

## БӨЛІМ: АШЫҚ САБАҚТАР

## Сымдармен арқандарды және кабельдерді кесу тәсілдерін көрсету және түсідіру

ЖАРИЯЛАНДЫ  
10.01.2021СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/88658/>**Байтурсунов Нургиса Ермаханович**

**Сабақтың тақырыбы:** Сымдармен арқандарды және кабельдерді кесу тәсілдерін көрсету және түсідіру

**Сабақтың мақсаты:**

**Білімділік:** Теориялық сабақпен өндіріс сабағын ұштастыру, сымдар мен кабельдерді ұштауға және қосуға жұмыстарына арналған құрал – саймандармен таныстырып, жұмыс жасауды үйрету;

Дамытушылық: Сымдар мен кабельдерді ұштауға және қосуға жұмыстарына арналған құрал – саймандармен таныстыра отырып, оқушылардың дұрыс дағды қалыптастыруын көздеу, теориялық білімін практикада қолдану қабілеттерін дамыту;

Тәрбиелілік: Таңдаған мамандықтары мен техникаға сүйіспеншілікпен, жауапкершілікпен, еңбекке құрметпен қарауға тәрбиелеу;

Оқу өндірістік жұмыстарға қажетті құрал — жабдықтар: пресс — қармауыштар, кабель қиюға және қосуға арналған қайшы түрлері;

**Сабақ барысы:**

## I. Ұйымдастыру бөлімі

- Оқушылардың сабаққа қатысуы мен құралдарын тексеру;
- Лабораториялық сабаққа сай киімдерін тексеру;
- Топқа бөліп сабаққа зейін аудару;

## II. Кіріспе нұсқау

- Сабақтың тақырыбы және мақсатын таныстыру;
- Теориядан өткен сабақты оқушылардың есіне салу, сұрақтар қою;

1. Механикаландыру құралы ретінде тесу жұмыстарын жүргізуге арналған құралдарға ата?

Ж: Тесу жұмыстарын орындау барысында механикалық құрал ретінде электрлік бұрғылау машиналары және қатты құймалардан жасалған, пластиналармен

жабдықталған электрлік балғалар, бұрғылар, шлямбурлар(тескіш құрал), қаптамалар, перфораторлар, пневматикалық және оқ дәрі құралдары қолданылады.

2. Электрлік бұрғылау машинасының құрылысы мен қызметін атаңыз.

Ж: Электр бұрғылау машинасы жылжымалы электрлендірілген, ішіне электр қозғалтқыш орнатылған қаңқадан, тісті берілістен (редуктор), шпиндельден және жұмысты басқару мен реттеу қондырғысынан тұратын құрал болып табылады.

3. Пиротехникалық құралдармен механизмдер қандай принцип негізінде жұмыс істейді және оларға не жатады?

Ж: Пиротехникалық құралдар мен механизмдер оқ — дәрі зарядты жарылыс кезіндегі энергияның принципі негізінде жұмыс істейді. Оларға құрылыс — монтажды пистолеттер, колонкалар, престер жатады.

4. Құрылыс - монтажды пистолетпен жұмыс істегенде қандай дюбель шегелер қолданылады?

Ж: Пистолетпен жұмыс кезінде мынадай дюбель шегелер: ұзындығы — 27 — 100мм, тректің диаметрі — 3, 7 — 4, 5мм және 6, 8мм, кейде ұзындығы т35 — 70мм, бұранда ұштамаларының диаметрі М4, М6, М8 және М10 болып келген дюбель бұрандалар қолданылады.

### **Жаңа сабақ.**

Режекке және пластмассалармен оқшауланған әр түрлі маркалы және сымдардың қималары (сечение проводов ) мен кабельдердің талсымдары ұшындағы оқшаулағышты алып тастау үшін қолданылады. МБ — 1М құралы - МБ — 1 құралының жаңартылған түрі және қималары 0, 75 — 6мм<sup>2</sup> сымдарға арналған құрал болып табылады. Құралдың салмағы — 0, 25кг. Оқшауламаның алатын бөлігінің ұзындығы - 5 — 30мм.

Қималары 35мм<sup>2</sup> талсымдарының ұштамалары мен гильзаларын сығымдауын ПК — 3; ПК — 4 иіктіректі механизмді пресс — қармауышпен орындайды.

ПК — 3 пресс — қармауыш қимасы 7, 5 алюминий талсымдарының және ГАО — 4, ГАО — 5, ГАО — 6 гильзаларының қимасында 13 және 20мм<sup>2</sup>, сонымен қатар Т және ГМ гильзасының ұштамаларындағы мысты талсымдарды және көп тармақты кабельдік сымдарды сығымдауға арналған. Бұл пресс — қармауыштар матрица мен пуансон жиынтығын ауыстыруды қажет етпейді. Қармауыш салмағы — 1кг.

ПК — 4 пресс — қармауыштар қимасы 16 — 35 мм<sup>2</sup> кабельдер мен сымдарды жалғастырғыш гильзалар мен алюминий ұштамаларды (наконечниктер) және ГАО — 5; ГАО — 6, ГАО — 8 гильзаларын сығымдауға, жалғауға арналған.

Пресс — қармауыш Кабель қиюға арналған қайшы

Қайшылар екі секторлы пышақтан: қозғалмалы және қозғалмайтын тістері бар, екі сапты және тістеуіктерден тұрады.

Гидравликалық ПГЭ — 20 электр жетекті қол пірес қималары 16 — 240мм<sup>2</sup> кабельдер

мен оқшауланған алюминий сымдарының тармақтарын ұштау және қосылыстарды қысу, бірнеше рет сығымдау, қимасы 25 — 240 мм<sup>2</sup> болатын бір тармақты және секторлы алюминий желілерін бұрауға арналған. Ол негізгі үш бөліктен:

- басы жұмыс цилиндрлі болып табылатын жұмыспоршенінен;
- апаттық ауыстырып — қосқыш пен реле бекітілген;
- жетек пен пірестің басын байланыстыратын өткізгіштен тұрады.

Пресс сығымдау процесі соңында жетекті бірден, тезсөндіруге арналған автоматты блоктаушы құрылғымен жабдықталған.

III. Жабдықтарды қолдана отырып жаттығу.

IV. Оқушылардың өндірістік жұмыстары және ағымдағы нұсқау беру.

- Жұмыс кезінде қауіпсіздік ережелерін сақтауды ескерту;
- Жұмыстың уақытылы басталуын қадағалау;
- Звенолардың жұмыс орындарына дұрыс орналасуын тексеру, оларға құрал - саймандарын беру;
- Берілген тапсырманың өз дәрежесінде орындалуын қадағалау;

V. Қорытынды нұсқау. 14. 20 - 14. 30

- Орындалған жұмыстарды қабылдап алу және бағалау;
- Жіберілген кемшіліктеріне нұсқау беру;
- Жұмыс орнын жинау;
- Үйге тапсырма Б. Дурманов «Электромонтер»

§3, 2 Сымдар мен кабельдерді ұштауға және қосуға арналған құралдар мен аспаптар