

ІПРАТ «ЮЖКОКС»
Структурний підрозділ: цех ЕНІВЗ

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор по інжинирингу
(підпис П.Б.)
И.В.Струсьвеч

Форма СТІП ІСМ 7-46-2017

ВІДОМІСТЬ ДЕФЕКТІВ № 76

На капітальний ремонт _____ аэротенок _____ 101015 _____
(Вид ремонту) (найменування об'єкту)

| № п/п | Перелік робіт, які підлягають виконанню; найменування деталей, що вимагають заміни або реставрації | № креслення | № позиції | Обсяг робіт | | Матеріали | Од. вим. | Кількість | Примітка |
|------------|--|-------------|-----------|----------------|-----------|---|-------------|---------------------------|-----------------|
| | | | | Одиниця виміру | Кількість | | | | |
| Армокаркас | | | | | | | | | |
| 1. | | | | | | | | | |
| 2. | Виготовлення по периметру будови арматурного каркасу 200х200х200мм елементами вагою по 30кг | | | м² | 34 | Арматура Ф 10мм Проволка вязальна Електроди | т кг | 0,75 0,085 По нормі | |
| 3. | Монтаж по периметру будови арматурного каркасу 200х200х200мм елементами вагою по 30кг | | | м² | 34 | | т | 0,51 | |
| 4. | Обробка арматури та контактної поверхні бетону сумішшю ФЕРРОСИЛ в два шари | | | м²/м | 34/816 | Суміш ФЕРРОСИЛ | кг | 48 | |
| 5. | Бетонування монолітного шару із застосуванням сульфатостійкого портландцементу в дерев'яній опалубці | | | м³ | 20,4 | Бетонна суміш (бетон кл. С20/25, F75, W6) | м³ | 20,4 | |
| 6. | Встановлення та підключення аераторів | | | | | | | | |
| 7. | Перфорація отворів глибиною 125мм, перерізом 200*200мм б=10мм в ж/б фундаментах | | | шт | 600 | | | | |
| 8. | Монтаж м/к застігів 200*200мм б=10мм (середня - 60 шт) | | | шт | 150 | Анкер F1X 16*125/30 Лист 200х200мм б=10мм 08х18Н10 | Шт шт/кг | 600 150/0,472 | |
| 9. | Виготовлення та монтаж опорних стійок із труби Ф 76*4 | | | шт | 150 | Труба н/ж 76*4 Електроди Е-12Х13 | м/м кг | 1,066/150 по нормі | Ел. зв'язування |

