

Реконструкція дозуючого вузла трубних млинів АЦ ВВГВ


Конструкції металеві

№ п/п	Найменування робіт та затрат, найменування деталей які потребують заміни	Об'єм робіт		Матеріал		
		од.вим.	кіль-ть	найменування	од.вим.	кіль-ть
1	2	3	4	5	6	7
1	Установлення та розбирання внутрішніх металевих трубчастих інвентарних риштувань при висоті приміщень до 6 м	100м2	2,3			
2	Виготовлення ґратчастих конструкцій [стояки, опори, та ін.]	т	1,31			
3	Труба профільована 120x120x5				т	1,35
4	Виготовлення площадок для обслуговування устаткування та трубопроводів	т	4,84			
5	Куттик рівнополочний 50x50x5				т	0,04
6	Труба профільована 120x120x5				т	0,97
7	Швелер №16П				т	1,75
8	Швелер №12П				т	1,06
9	Прокат листовий гарячекатаний 10 мм				т	0,309
10	Прокат листовий гарячекатаний 8 мм				т	0,103
11	Лист просічно-витяжний (ПВЛ) 4 (406)				т	0,7519
12	Виготовлення сходів прямолінійних і криволінійних з огорожею	т	1,58			
13	Куттик рівнополочний 50x50x5				т	0,68
14	Куттик рівнополочний 32x32x4				т	0,13
15	Куттик рівнополочний 25x25x3				т	0,06
16	Швелер №16П				т	0,29
17	Прокат листовий гарячекатаний 10 мм				т	0,0742
18	Прокат листовий гарячекатаний 4 мм				т	0,2438
19	Виготовлення дрібних індивідуальних листових конструкцій масою до 0,5 т [бачки, воронки, жолоби, лотки та ін.] - деталі технологічних трубопроводів з сталі листової	т	1,52			
20	Прокат листовий гарячекатаний 10 мм				т	0,1378
21	Прокат листовий гарячекатаний 8 мм				т	0,318
22	Прокат листовий гарячекатаний 5 мм				т	1,1554
23	Виготовлення деталей технологічних трубопроводів з металопрокату	т	0,65			
24	Куттик рівнополочний 40x40x5				т	0,21
25	Труба профільована 80x80x4				т	0,19
26	Труба профільована 40x40x3				т	0,04
27	Швелер №20П				т	0,19
28	Швелер №16П				т	0,05
29	Монтаж опорних конструкцій для кріплення трубопроводів всередині будівель і споруд масою до 0,5 т (Опори)	т	1,31			
30	Монтаж площадок, сходів із настилом і огорожею з листової, рифленої, просічної і круглої сталі	т	6,42			
31	Опори під трубопроводи, опорні частини, сідала, кронштейни, хомути та інші деталі	т	2,17			
Виготовлення вузлів трубопроводів						
32	Виготовлення вузлів для технологічних цехових трубопроводів із труб вуглецевих та якісних сталей із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 Мпа [100 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 102 мм	т	0,05			
33	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф102x3				т	0,07
34	Виготовлення вузлів для технологічних цехових трубопроводів із труб вуглецевих та якісних сталей із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 Мпа [100 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 152 мм	т	0,11			
35	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф152x3				т	0,11
36	Виготовлення вузлів для технологічних цехових трубопроводів із труб вуглецевих та якісних сталей із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 Мпа [100 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 219 мм	т	0,02			
37	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф219x3	т				0,02

