

КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ТИПОВА ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ ОБСЛУГОВУЮЧОГО ПЕРСОНАЛУ МАШИН К0-503КП-10 ПРИ ПРОМИВАННІ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ МЕРЕЖ ТА ПРОЧИЩЕННІ НЕПРОХІДНИХ /150-600мм/ КОЛЕКТОРІВ І ТРУБ

КИЇВ - 2015



**ТИПОВА ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА
ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ ОБСЛУГОВУЮЧОГО ПЕРСОНАЛУ МАШИН
K0-503КП-10 ПРИ ПРОМИВАННІ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ МЕРЕЖ ТА
ПРОЧИЩЕННІ НЕПРОХІДНИХ /150-600мм/ КОЛЕКТОРІВ І ТРУБ**

Розроблено
ТОВ «ІНЖПРОЕКТСЕРВІС»

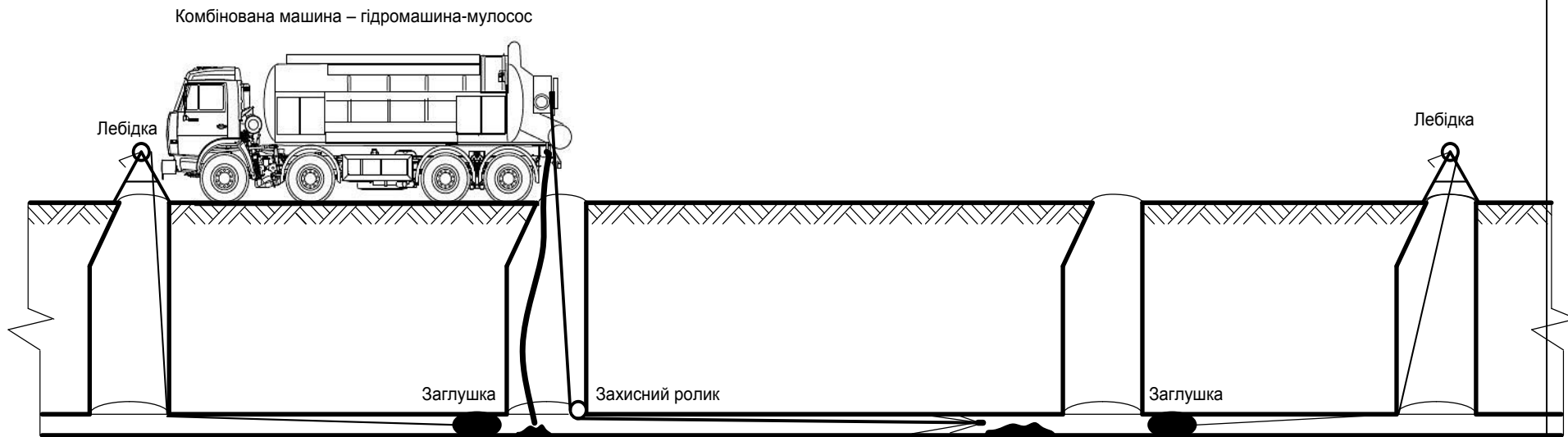
В И Х І Д Н І Д А Н І	ВИРОБНИЧЕ ЗАВДАННЯ	ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ			ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ РОБОТИ
	<p>Машина K0-503 призначена для очистки мереж каналізації від осаду та усунення в них засмічення. При виконанні робіт по очищенню труб каналізації гідромашину обслуговує не менше трьох людей: водій-оператор і слюсарі АВР – 2 людини, які пройшли спеціальний інструктаж по техніці безпеки, а також ті, що ознайомилися з інструкцією по експлуатації машини. Під час роботи машини водій-оператор спостерігає за режимом роботи навісного обладнання і базового шасі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здійснює координацію діяльності слюсарів АВР; - разом зі слюсарями слідкує за роботою реактивного насадка і при необхідності направляє шланг. Після очистки мереж каналізації слюсарі здійснюють омивання колодязя і машини. 	До роботи на машині K0-503 допускається водійський персонал з кваліфікацією не нижче 2-го класу. Робота на машині K0-503 виконується по необхідності у будь-який час доби.			<ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшення міжпрофілактичного періоду роботи каналізаційних мереж. 2. Забезпечення якісного виконання робіт. 3. Освоєння передових методів і прийомів праці по обслуговуванню машини K0-503. 4. Забезпечення надійної і безперервної роботи машини. 5. Підвищення культури на ділянці каналізаційних мереж, що обслуговується.
		Склад обслуговуючого ланцюга	Розряд, клас	К-сть людей	
		Водій-оператор Слюсар АВР	2-1 3-5	1 2	
		Примітка. При необхідності кількість обслуговуючого персоналу може бути збільшена.			
ОПЛАТА ПРАЦІ І УМОВИ СТИМУЛЮВАННЯ					
Система оплати праці – почасово-преміальна. Показниками преміювання є:					
<p>А. Для слюсарів АВР:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Своєчасна ліквідація аварії та пошкоджень. 2. Своєчасне виконання в повному обсязі робіт по профілактиці каналізаційних мереж, виконання підземних і інших трудомістких робіт. Розмір премії ...% із фонду заробітної плати і ...% із фонду матеріального заохочення. <p>Для отримання премії із фонду матеріального заохочення діють додаткові показники преміювання: якісне проведення профілактичних робіт при умові відсутності рекламції на виконання робіт; розширення зон обслуговування, перевиконання технічно обґрунтованих норм виробки, оволодіння передовими методами і прийомами праці; збільшення між профілактичного періоду роботи каналізаційних мереж при умові їх безаварійної роботи.</p>		<p>В. Для водіїв машини K0-503:</p> <p>Розмір премії складає ...% із фонду заробітної плати і ...% із фонду матеріального заохочення. Показниками преміювання є: своєчасний виїзд із гаражу на справній, заправлений і укомплектований спеціальним інвентарем машині; виконання робіт в установлені терміни при відсутності претензій на незадовільну роботу водія; дотримання правил безпеки руху і техніки безпеки; підтримання машини в справному стані; дотримання норм витрат паливо-мастильних матеріалів; відсутність порушень трудової і виробничої дисципліни. Розмір преміювання залежить від рівня виконання завдання і якості робіт.</p>			