| | | | | | | | |
|-----|--|--------|-------|--|---|---|-------------------------|
| 10. | Виготовлення аераторів та їх монтаж із трубопроводів із поліетилену зовнішній діаметр Ф 500мм, товщина стінки 19мм | шт | 75 | Труба ПЕ 63 Ф=500х19мм | м/п | 113 | |
| 11. | Свердління отворів Ф 10мм, глибиною 5мм в поліпропіленових листах | отв | 53925 | Лист поліпропіленовий б=5мм 1500*1500мм | м ² /лист | 20,25/9 | |
| 12. | Постановка та затяжка шпильок кріплення кришок і труб, з діаметром різьби 10 мм | шт | 600 | Шпилька М10*130 н/ж 20*13 Шпилька М10*550 н/ж 20*13 Шайба 10 н/ж 20*13 Гайка М 10 н/ж 20*13 Болт М10*120 н/ж 20*13 | шт/кг шт/кг шт/кг шт/кг шт/кг | 600/48 150/51 2100/6,5 1750/19,4 300/25 | |
| 13. | Монтаж трубопроводів із поліпропілена, Ф 90мм | м/п | 708 | Труба поліпропіленова РН 10 Ф 90*8,2мм Труба поліпропіленова РН 10 СТАВІ Ф 90мм Муфта ГПТ Ф 90 мм Куттик ГПТ 90° : Ф 90мм Буртик ГПТ 90° : Ф 90мм Хомут (боєт-гайка) для ГПТ труби, Ф 90мм Опора для ГПТ труби, Ф 90мм | м шт шт шт шт шт | 30 602 150 375 75 150 150 | |
| 14. | Монтаж трубопроводів із поліпропілена, Ф 110 | м/п | 30 | Труба поліпропіленова РН 10 Ф 110*10мм Заглушка для ГПТ труби, Ф 110мм | м шт | 30 150 | |
| 15. | Врізка патрубків в стальной трубопровод, зовнішній діаметр Ф 89мм, товщина стінки 5мм | врізка | 75 | Труба стальна Ф89*5 Кусень, пропан, електроди | м/кг кг | 7,5/80 По нормі | Ел.звд. рю- бання |
| 16. | Монтаж приварних сталевих фланців | шт | 150 | Фланець Ду 80мм Ру 1,0 МПа Боєт з гайкою М16*80 нж 20х13 Кусень, пропан, електроди | шт. кг кг | 150 59,6 По нормі | Ел.звд рю- бання |
| 17. | Збірка та монтаж повітряних (ерліфтних) насосів 2 шт: (кресл. №1108265-ТХ) | | | | | | |
| 18. | Виготовлення переходу зовнішній діаметр, товщина стінки 426*150*10мм | шт | 2 | Труба стальна Ф 426*10мм Кусень, пропан, електроди | т кг | 0,064 По нормі | Ел.звд рю- бання |
| 19. | Монтаж переходу зовнішній діаметр, товщина стінки 426*10мм | м | 1,68 | Фланець Ду400мм Ру 1,0 МПа Електроди | шт | 2 По нормі | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|----------|-------|--|----------------------------------|---|------------------------|
| 20. | Монтаж трубопроводів із н/ж сталі, зовнішній діаметр, товщина стінки 89*5мм | | | м | 2,062 | Труба н/ж 89* Електроди Фланець Ду 80мм Ру 1,0 Мпа | кг кг Шт | 20,66 По нормі 2 | Ел.звв рю- вання |
| 21. | Інші роботи | | | | | | | | |
| 22. | Виготовлення та монтаж м/к ходових маршів обслуговування заїрної арматури 2 шт | | | т | 1,765 | Сталь листова просвічна б=6мм Сталь листова б=4мм Сталь кутлова 50*50*5 Сталь кутлова 63*63*6 Швелер № 16 Кусень, пропан, електроди | кг кг кг кг кг кг | 0,611 0,289 0,266 0,414 0,185 По нормі | |
| 23. | Демонтаж м/к ходових маршів для переходу з аеротенків 1-ї черги на аеротенки 2-ї черги | | | т | 0,380 | Сталь листова просвічна б=6мм | т | 0,141 | |
| 24. | Виготовлення та монтаж м/к ходових маршів для переходу з аеротенків 1-ї черги на аеротен- ки 2-ї черги | | | т | 0,545 | Сталь листова б=4мм Сталь кутлова 50*50*5 Сталь кутлова 63*63*6 Швелер № 16 Кусень, пропан, електроди | т т т т кг | 0,089 0,066 0,114 0,135 По нормі | |
| 25. | Виготовлення м/к напірних баків з плоскими дни- щами вагою до 0,5т | | | т | 0,956 | Труба стальна Ф 630*10мм Сталь листова б=10мм Кусень, пропан, електроди | м/т т кг | 4/0,726 0,23 По нормі | Ел.звв рю- вання |
| 26. | Монтаж м / к напірних баків | | | т | 0,956 | | | | |
| 27. | Монтаж трубопроводів стислого повітря та з / арматури аеротенок | | | | | | | | |
| 28. | Виготовлення відведення 90 град., Ф 820*10мм | | | шт | 1 | Труба стальна Ф 820*10мм Кусень, пропан, електроди | м/т кг | 2/0,3995 По нормі | Ел.звв рю- вання |
| 29. | Виготовлення переходу, Ф 820*630мм | | | шт | 1 | Труба стальна Ф 820*10мм Кусень, пропан, електроди | м/т кг | 1/0,19975 По нормі | Ел.звв рю- вання |
| 30. | Монтаж сталевих трубопроводів стислого повіт- ря, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 820 * 10 з відведеннями та переходами | | | м | 37 | Труба стальна Ф 820*10мм Кусень, пропан, електроди | м/т кг | 34/6,7915 По нормі | Ел.звв рю- вання |
| 31. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф820 * 10мм | | | шту к | 12 | Електроди | кг | По нормі | Ел.звв рю- вання |
| 32. | Виготовлення трійників Ф 630*10мм | | | шт | 1 | Труба стальна Ф 630*10мм Кусень, пропан, електроди | м/т кг | 1,2/0,174 По нормі | Ел.звв |