і	2	3	4	5	6	7
38	Виготовлення вузлів для технологічних цехових трубопроводів із труб вуглецевих та якісних сталей із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 Мпа [100 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 273 мм	т	0,1			
39	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф273х3	т				0,1
40	Виготовлення вузлів для технологічних цехових трубопроводів із труб вуглецевих та якісних сталей із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 Мпа [100 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 325 мм	т	0,09			
41	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф325х4				т	0,14
42	Виготовлення вузлів для технологічних цехових трубопроводів із труб вуглецевих та якісних сталей із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 Мпа [100 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 426 мм	т	0,16			
43	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф426х4				т	0,16
44	Виготовлення фасонних деталей трубопроводів на умовний тиск не більше 2, 5 МПа [25 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 140 мм	т	0,01			
45	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф140х5	т				0,01
46	Виготовлення фасонних деталей трубопроводів на умовний тиск не більше 2, 5 МПа [25 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 168 мм	т	0,01			
47	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф168х5	т				0,01
1	2	3	4	5	6	7
48	Виготовлення фасонних деталей трубопроводів на умовний тиск не більше 2, 5 МПа [25 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 219 мм	т	0,02			
49	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф219х5				т	0,02
50	Виготовлення фасонних деталей трубопроводів на умовний тиск не більше 2, 5 МПа [25 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 273 мм	т	0,01			
51	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф273х5				т	0,01
52	Виготовлення фасонних деталей трубопроводів на умовний тиск не більше 2, 5 МПа [25 кгс/см ²], зовнішній діаметр трубопроводу 426 мм	т	0,01			
53	Труби сталеві електрозварні Ст 245 Ф426х5				т	0,01
Монтаж						
54	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 102 мм	т	0,07			
55	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 140 мм	т	0,01			
56	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 152, 168 мм	т	0,12			
57	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 219-273 мм	т	0,15			
58	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 325 мм	т	0,14			
59	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 426 мм	т	0,17			
60	Очищення металевих конструкцій металевими щітками	м ²	584,5			
61	Знежирювання поверхонь апаратів і трубопроводів діаметром до 500 мм уайт-спиритом	100м ²	5,845			
62	Грунтування металевих поверхонь за один раз ґрунтовкою ХС-010 /при роботі з рихтувань, помостів, колісок і драбин всередині апаратів при діаметрі до 4 м/	100м ²	5,845			
63	Фарбування металевих погрунтованих поверхонь емаллю ХВ-1120 /при роботі з рихтувань, помостів, колісок і драбин всередині апаратів при діаметрі до 4 м/	100м ²	5,845			

Начальник АЦ

Зас. начальника АЦ з інжинірингу

 Годлевський О.В.
Гармаш Д.Ю.

Підприємство ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"

Затверджую
Головний механік
ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"
В.В. Мосейко

Підрозділ АЦ ВВГВ

Реконструкція дозуючого вузла трубних млинів АЦ ВВГВ

Технологічне обладнання - монтаж

№ п/п	Найменування робіт та затрат, найменування деталей які потребують заміни	Об'єм робіт		Матеріал		
		од.вим.	кіль-ть	найменування	од.вим.	кіль-ть
1	2	3	4	5	6	7
1	Монтаж шиберної засувки Aggregate Gate A16, умовний прохід 400x400мм	шт	7			
2	Монтаж шиберної засувки Aggregate Gate A08, умовний прохід 200x200мм	шт	2			
3	Монтаж живильника електровібраційного трубного	шт	7			
4	Монтаж дозатора сипучих матеріалів BD- 250, діапазон зважування 0-250кг	шт	3			
5	Монтаж дозатора диференційного WLW-L, діапазон зважування 0-10кг	шт	2			
6	Монтаж дозатора двокомпонентного об'ємного сипучих матеріалів VBD-2	шт	2			
7	Шнековий транспортер	шт	2			
8	Монтаж перемикача потоку Aggregate Diverter, серія Titan, BD150-2CS-45-MG-RTP- DIN-PX, умовний прохід 150мм	шт	2			
9	Монтаж перемикача потоку Aggregate Diverter, серія Titan, BD250-2CS-45-MG-RTP- DIN-PX, умовний прохід 250мм	шт	1			
10	Монтаж перемикача потоку Aggregate Diverter, серія Titan, ZHL400-2CS-45-KS-PX- E19732, умовний прохід 400мм	шт	1			
11	Монтаж телескопічного завантажувача для відкритого автотранспорту ZH	шт	1			
12	Монтаж зовнішній електричний вібратор типу MVE, MVE 700/3, 0.66кВт, 50Гц, 380В	шт	14			
13	Монтаж зовнішній Зовнішній електричний вібратор типу MVE, MICRO 21, 0.04кВт, 50Гц, 380В (виробник WAM)	шт	3			

