

Міністерство освіти і науки України  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Любешівський технічний фаховий коледж  
Луцького національного технічного університету»



Виробниче навчання  
**Відкритий урок на тему:**  
**«Шпаклювання поверхонь»**  
для здобувачів освіти 1 курсу  
з професії: 7141 «Маляр»  
кваліфікації: 2-3 розряд

Любешів

УДК 624.01 (07)

Г 52, А 80

До друку

Голова методичної ради ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ»  
\_\_\_\_\_ Т.П.Герасимик-Чернова

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в депозитарій  
колледжу

Бібліотекар \_\_\_\_\_ М.М.Демих

Затверджено методичною радою ВСП «Любешівський ТФК ЛНТУ»  
протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023р.

Рекомендовано до видання на засіданні циклової методичної комісії  
педпрацівників будівельного профілю

протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023р.

Голова циклової методичної комісії \_\_\_\_\_ С.М.Данилік викладач вищої  
категорії.

Укладачі: \_\_\_\_\_ О.П.Гладь, С.М.Арендарчук - майстер виробничого  
навчання

Рецензент \_\_\_\_\_ С.М. Данилік - викладач вищої категорії.

Відповідальний за випуск: \_\_\_\_\_ Кузьмич Т.П., методист

«Виробниче навчання»: відкритий урок на тему: «Шпаклювання поверхонь»,  
для здобувачів освіти 1 курсу з професії «Маляр» денної форми навчання /  
укладачі О.П.Гладь, С.М.Арендарчук - Любешів: ВСП «Любешівський ТФК  
ЛНТУ», 2023 - 20с

Відкритий урок складене відповідно до діючої програми «Виробниче  
навчання» з метою вивчення та засвоєння і виконання практичних робіт, містить  
чайворди, тестові завдання, інструкційні картки, додатки та перелік  
рекомендованої літератури.

© О.П.Гладь, С.М. Арендарчук 2023р

# План уроку

**Тема уроку:** Шпаклювання поверхонь.

**Мета уроку:**

**навчальна:** навчити здобувачів освіти правильно виконувати прийоми шпаклювання поверхонь.

**розвивальна:** розвивати можливість отримувати міцні знання, вміння і навички шляхом самостійної роботи з новинками технічної літератури.

**виховна:** виховувати творче відношення до праці і навчання.

**Тип уроку:** засвоєння нових знань, навичок.

**Вид уроку:** урок-вправи.

**Дидактичне забезпечення уроку:** план уроку, інструкційні карти, картки-завдання, чайворд.

**Матеріальне забезпечення уроку:** інструменти, матеріали, пристрої, інвентар.

**Місце проведення уроку:** навчальна майстерня №9

## ХІД УРОКУ



**I. ОРГАНІЗАЦІЯ УРОКУ:** огляд зовнішнього вигляду здобувачів, з дотриманням правил техніки безпеки, перевірка кількості здобувачів на уроці.

### II. ВСТУПНИЙ ІНСТРУКТАЖ

#### *1. Мотиваційно - цільова частина уроку:*

- повідомити тему уроку;
- повідомити мету уроку.

#### *2. Актуалізація знань учнів:*

усне опитування попереднього матеріалу

**Повторення матеріалу уроку** з предмету спецтехнології, матеріалознавства та в/н, за запитаннями та за допомогою картки-завдання, кросворду.



1. Які є види поверхонь?

2. Які шпаклівки застосовують для фінішного шару?

3. Який інструмент використовується для розмішування шпаклівки?

### ***Пояснення матеріалу уроку.***

Практично при будь-якому ремонті приміщень потрібно шпаклювати стіни для якісної підготовки поверхні, щоб при проведенні оздоблювальних робіт отримати гладку, рівну поверхню. В принципі, самостійно освоїти процес шпаклювання буде не складно, важливо лише уважно дотримуватися правильного порядку дій. Як самому шпаклювати стіни ви зараз дізнаєтеся.

### **ЯКІ ВИДИ ШПАКЛІВКИ БУВАЮТЬ?**

Шпаклівка – це матеріал для обробки поверхонь стін та стель, який використовується для виправлення їх недоліків та нерівностей. Виготовляється шпаклювальна суміш з гіпсу, акрилу та різних полімерних добавок. Залежно від складу, шпаклівки бувають:

- Гіпсові. Перевага таких сумішей у ціні, малій усадці та простоті вирівнювання. З недоліків можна відзначити низьку вологостійкість, що декілька звужує сферу застосування.

