

1910.28 Safety requirements for scaffolding.

발판재료의 필수안전조건

(지난호에 이어)

원문	번역문
<p data-bbox="168 697 682 755">(j) Boatswain's chairs</p> <p data-bbox="168 788 682 890">(1) The chair seat shall be not less than 12 by 24 inches, and of 1 inch thickness. The seat shall be reinforced on the underside to prevent the board from splitting.</p> <p data-bbox="168 919 682 1022">(2) The two fiber rope seat slings shall be of $\frac{5}{8}$ inch diameter, reeved through the four seat holes so as to cross each other on the underside of the seat.</p> <p data-bbox="168 1051 682 1153">(3) Seat slings shall be of at least $\frac{3}{8}$ inch wire rope when a workman is conduction g heat producing process such as gas or arc welding.</p> <p data-bbox="168 1182 682 1350">(4) The workman shall be protected by a safety life belt attached to a lifeline. The lifeline shall be securely attached to substantial members of the structure (not scaffold), or to securely rigged lines, which will safely suspend the worker in case of a fall.</p> <p data-bbox="168 1379 682 1481">(5) The tackle shall consist of correct size ball bearing or bushed blocks and properly spliced $\frac{5}{8}$ inch diameter first-grade manila rope.</p> <p data-bbox="168 1510 682 1644">(6) The roof irons, hooks, or the object to which the tackle is anchored shall be securely installed. Tiebacks when used shall be installed at right angles to the face of the building and securely fastened to chimney.</p>	<p data-bbox="745 697 1259 755">(j) 두 지점 버팀장치 발판(자동 발판)</p> <p data-bbox="745 788 1259 890">(1) 의자의 좌석은 12×24인치 이상이고 두께는 1인치이다. 좌석은 보드가 미끄러지지 않도록 하단 위에 보강한다.</p> <p data-bbox="745 919 1259 1022">(2) 직경이 $\frac{5}{8}$인치인 2개의 좌석용 섬유 로프 밧줄을 4개의 좌석 구멍에 꿰어 좌석의 하단 위에서 서로 십자가되게 한다.</p> <p data-bbox="745 1051 1259 1153">(3) 작업자는 가스나 호를 용접하는 것과 같은 열을 발생시키는 과정을 할 때, 좌석 밧줄은 최소 $\frac{3}{8}$인치의 철사를 프어야 한다.</p> <p data-bbox="745 1182 1259 1315">(4) 작업자는 안전벨트를 생명선에 연결하여 보호하여야 한다. 구멍줄은 구조물의 안전한 부분에 연결한다. 또는 작업자가 떨어질 경우 안전하게 지탱할 수 있게 구멍줄을 견고하게 고정한다.</p> <p data-bbox="745 1379 1259 1481">(5) 도르래 장치는 맞는 크기의 볼 베어링 또는 나무 받침과 적당하게 걸쳐 잇는 직경이 $\frac{5}{8}$인치인 일급 마닐라 로프로 구성된다.</p> <p data-bbox="745 1510 1259 1613">(6) 지붕철, 후크, 또는 도르래를 단단하게 묶을 수 있는 물체들을 설치한다. 장식끈을 사용할 때는 빌딩 표면의 오른쪽으로 비스듬히 설치하고 굴뚝에 단단하게 맨다.</p>

원문

(k) Carpenters' bracket scaffolds

(1) The brackets shall consist of a triangular wood frame not less than 2 by 3 inches in cross section, or of metal of equivalent strength. Each member shall be properly fitted and securely joined.

(2) Each bracket shall be attached to the structure by means of one of the following: ① A bolt no less than $\frac{3}{8}$ inch in diameter which shall extend through the inside of the building wall. ② QA me Ω V stud attachment device. ③ Welding to steel tanks. ④ Hooking over a well-secured and adequately strong supporting member. The brackets shall be spaced no more than 10 feet apart.

(3) No more than two persons shall occupy any given 10 feet of a bracket scaffold at any one time. Tools and materials shall not exceed 75 pounds in addition to the occupancy.

(4) The platform shall consist of not less than two 2 by 9 inch nominal size planks extending not more than 18 inches or less than 6 inches beyond each end support.