| | | | | | | | | |
|-----|---|--|----------|------|--|---------------------------|--|------------------------|
| | | | | | | | | рю- вання |
| 33. | Монтаж сталевих трубопроводів стислого повітря, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф630 * 10 з трійниками | | м | 26,2 | Труба стальна Ф 630*10мм Кусень, пропан, електроди | м/т кг | 25/3,899 По нормі | Ел.звд рю- вання |
| 34. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 630 * 10мм | | стм к | 8 | Електроди | кг | По нормі | Ел.звд рю- вання |
| 35. | Приварювання фланців, діаметр умовного проходу 600мм | | шт | 2 | Фланець Ду 600 Ру 1,0МПа Електроди МРЗ Ф4 | кг кг | 76,42 По нормі | Ел.звд рю- вання |
| 36. | Монтаж засувки, діаметр умовного проходу 600мм | | шт | 1 | Засувка Ду 600 Ру 1,0МПа Болт М27*120 Гайка М27 | шт кг кг | 1 27,12 4,4 | |
| 37. | Виготовлення прокладок, діаметр умовного проходу 600мм | | шт | 2 | Техпластина б=4мм | кг | 3 | |
| 38. | Виготовлення та монтаж приварних заглушок, Ф 600мм | | шт | 1 | Сталь листовна б=10мм Електроди | т кг | 0,146 По нормі | |
| 39. | Виготовлення переходу, Ф 426*273мм | | шт | 6 | Труба стальна Ф 426*10мм Кусень, пропан, електроди | м/т кг | 2,4/0,9829 По нормі | |
| 40. | Монтаж сталевих трубопроводів стислого повітря, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 426 * 10 з відведеннями та переходами | | м | 57,4 | Труба стальна Ф 426*10мм Кусень, пропан, електроди Відведення 90° Ф 426 * 10 | м/т кг шт/т шт/т | 53,5/2,754 По нормі 3/0,291 6/0,156 | Ел.звд рю- вання |
| 41. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 426 * 10мм | | стм к | 45 | Електроди | кг | По нормі | Ел.звд рю- вання |
| 42. | Приварювання фланців, діаметр умовного проходу 400мм | | шт | 6 | Фланець Ду 400 Ру 1,0МПа Електроди | шт/кг кг | 6/253,77 По нормі | Ел.звд рю- вання |
| 43. | Монтаж засувки, діаметр умовного проходу | | шт | 3 | Засувка Ду 400 Ру 1,0МПа | шт | 3 | |

