафи							
					-	Шафа лінійна 2 двері 1000x2000x600	VX25		Rittal	шт.	1		
					-	Бокова стінка 2000x600	VX25		Rittal	шт.	2		
					-	Кутові елементи цоколя з панелями передніми і задніми, висота 100мм, для шафи шириною 1000мм			Rittal	шт.	2		
					-	Панелі цоколя бокові, висота 100мм, для шафи глибиною 600мм			Rittal	шт.	2		
					-	Модульна панель для вводу кабеля	VX25		Rittal	шт.	3		
					-	З'єднувач внутрішній, 6шт.			Rittal	шт.	1		
					-	Шина заземлення		NSYECB1M153	Schneider Electric	шт.	1		
					-	Кронштейн для шини заземлення		NSYEDCOS	Schneider Electric	шт.	1		
					-	Кишеня для документації, А4 книжний, NSYDPA44, Schneider Electric		NSYDPA44	Schneider Electric	шт.	1		
					-	Кабельні затискачі (22-26мм)		DK 7097.220	Rittal	шт.	20		
					-	С-профільна шина 30/15, 955мм			Rittal	шт.	1		
					-	LED світильник з розеткою 230VAC, 10W		NSYLAMLDS	Schneider Electric	шт.	1		
					-	Кабель для світильника 3м		NSYLAM3M	Schneider Electric	шт.	1		
					-	Вентилятор 300 м³/г, 230VAC, 50/60 Hz, 36W		NSYCVF300M230PF	Schneider Electric	шт.	1		
					-	Решітка випускна 223x223		NSYCAG223LPF	Schneider Electric	шт.	1		
					-	Термостат вентилятора		NSYCCOTH0	Schneider Electric	шт.	1		
					3. Обладнання								
				-	АВТ.ВИМИКАЧ EASYPACT CVS100F TM100D 3P3D	EASYPACT CVS100F TM100D		Schneider Electric	шт.	1			
				-	ВИНОСНА ЧОР ПОВ РУКОЯТКА NSX100-250	NSX100-250		Schneider Electric	шт.	1			
				-	Трансформатор 230-400В 1x230В 250Ва		ABL6TS25U	Schneider Electric	шт.	1			
				-	Диференційний автоматичний вимикач Easy9 1P+N, 10А, 30mA, хар-ка В	Easy9	EZ9D34610	Schneider Electric	шт.	1			
				-	Автоматичний вимикач ~220V, 2P, 10А, хар-ка С, iC60N	iC60N	A9F78216	Schneider Electric	шт.	1			
					Додатковий контакт стану IOF		A9A26924	Schneider Electric	шт.	1			

Погоджено:

				Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код приладу, виробу, матеріалу	Виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка				
				-	Розетка модульна 2Р+E		A9A15310	Schneider Electric	шт.	1						
					Реле безпеки 24В 35мА, 5А	SCS 24VDC P1SIL3DS M	1303760000	Weidmuller	шт.	57						
					АВТ.ВИМИКАЧ З КОМБ.РОЗЧІП.1-1,6		GV2P06	Schneider Electric	шт.	1						
					АВТ.ВИМИКАЧ З КОМБ.РОЗЧІП.1,6-2,5		GV2P07	Schneider Electric	шт.	3						
					АВТ.ВИМИКАЧ З КОМБ.РОЗЧІП.4-6,3		GV2P10	Schneider Electric	шт.	3						
					АВТ.ВИМИКАЧ З КОМБ.РОЗЧІП.6-10		GV2P14	Schneider Electric	шт.	1						
					АВТ.ВИМИКАЧ З КОМБ.РОЗЧІП.13-18		GV2P20	Schneider Electric	шт.	2						
					АВТ.ВИМИКАЧ З КОМБ.РОЗЧІП.20-25		GV2P22	Schneider Electric	шт.	1						
					КОНТАКТОР 3Р,9А,НО+НЗ,220В 50Гц		LC1K0910P7	Schneider Electric	шт.	8						
					КОНТАКТОР 3Р,18А,НО+НЗ,220В 50Гц		LC1D18P7	Schneider Electric	шт.	2						
					КОНТАКТОР 3Р,25А,НО+НЗ,220В50Гц		LC1D25P7	Schneider Electric	шт.	1						
					ПЕРЕТВОР.ЧАСТОТИ ATV320В 1,1кВт 380В 3Ф		ATV320U11N4B	Schneider Electric	шт.	1						
					ПЕРЕТВОР.ЧАСТОТИ ATV320В 2,2кВт 380В 3Ф		ATV320U22N4B	Schneider Electric	шт.	3						
					ПЕРЕТВОР.ЧАСТОТИ ATV320В 5,5кВт 380В 3Ф		ATV320U55N4B	Schneider Electric	шт.	1						
					ПЕРЕТВОР.ЧАСТОТИ ATV320В 15кВт 380В 3Ф		ATV320D15N4B	Schneider Electric	шт.	1						
				Погоджено:					ДОДАТ.КОНТАКТ 1 NO+NC		GVAE11	Schneider Electric	шт.	11		
									Автоматичний вимикач 6А, 3р, С-хар.		A9F79306	Schneider Electric	шт.	2		
									Автоматичний вимикач 16А, 3р, С-хар.		A9F89316	Schneider Electric	шт.	1		
					Автоматичний вимикач 6А, 2р, С-хар.		A9F89206	Schneider Electric	шт.	3						
					Автоматичний вимикач 16А, 2р, С-хар.		A9F79216	Schneider Electric	шт.	2						
					Автоматичний вимикач 2А, 1р, С-хар.		A9F74102	Schneider Electric	шт.	7						
					ДОДАТ.КОНТАКТ 1 CO		A9A26924	Schneider Electric	шт.	7						
					ДОДАТ.КОНТАКТ 1 CO		A9A26924	Schneider Electric	шт.	8						
					КОМУНІКАЦІЙНА КАРТА ETHERNET TCP ATV32		BMXNOE0100	Schneider Electric	шт.	6						
					4. Монтажні матеріали											
					Короб перфорований T1-EF 40x80, 01127, DKC		01127	DKC	шт.	6						
					Короб перфорований T1-EF 60x80, 01128, DKC		01128	DKC	шт.	10						
					Монтажна шина TS 35x7,5		0514500000	Weidmüller	шт.	6						
					Чотириполюсний розподільчий блок	TD-100-125A	563820	Erico	шт.	1						
					Клема набірна SAK 35/35		0380760000	Weidmüller	шт.	5						
					Клема набірна WDU2.5		1020000000	Weidmüller	шт.	246						