(5) Guardrails not less than 2 by 4 inches or the equivalent and not less than 36 inches or more than 42 inches high, with a mid-rail, when required, of 1 by 4 inch lumber or equivalent, and toeboards, shall be installed at all open sides on all scaffolds more than 10 feet above the ground or floor. Toeboards shall be a minimum of 4 inches in height. Wire mesh shall be installed in accordance with paragraph (a)(17) of this section.

(l) Bricklayers' square scaffolds

(1) The squares shall not exceed 5 feet in width and 5 feet in height.

번역문

(k) 목수의 브라켓 발판

(1) 선반 받이는 나무로 된 삼각 구조로 횡단면이 2×3 인치 이상이다. 또는 똑같은 힘을 가진 금속으로 되어 있다. 각각의 부속품을 적합하게 조립하고 안전하게 연결한다.

(2) 각각의 선반 받이는 다음의 방법 중 하나로 구조물에 연결되어야 한다: ① 빌딩 벽의 내부까지 연결하는 직경이 5~8인치 이상인 볼트. ② 금속 셋기둥 부착 장치. ③ 철 탱크에 용접 ④ 잘 세워진 강한 지주에 가고리로 건다. 선반 받이의 간격은 10피트 이하로 한다.

(3) 두 사람이상이 동시에 브라켓 발판의 주어진 10 피트를 사용할 수 없다. 작업자를 포함하여 연장과 재료들이 75파운드를 넘지 않아야 한다.

(4) 계단참은 공식적인 크기가 2~9인치 이상인 두 개의 널빤지로 구성되어 있으며, 각각의 끝부분 지주를 넘은 부분이 6인치 이상 18인치 이하로 한다.

(5) 2×4인치 이상 그리고 높이가 36인치 이상 42인치 이하인 1×4인치 가로대의 중간 난간이 있는 가드레일과 발판을 모든 발판 위의 개방된 부분에 지상 혹은 마루 위로 10 피트 이상 설치한다. 발판은 높이가 최소 4인치가 된다. 철사망이 이번 장의 (a)(17)에 따라 설치한다.

(l) 벽돌공의 사각 발판

다.

(2) 부품들은 표 D-18에 명기된 것들이어야 한다.

원문

(2) Members shall be not less than those specified in Table D-18.

(3) The squares shall be reinforced on both sides of each corner with 1 by 6 inch gusset pieces. They shall also have braces 1 by 8 inches on both sides running from center to center of each member, or other means to secure equivalent strength and rigidity.

(4) The squares shall be set not more than 5 feet apart for medium duty scaffolds, and not more than 8 feet apart for light duty scaffolds. Bracing 1 \times 8 inches, extending from the bottom of each square to the top of the next square, shall be provided on both front and rear sides of the scaffold.

번역문

③ 사각형은 1×6 인치의 보강재로 각각의 귀퉁이의 양쪽을 강화한다. 사각형은 또한 각 부품의 중앙에서 중앙으로 연결하는 양 측면 위에 1×8인치의 버팀대를 가진다. 혹은 같은 힘과 견고함을 가진 다른 방법으로 고정한다.

④ 사각형은 중간 무게용 발판용은 5 피트 이하로, 경량 발판용은 8 피트 이하의 거리를 두고 설치한다. 1×8인치의 버팀대는 각 사각형의 밑바닥에서 다음 사각형의 꼭대기로 연장하며, 발판의 앞, 위 양쪽 위에 놓는다.

표 D-18 벽돌공의 사각 발판 최소 규모

부 품	규 모 (인치)
지주 혹은 가로 부품	2 × 6
다리	2 × 6
귀퉁이의 받침대	1 × 6
중앙 구조로부터 대각선인 받침대	1 × 6

원문

(5) Platform planks shall be at least 2 by 9 inch nominal size. The ends of the planks shall overlap the bearers of the squares and each plank shall be supported by not less than three squares.

(6) Bricklayers' square scaffolds shall not exceed three tiers in height and shall be so constructed and arranged that one square shall rest directly above the other. The upper tiers shall stand on a continuous row of planks laid across the next lower tier and be nailed down or otherwise secured to prevent displacement.

(7) Scaffolds shall be level and set upon a firm foundation.

번역문

⑤ 계단참 널빤지는 공식적인 크기가 최소 2×9인치가이다. 널빤지의 끝이 사각형의 지주를 겹치고 각각의 널빤지는 3개 이상의 사각형이 지지한다.