- Цементні. Мають відмінну вологостійкість, але відрізняються великим ступенем усадки.

- Полімерні. Універсальний вид шпаклівок. Обмежує їх застосування тільки відносно висока вартість в порівнянні з попередніми видами.

**За призначенням шпаклівки можна розділити на стартові (вирівнюють), декоративні (фінішні) і універсальні.**

✓ Характеристика вирівнюючих (стартових) сумішів: висока міцність, відмінна адгезія, велика зернистість. Рекомендується: для вирівнювання стін після нанесення штукатурки. Товщина нанесення: 3 -20 мм.

✓ Для якісного виконання декоративного оздоблення бажано на оброблювану поверхню наносити фінішні шпаклівки. З їх допомогою можна отримати ідеально гладку рівну поверхню, приховуючи невеликі недоліки. Міцність фінішної шпаклівки менше стартової, її обробка не викликає складнощів. Наноситься невеликим шаром до 4 мм.

✓ Універсальні шпаклівки поєднують властивості декоративних та сумішей, що вирівнюють. Кошують вони дорожче, хоча за властивостями трохи поступаються фінішним і стартовим покриттям. Рекомендуємо використовувати при обробці стін без великих недоліків.

Готові шпаклівки зручно використовувати. Вам не доведеться користуватися міксером для приготування однорідної шпаклювальної суміші. При цьому економиться час і практично немає пилу. Але готові шпаклівки кошують набагато дорожче сухих.

**Врахуйте:** готові шпаклівки дають велику усадку. Якщо наноситься шар товщиною менше 2 мм, готові шпаклівки використовувати не можна. Тривалим терміном зберігання вони теж не можуть похвалитися. Він істотно менше, ніж сухих будівельних сумішів.

### **Інструменти для шпаклювання поверхонь.**

Для шпаклювання поверхні вам необхідно мати певний набір інструментів. У нього входить:

- Ємність для приготування шпаклювальної суміші. Найчастіше шпаклівка продається в сухому вигляді. Тому її потрібно розвести у воді та розмішати.
- Будівельний міксер. Їм рівномірно розмішують шпаклювальну суміш.
- Шпателі різного розміру: великий, малий та кутовий.
- Набір пензликів та валиків для ґрунтовки.
- Правило. Необхідно для розрівнювання товстого шару шпаклівки, коли оброблювані поверхні є нерівними.
- Рівень. Потрібен для контролю за відхиленням від рівної поверхні.
- Шліфувальний папір або сітка для ідеального шліфування поверхні після висихання шпаклівки.

Якщо у вас все це є, приступаємо до обробки поверхні під шпаклівку.



### **Підготовка поверхні під шпаклювання.**

Технологічна послідовність підготовки стін впливає на якість кріплення оздоблювального матеріалу. Тому необхідне повне очищення поверхні від пилу, напливу розчину, зняття попереднього оздоблювального матеріалу, а також повне видалення різного сміття, жирних плям за допомогою шпателя, щітки.

Після очищення поверхні, наносимо ґрунтовку валиком або щіткою маклавицею акуратно розподіляючи однорідним шаром без пропусків та чекаємо, поки вона просохне й полімеризується.

*Звертаємо увагу на приготування шпаклівки, правильне дозування, розмішування міксером.*

### **Послідовність приготування:**

- в ємність налити невелику кількість води;
- додати шпаклівку;
- для отримання однорідної суміші розмішуємо за допомогою міксера (на низьких оборотах) розчин до отримання однорідної консистенції. Робота обладнання на високих оборотах може призвести до виникнення бульбашок, що ускладнить подальше нанесення суміші . Приготована за інструкцією суміш вийде густою та буде трохи прилипати до робочого інструменту.

### **Як правильно шпаклювати поверхню.**

Нанесення стартової та фінішної шпаклівок, виконується однаково, відмінність полягає лише в товщині шару, що наноситься.

Температура основи та повітря в приміщенні повинна бути вище 5°C, а відносна вологість – не більше 60%.