| | | | | | | | | |
|--|--|----------|-----|---|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|
| 400мм | | | | | Бовит М24*110 Гайка М24 | кг кг | 21,7 3,52 | |
| 44. Виготовлення прокладок, діаметр умовного проходу 400мм | | шт. | 12 | Техпластина б=4мм | кг | 12 | | |
| 45. Монтаж випратомірної шайби діаметр умовного проходу 400 | | шт | 3 | Бовит М24*110 Гайка М24 Фланець Ду400 Ру1,0МПа | кг кг шт | 21,7 3,52 6 | | |
| 46. Монтаж сталевих трубопроводів стислого повітря, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 273*8мм | | м | 41 | Труба стальна Ф 273*8мм Кусень, пропан, електроуди | м/т кг | 41/2,1435 | Ел.звєд рю- вання | |
| 47. Ручна електродугова зварка стиків труби, діаметр, товщинного стінки 273*8мм | | стм к | 16 | Електроуди | кг | По нормі | Ел.звєд рю- вання | |
| 48. Монтаж сталевих трубопроводів стислого повітря, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф219 * 8 | | м | 5 | Труба стальна Ф 219*8мм Сталь листова б=10мм Кусень, пропан, електроуди | м/т кг кг | 5/0,2082 50 По нормі | Ел.звєд рю- вання | |
| 49. Монтаж сталевих трубопроводів стислого повітря, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 159 * 6мм з відведеннями | | м | 126 | Труба стальна Ф 159 * 6мм Відведення 90° Ф 159 * 6мм Кусень, пропан, електроуди | м/т шт/т кг | 102/2,3093 12/0,1944 По нормі | Ел.звєд рю- вання | |
| 50. Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 159 * 6мм | | стм к | 48 | Електроуди | кг | По нормі | Ел.звєд рю- вання | |
| 51. Приварювання фланців, діаметр умовного проходу 150мм | | шт | 2 | Фланець Ду 150 Ру 1,0МПа Електроуди | Шт кг | 2 По нормі | | |
| 52. Монтаж засувки, діаметр умовного проходу 150мм | | шт | 1 | Засувка Ду 150 Ру 1,0МПа Бовит М20*90 Гайка М20 | шт кг кг | 1 7,6 1,18 | | |
| 53. Виготовлення прокладок, діаметр умовного проходу 150мм | | шт | 2 | Техпластина б=4мм | кг | 0,6 | | |
| 54. Приварювання фланців, діаметр умовного проходу 200мм | | шт | 2 | Фланець Ду 200 Ру 1,0МПа Електроуди | шт/кг кг | 2/22 По нормі | Ел.звєд рю- вання | |
| 55. Монтаж засувки, діаметр умовного проходу 200мм | | шт | 1 | Засувка Ду 200 Ру 1,0МПа Бовит М20*90 Гайка М20 | шт кг кг | 1 7,6 1,18 | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|----------|-------|---|----------------------------|---|-------------------------|
| | | | | | | | | | |
| 56. | Віготовлення прокладок, діаметр умовного проходу 200мм | | | шт | 2 | Техпластина б=4мм | кг | 0,8 | |
| 57. | Монтаж сталевих трубопроводів стислого повітря, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 89 * 5мм з відведеннями | | | м | 14,6 | Труба стальна Ф 89 * 5мм Відведення 90° Ф 89 * 5мм Кусень, пропан, електроди | м/т шт/т кг | 140,145 20,0076 По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 58. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки 89 * 5мм | | | стп к | 12 | Електроди | кг | По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 59. | Приварювання фланців, діаметр умовного проходу 80мм | | | шт | 4 | Фланець Ду 80 Ру 1,0Мпа Електроди | шт/кг кг | 4/16 По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 60. | Монтаж засуєк, діаметр умовного проходу 80мм | | | шт | 1 | Засуєка Ду 80 Ру 1,0Мпа Боят М16*80 Гайка М16 | шт кг кг | 1 7,6 1,18 | |
| 61. | Виготовлення прокладок, діаметр умовного проходу 80мм | | | шт | 2 | Техпластина б=4мм | кг | 0,4 | |
| 62. | Монтаж сталевих трубопроводів стислого повітря, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 57 * 4мм з відведеннями | | | м | 2,2 | Труба стальна Ф 57 * 4мм Відведення 90° Ф 57 * 4мм Кусень, пропан, електроди | м/т шт/т кг | 2/10,46 20,0014 По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 63. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 57 * 4мм | | | стп к | 4 | Електроди | кг | По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 64. | Монтаж трубопроводів очищеної води | | | | | | | | |
| 65. | Виготовлення та монтаж м/к майданика обслуговування затірної арматури | | | т | 0,985 | Сталь листова просічна б=6мм Сталь листова б=4мм Сталь кутлова 50*50*5 Сталь кутлова 63*63*6 Швелер № 16 Кусень, пропан, електроди | кг кг кг кг кг | 0,31 0,19 0,186 0,204 0,095 По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 66. | Приварювання фланців, діаметр умовного проходу 300мм | | | шт | 5 | Фланець Ду 300 Ру 1,0Мпа Електроди | шт/кг кг | 5/60 По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 67. | Монтаж засуєк, діаметр умовного проходу 300мм | | | шт | 3 | Засуєка Ду 300 Ру 1,0Мпа Боят М20*90 Гайка М20 | шт кг кг | 3 17,1 2,7 | |
| 68. | Виготовлення прокладок, діаметр умовного про- | | | шт | 6 | Техпластина б=4мм | кг | 3,4 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | ходу 300мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|-------------|------|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 82. | Монтаж трубопроводів рецеркуляції мулу зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 219 * 8мм | | | м | 24 | Труби Ф 219 * 8мм Кусень, пропан, електроди | м/т кг | 24/0,999 По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 83. | Монтаж трубопроводів рецеркуляції мулу зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 159 * 6мм з відведеннями | | | м | 44,5 | Труби Ф 159 * 6мм Відвід 90° Ф 159 * 6мм Кусень, пропан, електроди | м/т шт/т кг | 44/0,996 3/0,0483 По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 84. | Виготовлення та монтаж приварних заглушок, Ф 273мм | | | шт | 1 | Сталь листова б=10мм Кусень, пропан, електроди | т кг | 0,0071 По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 85. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 273 * 8мм | | | стики к | 10 | Електроди | кг | По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 86. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 219 * 8мм | | | стики к | 8 | Електроди | кг | По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 87. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 159 * 6мм | | | стики к | 9 | Електроди | кг | По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 88. | Монтаж трубопроводів мікробної лінії | | | | | | | | Ел.звєд рю- вання |
| 89. | Монтаж трубопроводів мікробної лінії зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 108 * 6мм з відведеннями | | | м | 134 | Труби Ф 108 * 6мм Відвід 90° Ф 108 * 6мм Кусень, пропан, електроди | м/т шт/т кг | 131/1,9768 12/0,0864 По нормі | Ел.звєд рю- вання |
| 90. | Приварювання фланців, діаметр умовного проходу Ду 100мм | | | шт | 10 | Кусень, пропан, електроди Фланці Ду 100 Ру1,0Мпа | кг шт | По нормі 10 | Ел.звєд рю- вання |
| 91. | Монтаж засувки, діаметр умовного проходу 100мм, | | | шт | 3 | Засувка Ду 100 Ру1,0Мпа Болт з гайкою М 16*80 | шт кг | 3 18,2 | |
| 92. | Виготовлення прокладок, діаметр умовного проходу 100мм | | | шт | 6 | Техпластина б=4мм | кг | 1,4 | |
| 93. | Врізка шпунера, зовнішній діаметр та товщина стінки 32*3мм | | | вріз- ка | 8 | Шпунер 32*3 | шт | 4 | |
| 94. | Монтаж вентилів на різьбі, діаметр умовного | | | шт | 4 | Вентиль чугун. різьбовий Ду 32 Ру 1,0Мпа | Шт | 4 | |