⑥ 벽돌공의 사각 발판은 높이가 3단을 넘어서는 안되며, 한 사각형은 직접 다른 사각형의 위에 높게 정렬한다. 위쪽의 층은 다음의 낮은 쪽 층에 가로 질러서 놓여 있는 널빤지의 줄을 지탱하며, 아래로 못질을 하거나 움직임을 방지하도록 고정한다.

⑦ 발판은 수평이 되며, 튼튼한 토대 위에 설치한다.

원문

(m) Horse scaffolds

(1) Horse scaffolds shall not be constructed or arranged more than two tiers or 10 feet in height.

(2) The members of the horses shall be not less than those specified in Table D-19.

(3) Horses shall be spaced not more than 5 feet for medium duty and not more than 8 feet for light duty.

(4) When arranged in tiers, each horse shall be placed directly over the horse in the tier below.

번역문

(m) 호스 발판

(1) 호스발판은 높이가 2단 이하 또는 10피트 이하로 건축, 정렬한다.

(2) 호스의 부품은 표 D-19에 명시된 것들이상이 되어야 한다.

(3) 호스는 중간무게용으로는 5피트 이하로, 경량용은 8피트 이하의 간격을 둔다.

(4) 단에 준비할 때는 각각의 호스가 바로 아래 단에 있는 호스 위에 놓이도록 한다.

표 D-19 호스발판 부품의 최소 규격

부 품	규 모 (인치)
가로 부품 혹은 지주	3 × 4
다리	1¼ × 4½
다리사이의 세로 받침	1 × 6
다리 맨 위의 보강 받침	1 × 8
반 대각선 받침	1¼ × 4½

원문

(5) On all scaffolds arranged in tiers, the legs shall be nailed down to the planks to prevent displacement or thrust and each tier shall be substantially cross braced.

(6) Horses or parts which have become weak or defective shall not be used.

(7) Guardrails not less than 2 by 4 inches or the equivalent and not less than 36 inches or more than 42 inches high with a mid-rail, when required, of 1 by 4 inch lumber or equivalent and toeboards, shall be installed at all open sides on all scaffolds more than 10 feet above the ground or floor. Toeboards shall be a

번역문

(5) 단에 준비하는 모든 발판은 움직임과 추락을 막기 위해 다리를 널빤지에 못으로 고정한다. 그리고 각각의 단은 서로 엇갈려서 튼튼하게 고정한다.

(6) 약해지고 하자가 발생한 호스나 다른 부품을 사용하지 않는다.

(7) 2×4인치 이상 그리고 높이가 36인치 이상 42인치 이하인 1×4인치 가로대의 중간 난간이 있는 가드레일과 발판을 모든 발판 위의 개방된 부분에 지상 혹은 마루 위로 10피트 이상 설치한다. 발판은 높이가 최소 4인치가 된다. 철사망이 이 변장의 (a)(17)에 따라 설치된다.

원문

minimum of 4 inches in height. Wire mesh shall be installed in accordance with paragraph (a)(17) of this section.

(n) Needle beam scaffold

(1) Wood needle beams shall be in accordance with paragraph (a)(5) and (9) of this section, and shall be not less than 4 by 6 inches in size, with the greater dimension placed in a vertical direction. Metal beams or the equivalent conforming to paragraph (a)(4) and (8) of this section may be used.

(2) Ropes or hangers shall be provided for supports. The span between supports on the needle beam shall not exceed 10 feet for 4 by 6 inch timbers. Rope supports shall be equivalent in strength to 1 inch diameter first-trade manila rope.

(3) The ropes shall be attached to the needle beams by a scaffold hitch or a properly made eye splice. The loose end of the rope shall be tied by a bowline knot or by a round turn and one-half hitch.

(4) The platform span between the needle beams shall not exceed 8 feet when using 2 inch scaffold plank. For spans greater than 8 feet, platforms shall be designed based on design requirements for the special span. The overhang of each end of the platform planks shall be not less than 1 foot and not more than 18 inches.

(5) When one needle beam is higher than the other or when the platform is not level the platform shall be secured against slipping.

(6) All unattached tools, bolts, and nuts used on needle beam scaffolds shall be kept in suitable containers.