Наносимо шпаклівку на заґрунтовану поверхню невеликими порціями, зручно користуватися великим та малим шпателем. Наносите середніми порціями, рівномірно розподіляючи по поверхні. Тримайте шпатель під кутом близько 30 градусів. Шпаклівка наноситься по діагоналі за допомогою одного руху. Рекомендація: щоб уникнути переходів і горбів, кожен наступний шар слід наносити внахлест.

Підготовлену суміш треба використовувати за призначенням не пізніше, ніж через 60 хвилин після змішування.

Кожен наступний шар наноситься тільки після повного висихання попереднього. У середньому потрібно близько 24 годин, щоб суміш затверділа.

Дотримуйтесь максимальної товщини шару - до 2 мм.

По можливості, після нанесення кожного шару слід обробляти його ґрунтовкою та очищати від сміття перед нанесенням наступного. Не забуваємо контролювати наявність нерівностей та усувати їх.

Після повного висихання пошпакльованої поверхні її шліфують, ґрунтую і поверхня готова до пофарбування.

Отже, рівні стіни - атрибут хорошого ремонту. Шпаклівка стін та стелі не настільки складна, щоб з нею не можна було впоратися. Важливо послідовно виконувати всі дії.

### **Запитання до вивченої теми?**

1. Після якого прийому виконують шліфування поверхні?
2. Яким завтовшки має бути перший шар шпаклівки?
3. Які види ґрунтівок наносять під шари шпаклівок?
4. Чи виконують друге шпаклювання під просте пофарбування?

### **Охорона праці.**

При роботі з сучасними матеріалами необхідно дотримуватись правил техніки



безпеки. Працювати в спец одязі, захисних рукавичках, респіраторх або марлевих пов'язках. Через одну годину провітрювати приміщення, при шліфуванні шпаклівок одягати захисні окуляри. Працювати зі справними інструментами, на справних риштуваннях.

### **ІІІ. ПОТОЧНИЙ ІНСТРУКТАЖ**

1. Обхід з ціллю організації робочих місць та перевірки справності риштувань та інструменту.
2. Обхід з ціллю перевірки виконання вправ шпаклювання поверхні.
3. Обхід з ціллю проведення додаткового інструктажу та виправлення помилок.
4. Обхід з ціллю перевірки завдання та виставлення оцінок.

*Розподілення здобувачів по робочих місцях.*

### **ІV. ЗАКЛЮЧНИЙ ІНСТРУКТАЖ**

Звернути увагу на допущені типові помилки, та як їх виправити.

1. Підведення підсумків роботи за день.
2. Досягнення мети уроку.
3. Відмічаю, хто із здобувачів добився відмінної якості в роботі.
4. Повідомлення оцінок за день.
5. Розглядаю допущені типові помилки в роботі, вказую чому ці помилки виникли і як можна їх виправити.
6. Прибирання робочого місця.
  - перевіряю справність та чистоту інструмента;
  - перевіряю належний стан робочого місця здобувача.

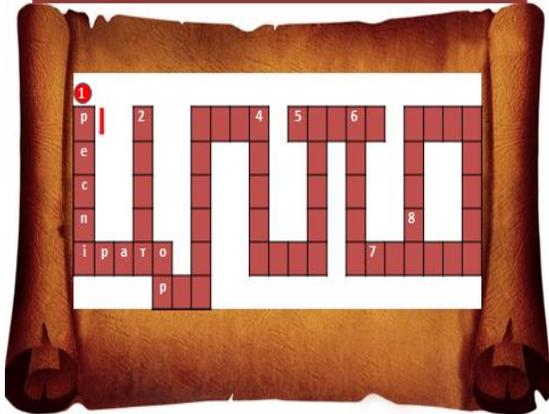
*Прибирання робочих місць*

Домашнє завдання.