ОБОВ'ЯЗКИ ОБСЛУГОВУЮЧОГО ЛАНЦЮГА				ПРОФЕСІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛУГОВУЮЧОГО ЛАНЦЮГА																																																																																																																																														
<p>Управління машиною здійснює водій-оператор. Оператор повинен пройти спеціальний курс підготовки по гідравліці і каналізації, знати компоновку машини, навісне обладнання. Крім того, необхідно не рідше, ніж раз у квартал перевіряти його знання по техніці безпеки.</p> <p>В обов'язки водія-оператора входить наступне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - визначення режиму очистки; - управління роботою реактивного насадка і барабаном шлангів; - нагляд за режимом роботи навісного обладнання і базового шасі; - дотримання безпеки при роботі машини; - координація діяльності слюсарів АВР; <p>Крім водія-оператора машину К0-503 обслуговує 2два слюсара АВР. В їх функції входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - допомога водію-оператору при установці машини над колодязем; - видалення осаду із колодязів після очистки мережі і завантаження його на бортову машину; - страхування при спусканні слюсара в оглядовий колодязь; - заправка реактивної головки в мережу. 				Вимоги			Параметри			Вимоги			Параметри																																																																																																																																					
				Професія			водій-оператор			Професія			слюсар аварійно-відновлювальних робіт																																																																																																																																					
Розряд			2-1 клас			Розряд			3-5 клас																																																																																																																																									
Вік			не молодший 18 років			Вік			не молодший 18 років																																																																																																																																									
Освіта			середня			Освіта			середня																																																																																																																																									
Стать			чоловічий			Стать			чоловічий																																																																																																																																									
К-сть людей в ланцюгу			1			К-сть людей в ланцюгу			2																																																																																																																																									
Стан здоров'я – загальний фізичний стан.																																																																																																																																																		
<p>Регламент роботи бригади АВР по прочистці самопливних каналізаційних мереж з застосуванням каналопромивочної машини К0-503КП-10 (8 годинний робочий день)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№ п/п</th> <th rowspan="2">Найменування робіт</th> <th rowspan="2">Початок роботи</th> <th rowspan="2">Тривалість хвилиною</th> <th colspan="9">Години роботи</th> </tr> <tr> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Отримання завдання на роботу</td> <td>8:00</td> <td>30</td> <td>█</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Встановлення (зняття) заглушок</td> <td></td> <td>40</td> <td>█</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>█</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Очистка каналізаційної мережі</td> <td>8:30</td> <td>270</td> <td></td> <td>█</td> <td>█</td> <td>█</td> <td>█</td> <td></td> <td>█</td> <td>█</td> <td>█</td> <td>█</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Тимчасова перекачка стічних вод (при необхідності)</td> <td></td> <td>160</td> <td></td> <td>█</td> <td></td> <td>█</td> <td></td> <td>█</td> <td></td> <td></td> <td>█</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Відкачка муловсмоктувачем К0-503В-10 та вивіз</td> <td></td> <td>360</td> <td></td> <td>█</td> <td>█</td> <td>█</td> <td></td> <td>█</td> <td>█</td> <td>█</td> <td>█</td> <td>█</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Обідня перерва</td> <td>12:00</td> <td>47</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>█</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Технологічні перерви (заправка г/м)</td> <td></td> <td>115</td> <td></td> <td>█</td> <td>█</td> <td></td> <td>█</td> <td></td> <td>█</td> <td></td> <td>█</td> <td>█</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Регламентні перерви та відпочинок</td> <td></td> <td>40</td> <td></td> <td>█</td> <td></td> <td>█</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>█</td> <td></td> <td>█</td> </tr> </tbody> </table>													№ п/п	Найменування робіт	Початок роботи	Тривалість хвилиною	Години роботи									8	9	10	11	12	13	14	15	16	1	Отримання завдання на роботу	8:00	30	█										2	Встановлення (зняття) заглушок		40	█									█	3	Очистка каналізаційної мережі	8:30	270		█	█	█	█		█	█	█	█	4	Тимчасова перекачка стічних вод (при необхідності)		160		█		█		█			█		5	Відкачка муловсмоктувачем К0-503В-10 та вивіз		360		█	█	█		█	█	█	█	█	6	Обідня перерва	12:00	47					█						7	Технологічні перерви (заправка г/м)		115		█	█		█		█		█	█	8	Регламентні перерви та відпочинок		40		█		█				█		█
№ п/п	Найменування робіт	Початок роботи	Тривалість хвилиною	Години роботи																																																																																																																																														
				8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																						
1	Отримання завдання на роботу	8:00	30	█																																																																																																																																														
2	Встановлення (зняття) заглушок		40	█									█																																																																																																																																					
3	Очистка каналізаційної мережі	8:30	270		█	█	█	█		█	█	█	█																																																																																																																																					
4	Тимчасова перекачка стічних вод (при необхідності)		160		█		█		█			█																																																																																																																																						
5	Відкачка муловсмоктувачем К0-503В-10 та вивіз		360		█	█	█		█	█	█	█	█																																																																																																																																					
6	Обідня перерва	12:00	47					█																																																																																																																																										
7	Технологічні перерви (заправка г/м)		115		█	█		█		█		█	█																																																																																																																																					
8	Регламентні перерви та відпочинок		40		█		█				█		█																																																																																																																																					
<p>Примітка: 1. Огородити місце виконання робіт переносними огорожами. 2. Час підготовчо-заклучних робіт і відпочинку прийнято в розмірі до 10% у відповідності з «Посібником по технічному нормуванню праці робочих на будівництві»</p>																																																																																																																																																		