Придбання технологічного обладнання

№ п/п	Найменування робіт та затрат, найменування деталей які потребують заміни	Об'єм робіт		Матеріал		
		од.вим.	кіль-ть	найменування	од.вим.	кіль-ть
1	Шиберна задвижка Aggregate Gate A16(400), серія Titan, умовний прохід 400x400мм, (виробник Vortex); (маса=0,78)				шт	7
2	Шиберна задвижка Aggregate Gate A08(200), серія Titan, умовний прохід 200x200мм, (виробник Vortex); (маса=0,041)				шт	2
3	Вібраційний трубний живильник, діаметр 273мм, до 2 т/год., L=740мм (вхід/вихід), 380VAC (виробник AVITEQ); (маса=0,21)				шт	1
4	Вібраційний трубний живильник, діаметр 273мм, до 2 т/год., L=940мм (вхід/вихід), 380VAC (виробник AVITEQ); (маса=0,21)				шт	2
5	Вібраційний трубний живильник, діаметр 273мм, до 2 т/год., L=540мм (вхід/вихід), 380VAC (виробник AVITEQ); (маса=0,18)				шт	2
6	Вібраційний трубний живильник, діаметр 140мм, до 2 т/год., L=670мм (вхід/вихід), 380VAC (виробник AVITEQ); (маса=0,132)				шт	2
7	Дозатор сипучих матеріалів BD-250, діапазон зважування 0-250кг, (виробник Техенергоцентр); (маса=0,327)				шт	3
8	Дозатор диференційний WLW-L, діапазон зважування 0-10кг, (виробник BulkTeq); (маса=0,16)				шт	2
9	Двокомпонентний об'ємний дозатор сипучих матеріалів VBD-2, зважування компонент 1 - 0,2 кг/доза, зважування компонент 2 - 0,3 кг/доза (виробник Техенергоцентр); (маса=0,22)				шт	2

1	2	3	4	5	6	7
10	Шнековий транспортер, L=3455мм (вхід/вихід), 7,5кВт, 380VAC; (маса=0,21)				шт	1
11	Шнековий транспортер, L=3565мм (вхід/вихід), 4кВт, 380VAC; (маса=0,21)				шт	1
12	Перимикач потоку Aggregate Diverter, серія Titan, BD150-2CS-45-MG-RTP-DIN-PX, умовний прохід 150мм, з пневмоприводом (виробник Vortex); (маса=0,041)				шт	2
13	Перимикач потоку Aggregate Diverter, серія Titan, BD250-2CS-45-MG-RTP-DIN-PX, умовний прохід 250мм, з пневмоприводом (виробник Vortex); (маса=0,06)				шт	1
14	Перимикач потоку Aggregate Diverter, серія Titan, ZHL400-2CS-45-KS-PX-E19732, умовний прохід 400мм, з пневмоприводом (виробник Vortex); (маса=0,132)				шт	1
15	Телескопічний завантажувач для відкритого автотранспорту ZH (виробник WAM); (маса=0,06)				шт	1
16	Зовнішній електричний вібратор типу MVE, MVE 700/3, 0.66кВт, 50Гц, 380В (виробник WAM); (маса=0,0165)				шт	14
17	Зовнішній електричний вібратор типу MVE, MICRO 21, 0.04кВт, 50Гц, 380В (виробник WAM); (маса=0,002)				шт	3

Начальник АЦ

Зас. начальника АЦ з інжинірингу

Годлевський О.В.

Гармаш Д.Ю.

Підприємство ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"

Затверджую
Головний механік
ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"
В.В. Мосейко