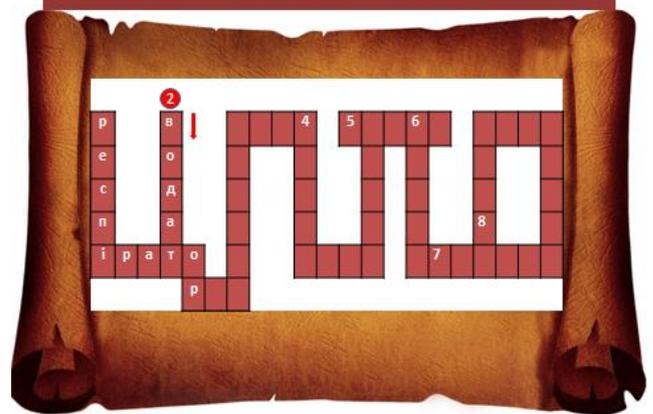


# Чайвород

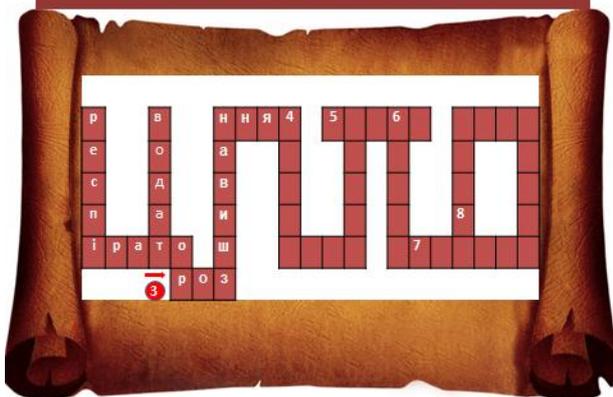
Він захищає дихальні шляхи при підготовці поверхні



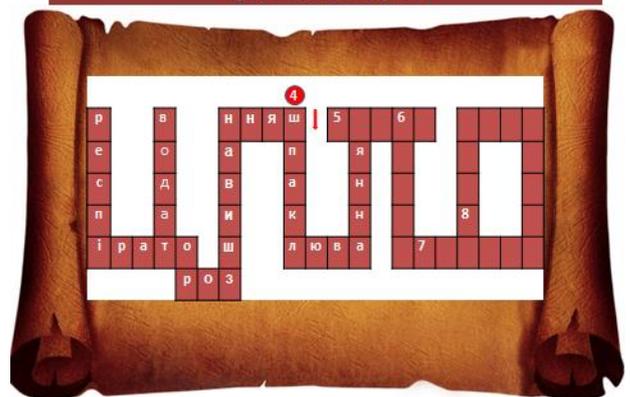
Рідина, якою розводять суху шпаклівку



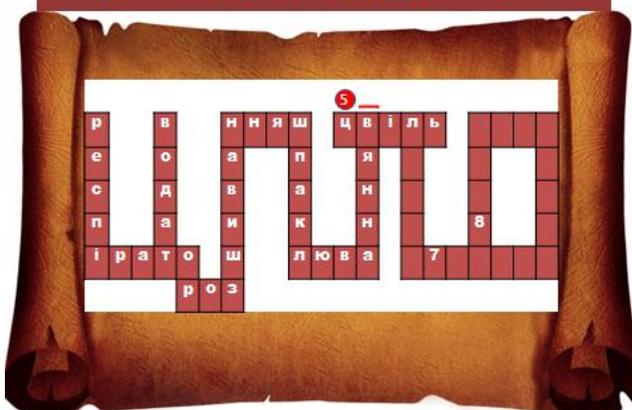
Розширення тріщини на поверхні



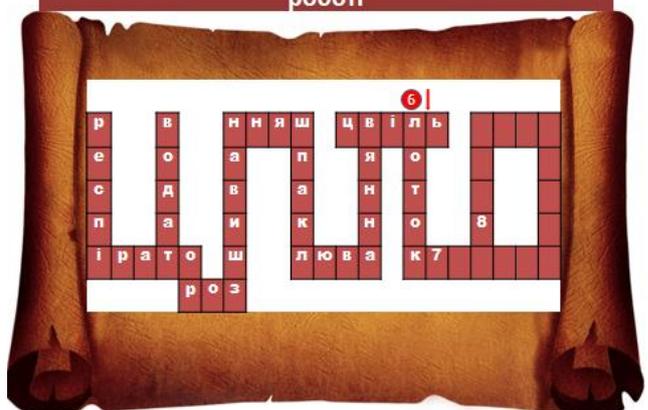
Нанесення та розрівнювання шпаклювальної суміші на поверхні