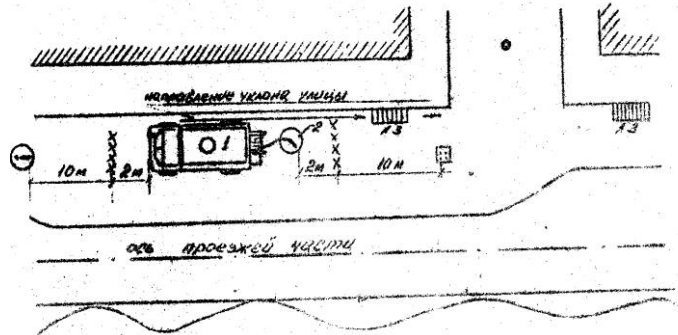
ТРУДОВИЙ ПРОЦЕС БРИГАДИ З РОБОТОЮ КОМБІНОВАНОЇ КАНАЛОПРОМИВНОЇ МУЛОВСМОКТУВАЧОЇ МАШИНИ				
Т Р У Д О В И Й П Р О Ц Е С	№ п/п	НАЙМЕНУВАННЯ РОБІТ	ОПИС РОБІТ	ПЕРІОДИЧНІСТЬ
	1	Отримання завдання	Отримання завдання на виконання робіт, проведення інструктажу та видача наряд-допуску оформлення шляхових листів, перевірка стану автотранспорту, заправка водою каналопромивочної машини з пожежного гідранту. Перевірка наявності та стану допоміжного обладнання (заглушки, кисневі шланги з фітінгами та манометром), інструмента, лебідки, дорожні знаки, індивідуального захисту всіх слюсарів (рятувальні пояси, каски, спецодяг, сигнальні жилети, вірьовки, драбини, лампи ЛБВК та протигаз ПШ-2). Переїзд з бази на об'єкт.	З початку роботи
	2	Приїзд на об'єкт та підготовка місця проведення робіт	Визначити місце проведення робіт: де розташовані оглядові колодязі (проїжджа частина, зелена зона, тротуар) встановити огорожу при необхідності встановити дорожні знаки, діаметр трубопроводу, що очищається, діаметр та глибина колодязя, напрямок роботи каналізаційної мережі. Місця встановлення заглушок для відключення ділянки каналізаційної мережі де проводиться прочистка. Облаштування тимчасової перекачки. Встановлення каналопромивочної машини та муловсмоктувача біля оглядового колодязя з якого розпочнеться очистка каналізаційної мережі з розрахунку не отруєння вихлопними газами працюючих біля колодязя.	Перед початком виробництва робіт
	3	Перевірка та підготовка допоміжного обладнання	Перевірка рукава високого тиску на предмет можливого зовнішнього ушкодження. Перед початком прочистки рукав високого тиску просовують крізь обмивочну камери та прикручують відповідно до діаметра трубопроводу та в залежності від характеру засмічення розмивочну головку, для направлення в лоткову частину колодязя та в трубу високо напірного рукава, застосовується направляюча штанга з запобіжними роликами, які захищають високо напірний рукав від ушкодження. Всмоктуючий рукав муловсмоктувача опускається до лоткової частини колодязя але не глибше 4,5м.	Щоденно
	4	Перевірка наявності отруйних газів в колодязі	Перед опусканням слюсаря в колодязь перевірити наявність газів лампою ЛБВК.	На протязі робочого часу
	5	Прочистка каналізаційних мереж машиною	При подачі води під високим тиском в розмивочну головку, високо напірний рукав під дією реактивних струй води з головки просувається вперед по трубопроводу, при цьому розмиває осад та бруд накопичений в трубопроводі. Тиск води регулюється обертами двигуна каналопромивочної машини, та при необхідності плавно підвищується по мірі просування розмивочної головки по трубопроводу, але не більше як 100м. Для запобігання заклинення високонапірного рукава в трубі та можливого обриву при витаскуванні прочистку особливо забруднених ділянок каналізаційних мереж проводять в декілька проходів по 10-15м. При витягуванні рукава на розмивочну головку подається максимальний тиск при цьому відбувається ефективна прочистка труби. Муловсмоктувачем по мірі накопичення забруднених речовин в оглядовому колодязі відкачується та вивозиться на пункти прийому рідких побутових відходів.	На протязі робочого часу