Підрозділ АЦ ВВГВ

Реконструкція дозуючого вузла трубних млинів АЦ ВВГВ

Демонтажні роботи

№ п/п	Найменування робіт та затрат, найменування деталей які потребують заміни	Об'єм робіт		Матеріал		
		од.вим.	кіль-ть	найменування	од.вим.	кіль-ть
1	2	3	4	5	6	7
1	Демонтаж шибєрних засувок 400x400мм	шт	7			
2	Демонтаж шибєрних засувок 200x200мм	шт	2			
3	Демонтаж шнекового живильника	шт	7			
4	Демонтаж дозатора сиучих матеріалів	шт	3			
5	Демонтаж: шнековий транспортер	шт	1			
6	Демонтаж електричних вібраторів	шт	4			
7	Демонтаж шафи керування	шафа	4			
8	Демонтаж труб діаметром до 25 мм, укладених по конструкціях	м	120			
9	Демонтаж кабелю	м	965			
10	Демонтаж опорних конструкцій для кріплення трубопроводів	т	0,917			
11	Демонтаж площадок, сходів із настилом і огорожею з листової, рифленої, просічної і круглої сталі	т	4,494			
12	Демонтаж опор під трубопроводи	т	1,519			
13	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 102 мм - ДЕМОНТАЖ	т	0,049			
14	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 140 мм - ДЕМОНТАЖ	т	0,007			
15	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 152, 168 мм - ДЕМОНТАЖ	т	0,084			
16	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 219-273 мм - ДЕМОНТАЖ	т	0,105			
17	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 325 мм - ДЕМОНТАЖ	т	0,098			
18	Трубопроводи зі сталевих труб, із фланцями та зварними стиками на умовний тиск не більше 10 МПа [100 кгс/см ²], що монтуються з готових вузлів, діаметр зовнішній 426 мм - ДЕМОНТАЖ	т	0,119			

Начальник АЦ

Зас. начальника АЦ з інженірингу

Годлевський О.В.

Гармаш Д.Ю

Підприємство ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"

Затверджую
Головний енергетик
ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"

М.В. Печонкін

Підрозділ АЦ ВВГВ

Реконструкція дозуючого вузла трубних млинів АЦ ВВГВ

Електричне освітлення

№ п/п	Найменування робіт та затрат, найменування деталей які потребують заміни	Об'єм робіт		Матеріал		
		од.вим.	кіл-ть	найменування	од.вим.	кіл-ть
1	2	3	4	5	6	7
1	Щитове обладнання					
2	Щит освітлення	шт	2			
3	Щит освітлення ЩО				шт	1
4	Щит електричний навісний на бмод. IP66 з замком, P1exo3, LEGRAND				шт	1
5	Вимикач автоматичний [автомат] одно-, дво-триполюсний, що встановлюється на конструкції на стіні або колоні, струм до 25 А	шт	3			
6	Автоматичний вимикач In=10A, IP, кат.С, 6кА, LEGRAND				шт	3
7	Світлотехнічні вироби					
8	Прожектор, що встановлюється окремо, на сталевій на землі з лампою потужністю 500 Вт	100 шт	0,04			
9	Монтаж світильників для люмінесцентних ламп, що встановлюються на щитках, кількість ламп до 4	100шт	0,06			
10	Монтаж світильників накладних	100шт	0,02			
11	Прожектор LED 60Вт, IP65, Д072У-60 У1, ВАРТА				шт	4
12	Світильник LED на металевій трубі 45Вт, IP65, ДСП23-45-011 У1, ВАРТА				шт	6
13	Світильник LED накладний 60Вт, IP66 ДСП07У-60- 014 У2, ВАРТА				шт	2
14	Коробка розподільча накладна 93х93х57 IP65, Spelsberg				шт	15
15	LED лампа 20W 6500K 220В E27, DeLux				шт	6
16	Сталь кутова 25х25х5мм, L=2,25м				шт	6
17	Кабельна продукція, труби					
18	Прокладання гофротруби, діаметр труб до 25 мм	100м	0,15			
19	Рукав металевий, зовнішній діаметр до 48 мм	100 м	2,1			
20	Затягування у прокладені труби або металеві рукави проводу першого одножильного або багатожильного у загальному обплетенні сумарним перерізом до 2,5 мм ²	100м	2,25			
21	Гофра труба ПВХ ДКС д.20 мм				1000м	0,015
22	Металлорукав з оцинкованої сталі ДКС д.20 мм 667М2024				1000м	0,21
23	Трижильний кабель перерізом 3х2,5мм ² ВВГнгд				1000м	0,015
24	Двожильний кабель перерізом 3х1,5мм ² ВВГнгд				1000м	0,21
25	Хомут стягнутий 2,5х200мм (100шт.) УНН200-Д025-200-050 ДКС				упак	3
26	Хомут з майданчиком (100шт.) ХП1 3,0х150, НЗК				упак	1
27	Тримач оцинкований односторонній, 53341, ДКС				упак	2
28	Хомут металевий 1/2 дюйма 20-25 мм з гвинтом-шурупом і любелем V1 PRO				упак	2
29	Заземлення					
30	Провідник заземлюючий відкрито по будівельних основах зі штабової сталі перерізом 100 мм ²	100 м	0,3			
31	Провід плоский, 40х4, бухта 40 м FT (40-60 мкм) Wettermann				м	30
32	Стандартний анкер с болтом М8 СМ430850 ДКС				шт	30
33	Провідник заземлюючий відкрито по будівельних основах з мідного ізоляованого проводу перерізом 25 мм ²	100 м	0,06			
34	Провід мідний неізоляований, гнучкий, переріз 1х25 мм ²				м	6
35	Кінцевик мідний з хвостовиком 10,5мм з отвором під гвинт 8мм без ізоляції, перетином 25мм, 2F8U				шт	24
36	Болт з шестигранною головою, М8х50, СМ020850, ДКС				шт	24
37	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М8 СМ100800 ДКС				шт	24
38	Шайба белого цвета М8 кузовная DIN9021 СМ120800 ДКС				шт	24
39	Пружина шайба М8				шт	12