Один із видів забруднень поверхні

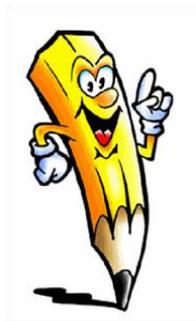


Ємність, в яку наливають ґрунтовку при роботі





1. Він захищає дихальні шляхи при підготовці поверхні.(респіратор)
2. Рідина, якою розводять суху шпаклівку.(вода)
3. Розширення тріщини на поверхні.(розширення)
4. Нанесення шпаклювальної суміші на поверхню.(шпаклювання)
5. Один із видів забруднень поверхні.(цвіль)
6. Ємність, в яку наливають ґрунтовку при роботі.(лоток)
7. Вид шпаклівки.(полімерна)
8. Індивідуальний засіб захисту при очищенні поверхні від різного виду забруднень.(окуляри)



# ІНСТРУКЦІЙНА КАРТА

№ п/п	Назва операцій технологічного процесу	Техніка виконання операцій	Інструменти для виконання робіт	Матеріали для виконання робіт	Малюнок
1.	Очищення поверхні від патьоків розчину.	Шпатель приставляють під кутум 15 градусів до поверхні та знімають відшаровану штукатурку патьоків розчину згладжують торцем.	Шпатель,		
2.	Очищення від соляних висолів	Змочуємо щітку в ґрунтовці-змивці та ретельно протираємо поверхню Через 10-15 хв промиваємо водою	Щітка-макловиця	Ґрунтовка-змивка	
3.	Перше ґрунтування	Ґрунтовку наносимо горизонтальним и рухами з розтушовуванням у вертикальному напрямі	Валик, ванночка	ґрунтовка	
4.	Стартове шпаклювання	Дрібні тріщини підказуємо вузьким шпателем під кутум 60-70 градусів до напрямку щілини, знімаємо залишки рухами вздовж щілини. Наносимо широким шпателем товстий шар шпаклівки, пересуваючи його згори в низ, знімаючи зайву шпаклівку.	Широкі та вузькі шпателі	Шпаклівка	

5.	Шліфування поверхонь	Пересуваємо терку круговими рухами по поверхні	Терка з шліфувальною шкуркою	Крупнозерниста шліфувальна шкурка	
6.	Повторне ґрунтування	Ґрунтовку на стіні наносимо горизонтальними рухами з остаточним розтушовуванням його у вертикальному напрямку	валик	Ґрунтовка	
7.	Фінішне шпаклювання	Наносимо широким шпателем горизонтальними рухами з остаточним розтушовуванням його у вертикальному напрямку	Широкий шпатель	Шпаклівка	
8.	Шліфування поверхонь	Пересуваємо терку круговими рухами по поверхні	Терка з шліфувальною шкуркою	Дрібнозерниста шліфувальна шкурка	
9.	Заключне ґрунтування	Ґрунтовку на стіні наносимо горизонтальними рухами з остаточним розтушовуванням його у вертикальному напрямку	валик	Ґрунтовка	

# Тести

## Запитання 1

За фазовим станом шпаклівки поділяють на:



### *варіанти відповідей*

- гіпсові, цементні, вапняні;
- сухі та готові до застосування;
- стартові, фінішні;
- акрилові, гіпсові.

## Запитання 2

Продукт пастоподібної або рідкої консистенції, який застосовується для усунення невеликих дефектів поверхні перед її фарбуванням



### *варіанти відповідей*

- штукатурка
- грунтовка
- шпаклівка
- клей

## Запитання 3

Недоліки цементних шпаклівок:



### *варіанти відповідей*

- не можна застосовувати у вологих приміщеннях
- низька міцність
- низька морозостійкість
- при висиханні відбувається невелика усадка шпаклівки, а це викликає необхідність у повторній шпаклівці, мала еластичність і тривалий час набору міцності; можлива поява мікротріщин

#### **Запитання 4**

Залежно від складу і виду в'язучого шпаклівки бувають таких видів:



#### **варіанти відповідей**

- стартові, фінішні
- акрилові, латексні
- цементні, гіпсові, вапняні, полімерні
- універсальні, стартові

#### **Запитання 5**

До переваг гіпсових шпаклівок можна віднести



#### **варіанти відповідей**

- можливе нанесення шаром більше 2мм, не дає усадки, паропроникна
- можна використовувати на любых поверхнях, незалежно від їх матеріалу
- можна застосовувати зовні і усередині будівель
- можна використовувати у приміщеннях з вологим режимом експлуатації