| | | | | | | | | | |
|------|---|--|-------------|------|--|-------------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------|
| | проходу 32мм, | | | | | | | | |
| 95. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 108 * 6мм | | сти к | 32 | | | | | |
| 96. | Монтаж трубопроводів усередненої води | | | | | | | | |
| 97. | Монтаж трубопроводів усередненої води зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 108 * 6мм з відведен- нями | | м | 19 | Труби Ф 108 * 6мм Відвід 90° Ф 108 * 6мм Кусень, пропан, електроди | | м/т шт/ кг | 17/0,2159 9/0,0648 По нормі | Ел.звд рю- вання |
| 98. | Монтаж трубопроводів усередненої води зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 159 * 6мм з відведен- нями | | м | 53,5 | Труби Ф 159 * 6мм Відвід 90° Ф 159 * 6мм Кусень, пропан, електроди | | м/т шт/т кг | 53/2,2064 2/0,0324 По нормі | Ел.звд рю- вання |
| 99. | Монтаж трубопроводів усередненої води зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 89 * 5мм з відведення- ми | | м | 42,5 | Труби Ф 89 * 5мм Відвід 90° Ф 89 * 5мм Кусень, пропан, електроди | | м/т шт/т кг | 42/0,435 6/0,0228 По нормі | Ел.звд рю- вання |
| 100. | Приварювання фланців, діаметр умовного прохо- ду 100мм | | шт | 6 | Кусень, пропан, електроди нці Ду 100 Ру 1,0Мпа | Фла- шт | кг шт | По нормі 6 | Ел.звд рю- вання |
| 101. | Монтаж засувки, діаметр умовного проходу 100мм, | | шт | 3 | Засувка Ду 100 Ру 10 Болт з гайкою М 16*80 | шт кг | кг | 3 6 | |
| 102. | Виготовлення прокладок, діаметр умовного про- ходу 100мм | | шт | 6 | Техпластина б=4мм | кг | кг | 1,4 | |
| 103. | Монтаж вентилів на різьбі, діаметр умовного проходу 32мм, | | шт | 3 | Вентиль чужун. різьбовий Ду 32 Ру 1,0Мпа | Шт шт | шт шт | 3 3 | |
| 104. | Врізка штучера, зовнішній діаметр та товщи- на стінки 32*3мм | | вріз- ка | 3 | Штучер 32*3 | шт | шт | 3 | |
| 105. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 108 * 6мм | | сти к | 21 | | | | | |
| 106. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 159 * 6мм | | сти к | 18 | | | | | газова різка |
| 107. | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 89 * 5мм | | сти к | 15 | | | | | газова різка |
| 108. | Монтаж трубопроводів шламу | | | | | | | | |
| 109. | Монтаж трубопроводів шламу, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 219 * 8мм б/з відведеннями | | м | 23 | Труби Ф 219 * 8мм Відвід 90° Ф 219 * 8мм Кусень, пропан, електроди | м/т шт/т кг | кг | 22/0,916 2/0,08 По нормі | Ел.звд рю- вання |

