

 REPUBLICA DE CUBA	Elaboración de Proyectos de Construcción TALLERES DE MAQUINADO Y ENSAMBLAJE Anchos de pasillos y distancias. Especificaciones generales de proyecto	 53-98 1983

Construction Design Elaboration,
 Machining and Assembling Workshops.
 Width of Corridors and Distances.
 General Design Specifications

Строительные чертежи. Цехи механический
 и сборочный. Ширина коридоров и расстоя-
 ние между станками

Esta norma establece las especificaciones generales de proyecto para los talleres de maquinado y ensamblaje.

1. Especificaciones generales

- 1.1 La distancia entre máquinas herramientas y la anchura del pasillo principal, en dependencia del tipo de transporte y su capacidad de carga, teniendo en cuenta el esquema representativo, se establecen en la tabla 1.
- 1.1.1 Los pasillos principales están destinados para la transportación intertalleres, considerando la posibilidad del movimiento en ambos sentidos.
- 1.1.2 La cantidad y distribución de los pasillos principales se determina por las medidas y composición de la nave, así como por las relaciones tecnológicas de comunicación con otras naves.
- 1.1.3 Las plataformas de carga (carros sobre rieles) para la transportación de piezas y artículos grandes y pesados no se situarán en los pasillos principales.
- 1.2 Las distancias entre transportadores de ensamblaje y los puestos de trabajo estacionarios se establecen en la tabla 2.
- 1.3 La anchura de los pasillos entre filas de máquinas herramientas con transporte mecanizado por suspensión y sobre el piso, de acuerdo a los diferentes tipos de transporte, se establecen en la tabla 3.
- 1.3.1 En las distancias señaladas en la tabla 3 se han tomado en cuenta las máquinas herramientas que poseen partes móviles en posiciones extremas y puertas.
- 1.3.2 Por dimensión de las piezas o contenedores transportados se entiende la dimensión en sentido perpendicular al pasillo (anchura del pasillo).
- 1.3.3 Para la anchura de los pasillos se tomará en cuenta la posibilidad de giro en 90° durante la transportación con montacargas eléctricos.
- 1.3.4 En la transportación de piezas colocadas perpendicularmente al pasillo, cuyas dimensiones sean mayores que 3 000 mm, la anchura del pasillo y la distancia entre las fulas de las máquinas herramientas se determinará de forma individual para cada caso concreto. La anchura del pasillo estará en dependencia directa con la pieza a mover.

Aprobada:
 Julio 1983

ESTA NORMA ES OBLIGATORIA

Vigente a partir de:
 Julio 1984

- 1.3.5 El pasillo existente entre la pared y las máquinas herramientas tendrá una anchura de 3 000 mm con el objetivo de poder realizar la limpieza del mismo con medios mecanizados.
- 1.3.6 Normalmente el movimiento de cargas será en un solo sentido, utilizando en condiciones excepcionales el movimiento en ambos sentidos.
- 1.4 La anchura de los pasillos y distancia entre filas de puestos de trabajo para el transporte mecanizado por suspensión y sobre el piso, de acuerdo con los conjuntos o piezas transportadas, se establecen en la tabla 4.
 - 1.4.1 En aquellos casos de conjuntos o piezas transportadas en contenedores se tomará la dimensión del contenedor.
 - 1.4.2 Para la anchura de los pasillos se tomará en cuenta la posibilidad de giro en 90° durante la transportación con montacargas eléctricos.
 - 1.4.3 Los conjuntos o piezas con dimensiones mayores que 1,5 m o piezas mayores que 3 m la anchura de los pasillos y la distancia entre las filas de los puestos de trabajo se determina individualmente para cada caso en específico.
 - 1.4.4 Normalmente el movimiento de cargas será en un solo sentido, utilizando en condiciones excepcionales el movimiento en ambos sentidos.

COMPLEMENTO

Bibliografía consultada:

- Iampalsky. Proyección de fábricas y talleres para la industria de la construcción de maquinaria. Tomo 4. URSS. 1975
- Instituto Giprostanok. Normas de proyección tecnológica de fábricas para la construcción de maquinarias. URSS. 1970
- Gaceta Oficial de la República de Cuba. Comités Estatales. Normalización. 7 de febrero de 1980. Habana.