## Запитання 6

За призначенням шпаклівки поділяють на:

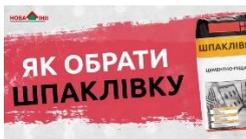


### *варіанти відповідей*

- цементні, гіпсові
- акрилові, латексні
- сухі та готові до застосування
- стартові (вирівнюючі), фінішні, універсальні, спеціалізовані

## Запитання 7

Шпаклівки, які використовують для первинної обробки поверхні і наносяться більш товстими шарами називають:



### *варіанти відповідей*

- спеціалізовані
- фінішні
- стартові
- гіпсові
- цементні

## Запитання 8

Шпаклювальна гладь 2 в 1 старт+фініш ACRYL-PUTZ ST 10 START ТМ Sniezka має такі технічні характеристики:



### *варіанти відповідей*

- застосовується на фасадах
- містить мікронаповнювачі, легко наноситься та шліфується, нанесення "мокрим по мокрому", окремі виїмки до 3 см, не „замулює” паперу
- готова до використання, дає ідеально білу поверхню
- дає можливість створення декоративних ефектів

### **Запитання 9**

Шпаклівки, які розроблені і створені для вирішення якихось конкретних завдань називають:



#### **варіанти відповідей**

- вапняні
- фінішні
- спеціалізовані
- стартові
- полімерні

### **Запитання 10**

Для шпаклювання приміщень з підвищеними вимогами щодо вологостійкості не використовують:



#### **варіанти відповідей**

- цементні шпаклівки
- фінішні шпаклівки
- універсальні шпаклівки
- гіпсові шпаклівки

### Запитання 11

Фінішні шпаклівки, зазвичай наносяться товщиною, яка не повинна перевищувати



варіанти відповідей

- 5мм
- 10-20мм
- 2-3мм
- 10мм

### Запитання 12

Шпаклівка другого шару, яка наноситься на поверхню основи перед її остаточною декоративною обробкою має назву



варіанти відповідей

- фінішна
- спеціалізована
- універсальна
- комбінована

### Запитання 13

До якої групи за призначенням належить шпаклівка PLATO Filler



варіанти відповідей

- фінішна

- вирівнююча
- цементна
- спеціалізована
- акрилова

### Запитання 14

Основна характеристики і вимога до шпаклівок, незалежно від їх специфіки, адгезія характеризує:



#### варіанти відповідей

- стійкість до механічних впливів, вологи, перепадів температури (перш за все, для зовнішніх робіт)
- безпека для здоров'я людини (особливо для внутрішніх робіт)
- прилипання шпаклівки до поверхні
- здатність формувати рівну поверхню без додаткового механічного впливу і шліфуватися
- всі відповіді правильні

### Запитання 15

Полімерні шпаклівки випускаються таких видів



#### варіанти відповідей

- акрилова, латексна
- вапняна, гіпсова
- фінішна, стартова
- водно-дисперсійна, олійна шпаклівка, клейова, олійно-клейова, латексна, силіконова

## **Список використаної літератури**

1. Васильчук М. В., Вінокурова Л. Е. Основи охорони праці. – К.: Просвіта 1997
2. Карапузов Є. К. Матеріали і технології в сучасному будівництві: Підручник / Є. К. Карапузов, В. Т. Соха, Т. Є. Остапченко. – К.: Вища освіта, 2005.
3. Белоусов Е. Д. Технология малярных работ. - М.: Высш. шк., 1980р.

Виробниче навчання [Текст]: відкритий урок на тему: «Шпаклювання поверхонь» для здобувачів освіти І курсу професії «Маляр» денної форми навчання / укладач О.П.Гладь, С.М.Арендарчук – Любешів: ВСП «Любешівський ТФК Луцького НТУ», 2023р – 20с.

Комп'ютерний набір і верстка : О.П.Гладь

Редактор: О.П.Гладь

Підп. до друку \_\_\_\_\_ 2023 р. Формат А4.

Папір офіс. Гарн. Таймс. Умов. друк. арк. \_\_\_\_

Обл. вид. арк. \_\_\_\_\_ Тираж 15 прим