| | | | | | | | |
|-----|--|----------|--------|---|-------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 110 | Монтаж трубопроводів шлангу, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 159 * 6мм б/з з відведеннями | м | 80 | Труби Ф 159 * 6мм Відвід 90° Ф 159 * 6мм Кусень, пропан, електроди | м/т шт/т кг | 80/1, 8112 1/0, 0162 По нормі | Ел.зв'язання |
| 111 | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 219 * 8мм | стп к | 19 | | | | |
| 112 | Ручна електродугова зварка стиків труби, зовнішній діаметр, товщина стінки Ф 159 * 6мм | стп к | 22 | | | | |
| 113 | Монтаж засувок, діаметр умовного проходу 150мм, | шт | 4 | Засуєка Ду 150 Ру1,0Мпа Болт з гайкою М 20*80 | шт кг | 4 35,4 | |
| 114 | Виготовлення прокладок, діаметр умовного проходу 150мм | шт | 8 | Техпластина б=4мм | кг | 3,2 | |
| 115 | Приварювання фланців, діаметр умовного проходу 150мм | шт | 8 | Кусень, пропан, електроди Фла- нці Ду 150 Ру1,0Мпа | кг шт | По нормі 8 | |
| 116 | Монтаж засувок, діаметр умовного проходу 200мм, | шт | 1 | Засуєка Ду 200 Ру1,0Мпа Болт з гайкою М 20*90 | шт кг | 1 8,85 | |
| 117 | Виготовлення прокладок, діаметр умовного проходу 200мм | шт | 2 | Техпластина б=4мм | кг | 0,8 | |
| 118 | Приварювання фланців, діаметр умовного проходу 200мм | шт | 2 | Кусень, пропан, електроди Фланці Ду 200 Ру 1,0Мпа | кг шт | По нормі 2 | Ел.зв'язання рю-вання |
| 119 | Опори під трубопроводи | | | | | | |
| 120 | Виготовлення металлоконструкцій опор під трубопроводи, | м/ш т | 1,3/30 | Сталь швеллерна №16 Сталь кутлова 75*75*8 Сталь листова б=10мм Кусень, пропан, електроди | т т т кг | 0,8 0,2 0,3 По нормі | Ел.зв'язання рю-вання |
| 121 | Монтаж металлоконструкцій опор під трубопроводи, | м/ш т | 1,3/30 | | | | |
| 122 | Механізоване покриття ґрунтією ХС поверхонь трубопроводів та металлоконструкцій, фарбування в два шари | м² | 985 | Ґрунтівка ХС 068 червоно-коричнева Розчинник, Р-4 | т т | 0,498 0,227 | |
| 123 | | | | | | | |

Условия производства: работы производятся на действующем предприятии в зоне действующего оборудования : трубопроводы; эл.сети; воздуховоды и др.


Керівник _____ ЗНІВЗ


Механік цеху _____ ЗНІВЗ

Погоджено:

Начальник ОИ и КС


(подпись ф.и.о.)
Д.А. Навроцкий


(подпись ф.и.о.)
Ю.А. Мосьян


А.С. Калашников