№ п/п	НАЙМЕНУВАННЯ РОБІТ	ОПИС РОБІТ	ПЕРІОДИЧНІСТЬ
6	Закінчення очистки каналізації, вивід розмивочної головки із труби та переїзд на наступну ділянку	Гідродвигун приводу барабану переводиться в режим намотування високонапірного рукава і розмивочна головка отримує зворотну примусову дію. При цьому нижні струї піднімають осад та переміщують його в оглядовий колодезь де бруд відкачується муловсмоктувачем. Перед виходом розмивочної головки із труби необхідно зменшити оберти двигуна, перекрити вентиль подачі води на розмивочну головку	В кінці роботи
7	Закінчення робіт. Збирання інструментів та переїзд з об'єкту на базу	По закінченню роботи необхідно: 1. Укласти та закріпити все допоміжне обладнання; 2. Перевірити положення руків'я і вентилів, переконатися чи застопорений барабан, продути систему, очистити обладнання машини; 3. Очистити і акуратно укласти захисні і запобіжні пристрої і спецодяг; 4. Зняти огорожу з місця роботи, перевірити готовність машини до руху; 5. Встановити машину без навантаження на стоянку в боксі, що обігривається; 6. Після роботи вимити руки з милом, прийняти теплий душ.	

Примітка: 1. При виявленні в процесі роботи будь-яких несправностей або при появі сторонніх шумів чи стуків, негайно зупинити двигун, з'ясувати причини, що спричинили ненормальну роботу машини, та їх усунення роботу поновлювати заборонено.
2. При розірванні рукавів тиску чи трубопроводів масляної системи негайно зупинити двигун. Аварійна зупинка двигуна здійснюється натиском кнопки «стоп» на пульті управління.
3. Робоче місце /пересувне/ ланцюга по обслуговуванню машини К0-503КП-10 зумовлене місцем розташування ділянки каналізаційної мережі, що очищається.



Приблизна схема організації виробництва робіт і розстановки огорожень при прочищенні каналізаційних мереж на проїжджій частині вулиці і доріг



Умовні позначення:

- 1 – машина К0-503КП-10; 2 – каналізаційний колодезь;
- 3 – дощоприймальна решітка;
- – напрям руху транспорту;
- інвентарний щитовий бар'єр;
- – проїзд в один ряд; ○ – сигнал «Увага!»

