

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

**«Уральский колледж технологий и предпринимательства»  
(ГАПОУ СО «УКТП»)**

- Преподаватель ВКК Мишарина Наталья Юрьевна

- **Обратная связь осуществляется:**

8 912 669 76 26,

эл.почта [teslia@uralweb.ru](mailto:teslia@uralweb.ru) ,

группа в Контакте Строители колледж,

WhatsApp по телефону 8 953 821 01 05

МДК 04.01 Технология плиточно-облицовочных работ

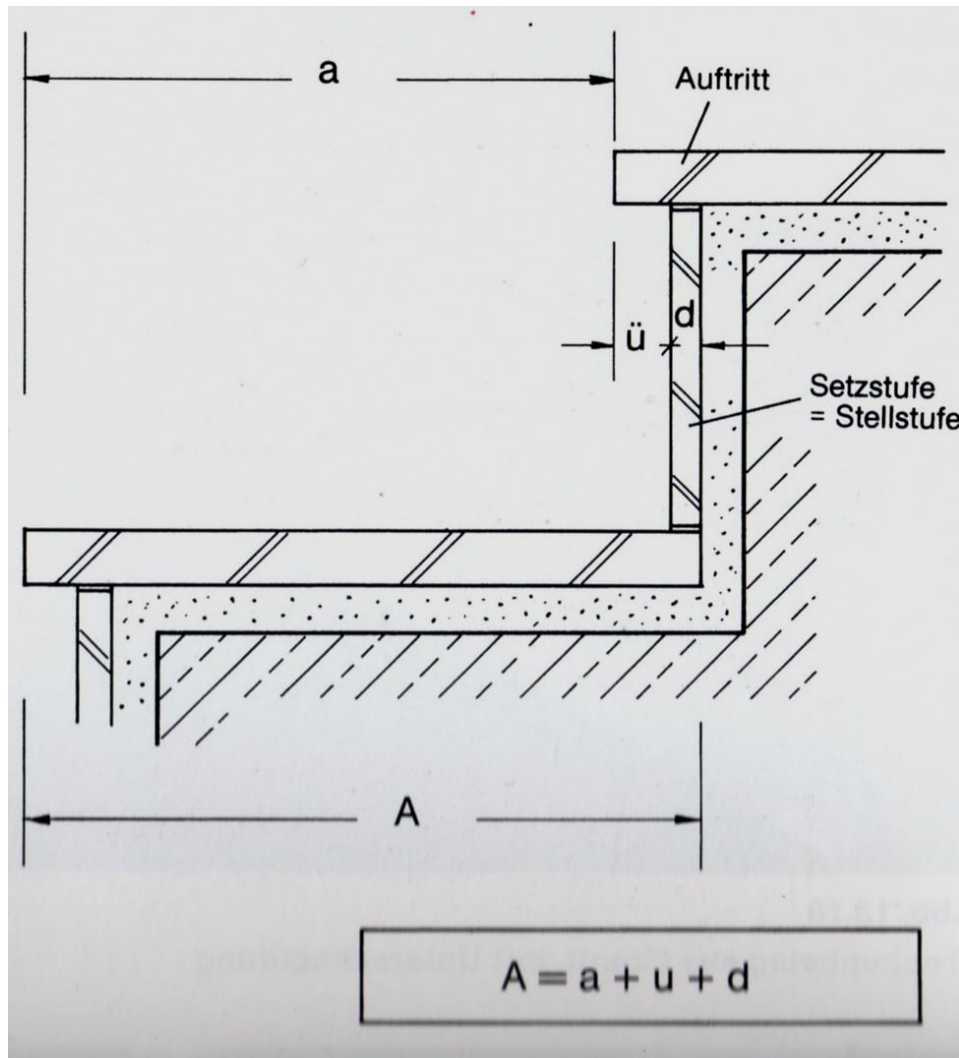
**ЛЕКЦИЯ № 9. Размеры ступеней и подступеней лестницы**

- Вид учебного занятия: изучение и закрепление нового материала

- **Задание.**  
**Выполнить конспект учебного материала.**  
**Выполнить 3 чертежа лестницы**
- Результат. Выполненную работу сфотографировать и отправить до 12.010.2020 в WhatsApp , группу Строители колледж или на электронную почту. На каждом листе скана должна быть подписана фамилия студента.
- Консультации, вопросы – по указанным видам обратной связи
- Критерии оценивания вашей графической работы
  - за правильность выполнения чертежа
  - за качество выполнения чертежа, соблюдения толщины линий основного чертежа и тонких линий вспомогательных построений.
  - размер проступи на чертеже (горизонтальная часть) должен быть больше размера подступени (вертикальной части)