Начальник АЦ

Зас. начальника АЦ з інженірингу

Електрик АЦ

Годлевський О.В.

Гармаш Д.Ю.

Шевчук Д.Ю.

Підприємство ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"

Затверджую
Головний енергетик
ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"

Підрозділ

АЦ ВВГВ

М.В. Печонкін

Реконструкція дозуючого вузла трубних ліній АЦ ВВГВ

Силове електрообладнання - монтаж обладнання

№ п/п	Найменування робіт та затрат, найменування деталей які потребують заміни	Об'єм робіт		Матеріал		
		од.вим.	кіль-ть	найменування	од.вим.	кіль-ть
1	2	3	4	5	6	7
1	Монтаж шафи керування або регулювання (ЩИТ ЩЕ(dL)-01 та ЩИТ	шафа	2			
2	Монтаж коробки клемної та клемн. блоків	шт	9			
3	Перемикач, автом. вимикач, струм до 250 А	шт	35			
4	Запобіжник, що встановлюється на ізоляційній основі, струм до 250 А	шт	21			
5	Оброблення сухе, кількість жил кабеля до 12	шт	68			
6	Прокладання лотків	100м	0,35			
7	Прокладання П-подібних профілів	100м	0,12			
8	Прокладання гофро- труби, діаметр труб до 25 мм	100м	0,78			
9	Затягування у прокладені труби або металеві рукави проводу першого однопольного або багатопольного у загальному обплетенні сумарним перерізом до 6 мм ²	100м	0,78			
10	Кабель до 35 кВ, що прокладається з кріпленням накладними скобами, маса 1 м до 1 кг	100 м	27,29			

Силове електрообладнання - придбання обладнання

№ п/п	Найменування робіт та затрат, найменування деталей які потребують заміни	Об'єм робіт		Матеріал		
		од.вим.	кіль-ть	найменування	од.вим.	кіль-ть
1	2	3	4	5	6	7
1	Щит електротехнічний ЩЕ(dL)-01; (маса=0,07)				шт	1
2	Щит електротехнічний ЩЕ(dL)-02; (маса=0,07)				шт	1
3	Монтажні матеріали (кабель, гнучкий рукав, лотки, металопрокат для монтажу, герметичні вводи)				комплект	1

Начальник АЦ

Годлевський О.В.

Зас. начальника АЦ з інжинірингу

Гарман Д.Ю.

Електрик АЦ

Шевчук Д.Ю.