(7) One end of a needle beam scaffold may be supported

번역문

(n) 뺏침깃보 발판

① 목재로 된 뺏침깃보는 이번 장의 ⑥와 ⑨에 따르고 크기는 4×6인치 이상이며, 세로방향으로는 더 큰 규격을 놓는다. 금속빔과 이번 장의 ④와 ⑧에 준한 것을 사용한다.

② 지주로 로프와 갈고리를 쓴다. 뺏침깃보 위의 지주들 사이 지간은 4×6인치 목재에 대해 10 피트를 넘지 않는다. 로프 지주는 힘에 있어서 직경이 1인치인 일급 마닐라 로프에 상응하는 것으로 한다.

③ 로프는 발판 연결부 혹은 잘 만들어진 색안으로 뺏침깃보에 연결한다. 로프의 느슨한 끝을 훔치어 매거나 한바퀴 반의 걸어매기로 단단하게 맨다.

④ 2인치의 발판용 널빤지를 사용할 때 뺏침깃보 사이 계단참의 지간은 8피트를 넘지 않는다. 8피트 이상에 대해서는 계단참을 특별 지간에 대한 설계요구를 근거로 설계한다. 계단참 널빤지 각 끝의 돌출은 1피트 이상 18인치 이하이다.

⑤ 한 뺏침깃보가 다른 것보다 높거나 계단참이 같은 높이 가 아니면, 미끄러짐에 대비하여 계단참을 고정한다.

⑥ 떨어져 있는 모든 연장, 볼트, 그리고 너트를 적당한 용기에 보관한다.

⑦ 뺏침깃보 발판의 한쪽 끝은 이번 장의 ④와 ⑧에 부합되는 영구적인 건축물이 지탱한다.

⑧ 지상 혹은 마루위로 20피트 이상 떨어진 뺏침깃보 발판

원문

by a permanent structural member conforming to paragraphs (a)(4) and (8) of this section.

(8) Each man working on a needle beam scaffold 20 feet or more above the ground or floor and working with both hands, shall be protected by a safety life belt attached to a lifeline. The lifeline shall be securely attached to substantial members of the structure (not scaffold), or to securely rigged lines, which will safely suspend the workman in case of a fall.

(o) Plasterers', decorators', and large area scaffolds

(1) Plasterers' decorators', and lathers', and ceiling workers' inside scaffolds shall be constructed in accordance with the general requirements set forth for independent wood pole scaffolds.

(2) Guardrails not less than 2 by 4 inches or the equivalent and not less than 36 inches or more than 42 inches high, with a mid-rail, when required, of 1-by 4-inch lumber or equivalent, and toeboards, shall be installed at all open sides on all scaffolds more than 10 feet above the ground or floor. Toeboards shall be a minimum of 4 inches in height. Wire mesh shall be installed in accordance with paragraph (a)(17) of this section.

(3) All platform planks shall be laid with the edges close together.

(4) When independent pole scaffold platforms are erected in sections, such sections shall be provided with connection runways equipped with substantial guardrails.

번역문

에서 양손을 이용하여 작업하는 각 사람은 생명선에 연결된 구멍 벨트로 보호하여야 한다. 생명선은 발판이 아닌 다른 견실한 구조물이나 작업자가 떨어져도 안전하게 지탱할 수 있게 조립된 선에 안전하게 연결한다.

(1) 도금공, 실내장식업자, 윗가지를 엮는 사람, 그리고 천장 인은하는 작업자의 발판과 기둥은 목재 독립 지주 발판에 대

(o) 도금공, 실내 장식업자의 넓은 범위용 발판

(2) 2×4인치 이상 그리고 높이가 36인치 이상 42인치 이하인 1×4인치 가로대의 중간난간이 있는 가드레일과 발판을 모든 발판 위의 개방된 부분에 지상 혹은 마루 위로 10 피트 이상 설치한다. 발판은 높이가 최소 4인치가 된다. 철 사망이 이번 장의 (a)(17)에 따라 설치된다.

(3) 모든 계단참의 널빤지는 가장자리가 서로 밀착하게 놓는다.

(4) 독립지주 발판의 널빤지를 조립식으로 구축할 때, 이런 조립들은 튼튼한 가드레일이 장착된 연결로가 있어야 한다. 