# **ЛЕКЦИЯ 9. РАЗМЕРЫ СТУПЕНЕЙ И ПОДСТУПЕНЕЙ**

# I. Размеры ступеней – НАЧЕРТИТЬ, ИНОСТРАННЫЕ СЛОВА НЕ ПИСАТЬ, РАЗМЕРЫ НАНЕСТИ КАК НА ЧЕРТЕЖЕ И ПОДПИСАТЬ БУКВАМИ



1. Толщина ступени зависит от материала и размера лестницы - от 2 до 5 см;
2. Толщина подступени  $d$  - от 1,5 до 2 см;
3. Размер выступа « $u$ » зависит от толщины ступени и равен примерно её толщине, т. е. от 2 до 5 см;
4. Размер « $A$ » - ширина плитки на ступень:

$$A = a + u + d$$

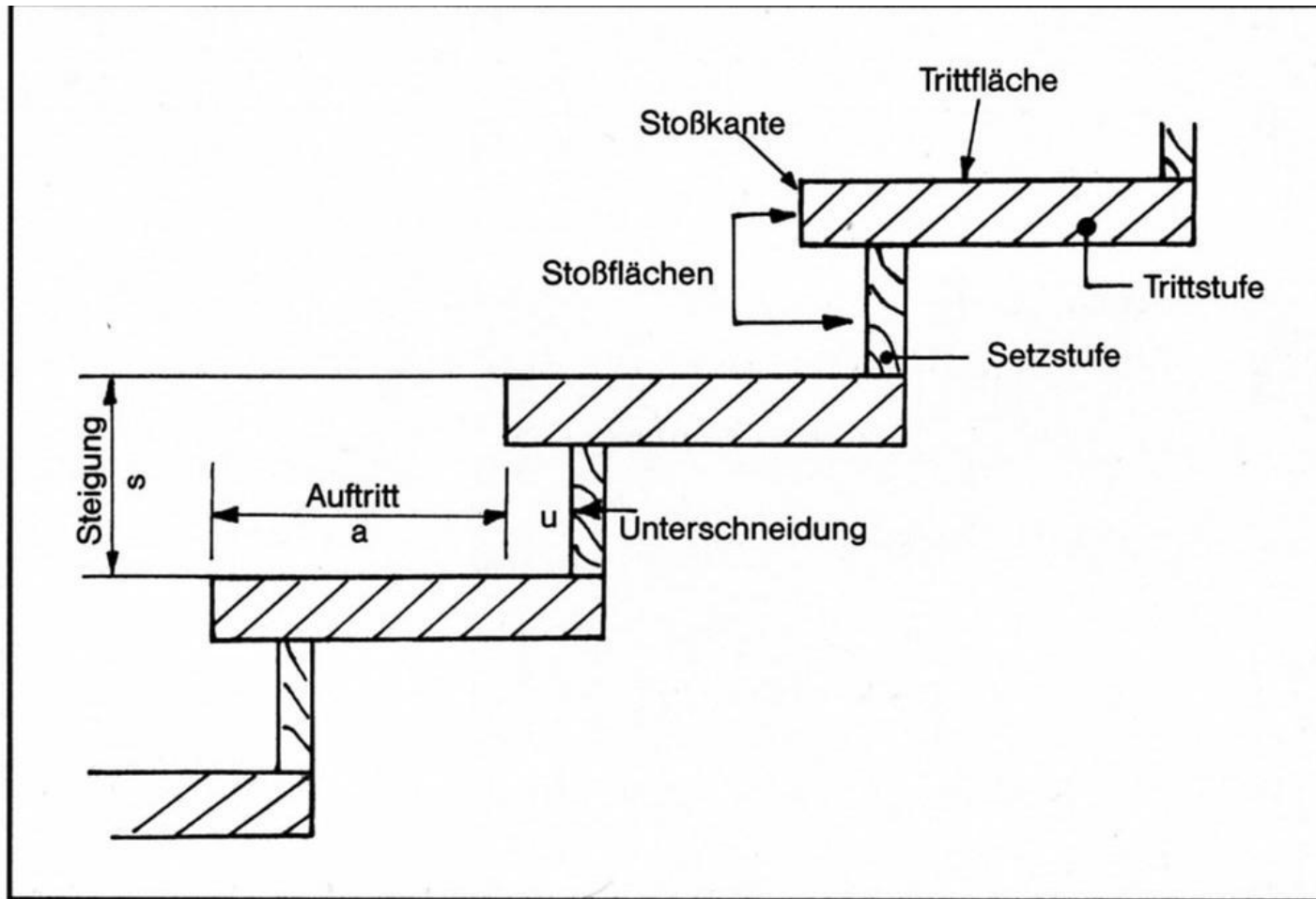
5. Ширину проступи «а» рассчитывают в зависимости от принятой высоты подъёма лестницы  $s$  (подступени);

6. Размеры лестниц по **ГОСТ**:

- подступеней - от 16,5 до 18 см;
- проступей - от 210 до 310 см.