Підприємство ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"

Затверджую
Головний енергетик
ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"

М.В. Печонкін

Підрозділ

АЦ ВВГВ

Реконструкція дозуючого вузла трубних млинів АЦ ВВГВ

Автоматизація технології виробництва

№ п/п	Найменування робіт та затрат, найменування деталей які потребують заміни	Об'єм робіт		Матеріал		
		од.вим.	кіль-ть	найменування	од.вим.	кіль-ть
1	2	3	4	5	6	7
ПРИЛАДИ ТА ЗАСОБИ АВТОМАТИЗАЦІЇ						
1	Монтаж тензодатчика	шт	15			
2	Монтаж - Сигналізатор, датчик безконтактний, магнітний датчик	шт	38			
ДРУГЕ ОБЛАДНАННЯ						
4	Монтаж коробки клемної та клемн. блоків	шт	13			
5	Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг (кнопочний пост)	шт	11			
ЩИТИ ТА ПУЛЬТИ						
7	Монтаж шафи керування або регулювання (Щит управління ЦУ(dL)-01 та Щит пневматичний pneumatic BOX 1)	шафа	2			
8	Монтаж запобіжника	шт	30			
КАБЕЛЬНО-ПРОВІДНИКОВА ПРОДУКЦІЯ						
10	Прокладання лотків (короб перфорований)	100м	0,37			
11	Прокладання гофро- труби, діаметр труб до 25 мм	100м	1,73			
12	Затягування у прокладені труби або металеві рукави проводу першого однопровідного або багатопровідного у загальному об'єкті сумарним перерізом до 6 мм ²	100м	1,73			
13	Кабель до 35 кВ, що прокладається з кріпленням накладними скобами, маса 1 м до 1 кг	100 м	17,3			
14	Оброблення сухе, кількість жил кабеля до 12	шт	52			
15	Трубні проводки із пластик. труб діаметром до 10 мм по металоконструкціях у захисних трубах по лотках і в коробах (ІМПУЛЬСНА ТРУБКА ф8x1)	100 м	5,4			

Придбання устаткування автоматизації

№ п/п	Найменування робіт та затрат, найменування деталей які потребують заміни	Об'єм робіт		Матеріал		
		од.вим.	кіль-ть	найменування	од.вим.	кіль-ть
1	Щит управління ЦУ(dL)-01; (маса=0,2)				шт	1
2	Щит пневматичний pneumatic BOX 1; (маса=0,2)				шт	1
3	Кнопочний пост; (маса=0,002)				шт	11
4	Датчики (комплект); (маса=0,1)				комплект	1
5	Ліцензійне програмне забезпечення (компл); (маса=0,002)				шт	1
6	Монтажні матеріали (кабель, гнучкий рукав, лотки, металопрокат для монтажу, герметичні вводи, імпульсні трубки)				комплект	1
7	Ресивер				комплект	1

Начальник АЦ

Зас. начальника АЦ з інженірингу

Годлевський О.В.

Гарман Д.Ю.

Підприємство ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГNETРИВ"

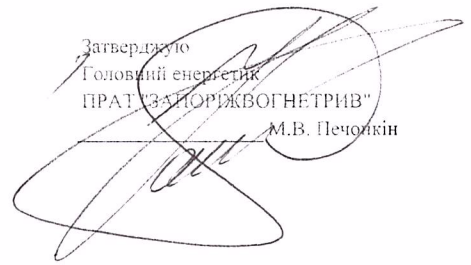
Підрозділ

АЦ ВВГВ

Реконструкція дозуючого вузла трубних млинів АЦ ВВГВ

Пусконаладжувальні роботи

Затверджую
Головний енергетик
ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГNETРИВ"
М.В. Печонкін



№ п/п	Найменування робіт та затрат, найменування деталей які потребують заміни	Об'єм робіт		Матеріал		
		од.вим.	кіль-ть	найменування	од.вим.	кіль-ть
1	2	3	4	5	6	7
1	Системи багатоконтурні [каскадні або інші складні автоматичного регулювання] багатоконтурні з числом параметрів настроювання до 5	Система	12			
2	Системи багатоконтурні [каскадні або інші складні автоматичного регулювання] багатоконтурні з числом параметрів настроювання: на кожний наступний параметр настроювання	Система	12			
3	Системи програмної або логічної операції управління з кількістю вхідних сигналів до 2	Система	1			
4	Системи програмної або логічної операції управління з кількістю вхідних сигналів: на кожний наступний вхідний сигнал	Система	46			
5	Конвеєр - Шнековий транспортер, L=3455мм	Конвеєр	2			

Начальник АЦ

Зас. начальника АЦ з інжинірингу

Подлевський О.В.

Гармаш Д.Ю.