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ

При виконанні робіт по очищенні каналізаційних мереж за допомогою машини К0-503КП-10 необхідно суворо керуватися вимогами «Правил безпеки при влаштуванні, ремонті і експлуатації водопровідних і каналізаційних мереж». Суворо притримуватись інструкції і правил технічної експлуатації, техніки безпеки при роботі на машині К0-503КП-10.

1. Бригада/ланцюг/ повинна мати увесь необхідний для роботи справний інструмент і обладнання, запобіжні сигнали і засоби, справні захисні засоби.
2. Перед початком роботи, щоденно, слюсарі АВР каналізації повинні бути проінструктовані інженером, майстром і отримувати наряд-допуск встановленого зразка. Наряд-допуск повинен зберігатися у змінного інженера району.
3. Забороняється виїжджати на роботу і працювати на несправній машині.
4. Забороняється здійснювати будь-які роботи під машиною при працюючому двигуні.
5. При роботі на лінії, а також при проведенні технічного обслуговування, під задні колеса повинні бути поставлені колодки, які попереджують самовільний рух машини в сторону природного уклону.
6. Щоденно перевіряти рукава високого тиску на предмет механічних пошкоджень. При необхідності, пошкоджені місця видалити, а рукави з'єднати штуцером.
7. Подавати воду на розмивочну головку тільки після того, як рукав з головкою буде занурено в трубу не менше ніж на два метри.

УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАШИНИ К0-503КП-10

Робочим середовищем в системі гідродинамічної промивки є очищена водопровідна вода.
Робота на іншій воді недопустима.
Робота машини при температурі нижче +5°C забороняється.

Інструменти та пристосування

№ п/п	Найменування	ДСТУ	Кількість, шт.
1.	Лопата штикова		2
2.	Лом сталевий		2
3.	Кішка підвісна	-	1
4.	Крючки для відкривання колодезя	-	2
5.	Відро	МРТУ	2
6.	Мотузка 10м	-	2

8. Тиск води, що подається до розмивочної головки, збільшувати плавно, поступовим збільшенням числа оборотів двигуна.
 9. Забороняється працювати у водяній системі при тиску більше 100кгс/см², гідравлічній масляній системі – більше 125кгс/см².
 10. Забороняється користування несправним інструментом і пристосуваннями, знімати важкі вузли і агрегати без відповідних запобіжних заходів.
 11. Місця проведення робіт необхідно огорожувати згідно «Інструкції по огороженню місць проведення робіт в умовах вуличного руху».
 12. Всі види робіт на вуличних мережах каналізації робітники повинні виконувати в сигнальних /помаранчевих/ жилетах.
 13. Забороняється нагинатися над колодезем одразу після підняття кришки, необхідно дати вийти накопиченим газам з колодезя.
 14. Фара освітлення колодезя повинна знаходитися на висоті не менше 1,5м від кришки люка.
 15. При роботі машини кожний робітник повинен слідкувати за сигналами інших робітників і оператора.
 16. Бригада /ланцюг/ робітників повинна мати аптечку і набір медикаментів згідно переліку.
 17. Гідродинамічна машина каналізації повинна мати спец пофарбування по зразку, встановленому ДАІ УВД.
- Примітка: при необхідності введення обмеження руху транспорту /організація одностороннього руху або повна заборона руху по проїзду/ умови проведення робіт і установку дорожніх сигнальних знаків необхідно погодити з органами міліції.

ЗАСОБИ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

№ п/п	Найменування	ДСТУ	К-сть
1.	Аптечка	-	1
2.	Бензинові лампи ЛБВК	-	2
3.	Газоаналізатор		1
4.	Протигаз		1
5.	Чоботи резинові		3 пари
6.	Рукавиці діелектричні		1 пара
7.	Окуляри запобіжні		2 пари
8.	Рятувальний пояс з мотузкою довжиною 7-10м		2
9.	Каска		3
10.	Жилет сигнальний		3
11.	Ліхтар		1
12.	Ліхтар акумуляторний напругою не більше 36 вольт		2
13.	Огорожа, комплект		1
14.	Сигнальні дорожні знаки, комплект		1

ВИМОГИ ДО ВИКОНАВЦІВ

1. Дисциплінованість у виконанні регламенту робіт.
2. Бережливе відношення до машини, обладнання та інструменту.
3. Особиста охайність і акуратність при виконанні робіт на робочому місці.