7. Стандартные, наиболее часто применяемые размеры ступеней - 15 x 30 см

## 8. Лестничный марш со ступенями с выступами (начертить без подписей)

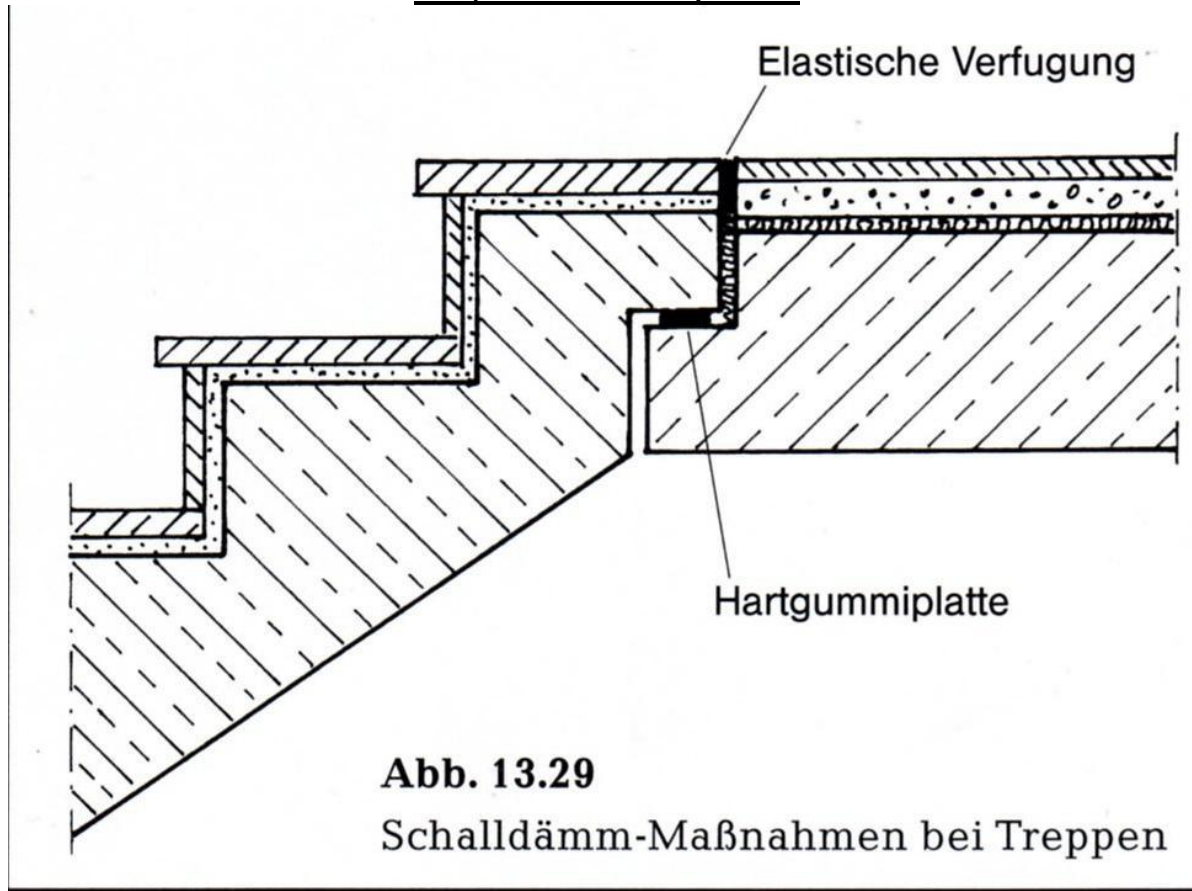


## 9. Звукоизоляция и деформационный шов в лестницах.

Начертить не всё – «вырезать» и начертить только середину: **стык** лестничной площадки и лестничного марша .

Подписи: верхнее слово заменить словами «деформационный шов», нижнее слово – «каучуковая упругая плита».

Ступени не чертим.





**10. Пример расчёта ширины ступени**  
(записываем пример, по индивидуальным  
данным сделаем в классе.):

**Дано:**

$u = 3 \text{ см}$  (от 2 до 5 см)

$d = 2 \text{ см}$  (от 1,5 до 2 см)

Ступень 17 x 29 см, т.е:

$s = 17 \text{ см}$

$a = 29 \text{ см}$

# Рассчитать ширину ступени

Решение:

$$A = a + u + d$$

$A = 29 + 3 + 2 = 34$  см – ширина ступени, соответственно, ширина плитки для облицовки

При расчёте расхода плитки необходим этот размер.

- Следующие слайды только смотрим: обращаем внимание, что ступени идут с выступами, некоторые с закруглением.