Tabla I

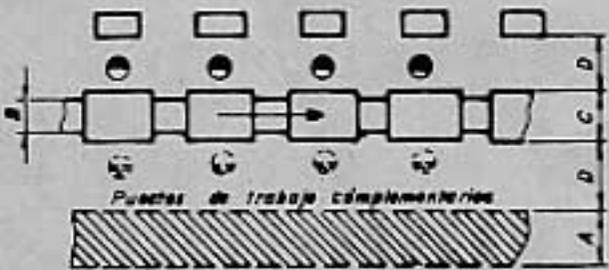
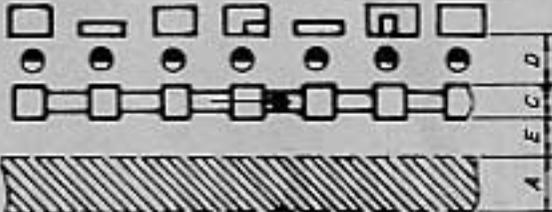
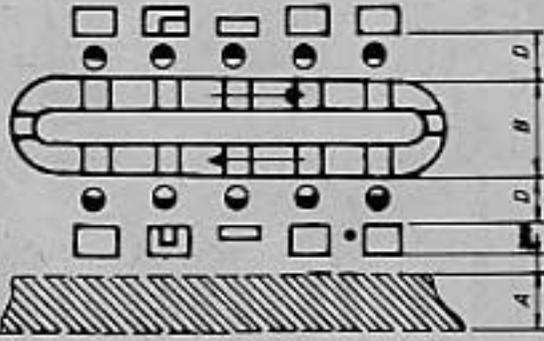
Tipo de transporte	Capacidad de carga Mg (t)	Distancia en mm		Esquema representativo
		Anchura del pasillo principal	Distancia entre máquinas-herramientas	
Carretillas eléctricas	hasta 1,0	3 000	3 500	<p>SECCION LONGITUDINAL DEL PASILLO</p> <p>SECCION TRANSVERSAL DEL PASILLO</p>
Carretillas eléctricas	hasta 3,0	3 500	4 000	
Carretillas eléctricas	hasta 5,0	4 000	4 500	
Monta cargas eléctricas	hasta 0,5	3 500	4 000	
Monta cargas eléctricas	hasta 1,0	4 000	4 500	
Monta cargas eléctricas	hasta 3,0	5 000	5 500	
Camiones	hasta 1,0	4 500	5 000	
Camiones	hasta 5,0	5 500	6 000	

Notas:

A- Anchura del pasillo principal

B- Distancia entre máquinas herramientas

Tabla 2

TIPO DE TRANSPORTADOR DE ENSAMBLAJE	ESQUEMA DE LA LINEA DE TRANSPORTACION
<p>MOVIL INTERMITENTE</p>	 <p>Puestos de trabajo complementarios</p>
<p>VERTICAL CERRADO</p>	
<p>HORIZONTAL CERRADO</p>	

Notas:

- A- Anchura del pasillo principal cuyas dimensiones están dadas en la tabla 4
- B- Anchura del transportador
- C- Anchura de las piezas a ensamblar
- D- Distancia de los puestos de trabajo al transportador o a las piezas a ensamblar tomándose desde 800 hasta 1 000 mm, dependiendo de las dimensiones de las piezas a ensamblar
- E- Distancia del transportador o de las piezas a ensamblar al pasillo principal. En el caso que la anchura de las piezas a ensamblar sea mayor que el transportador esta distancia no será menor que 400 mm.

ANEXOS DE LOS REGISTROS ENTRE FILAS DE MÁQUINAS AGRICOLAS CON TRANSPORTE MECÁNICO ANTI-BRANCO Y BOMBA EL PUE

ANEXOS DE LOS REGISTROS ENTRE FILAS DE MÁQUINAS AGRICOLAS CON TRANSPORTE MECÁNICO ANTI-BRANCO Y BOMBA EL PUE

DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	MÉTODO DE TRANSPORTACIÓN POR BARRAS										MÉTODO DE TRANSPORTACIÓN POR EL PUE																			
	ANTES DEL PASILLO					DENTRO DEL PASILLO					DESPUES DEL PASILLO					DENTRO DEL PASILLO					DESPUES DEL PASILLO									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Notas:

- 1- En el caso de combinaciones de medios de transporte se tomará la mayor dimensión
- 2- Como dimensión de conjuntos o piezas transportadas se comprenderá la medida en la dirección perpendicular al pasillo (anchura del pasillo).

Tabla. ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA

ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA

RESOLUCIÓN DE PUEBLOS	ANCHORES REPRESENTATIVOS	PUEBLOS MÁS SEPARADOS		PUEBLOS MÁS CERCANOS O PRODUCTOS TRANSPORTADOS EN PISA		ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA		ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA													
		ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA		ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA		ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA		ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA													
		ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA	ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA	ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA	ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA	ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA	ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA	ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA	ANCHORES DE LOS PUEBLOS Y DISTANCIA ENTRE PUEBLOS PARA EL TRANSPORTE MECANIZADO POR SUSPENSIÓN Y ENNEO EL PISA												
RESOLUCIÓN DE PUEBLOS		1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000	1.000	2.000		
		2.000	4.000	2.000	4.000	2.000	4.000	2.000	4.000	2.000	4.000	2.000	4.000	2.000	4.000	2.000	4.000	2.000	4.000	2.000	4.000
		3.000	6.000	3.000	6.000	3.000	6.000	3.000	6.000	3.000	6.000	3.000	6.000	3.000	6.000	3.000	6.000	3.000	6.000	3.000	6.000
		4.000	8.000	4.000	8.000	4.000	8.000	4.000	8.000	4.000	8.000	4.000	8.000	4.000	8.000	4.000	8.000	4.000	8.000	4.000	8.000

Nota. En el caso de combinaciones de medios de transporte y ensamblajes se tomará la mayor dimensión.

Impreso: Unidad Impresora CEN

Tirada: 3 000 ejemplares

Fecha de Impresión: Enero 1984