GSTUDIO

SOLUCIONES POSTENSADAS

PROCEDIMIENTO DE DESENCOFRADO DE LOSAS POSTENSADAS UNIDIRECCIONALES

1. Vigas:

1.1 El apuntalamiento del encofrado de vigas chatas o peraltadas postensadas se deberá realizar como una viga convencional. Es decir normalmente se apuntala una viga por un período entre 3 y 4 semanas o hasta 2 niveles por encima del nivel que se construye.

1.2 El tensado de cables en vigas chatas o vigas peraltadas postensadas se deberá realizar después que el concreto alcance una resistencia mínima a la compresión de 75% del f'c de diseño con un mínimo de f'c=210 kg/cm^2. Dependiendo del tipo de concreto esto se alcanza habitualmente a los 3 días de vaciado el concreto.

1.3 Se recomienda que las vigas tengan un encofrado independiente de las losas. Eso permitirá que una vez tensado las viguetas, se desencofren por partes sólo los paños de losas y se reapuntalen cada 3 o 4 m^2. Mientras que las vigas permanecerán apuntaladas.

1.4 El desapuntalamiento completo de un piso, se debe realizar a las 4 semanas después del vaciado del concreto o cuando se termine de tensar 2 niveles por encima del nivel que se desea desapuntalar.

2. Losas:

2.1 El tensado de tendones en viguetas de losa o losa maciza postensada se deberá realizar después que el concreto alcance una resistencia mínima a la compresión de 75% del f'c de diseño con un mínimo de f'c=210 kg/cm^2. Dependiendo del tipo de concreto esto se alcanza habitualmente a los 3 días de vaciado el concreto.

2.2 Una vez realizado y corroborado el correcto tensado de los tendones o cables, la losa puede desencofrarse, pero manteniéndose apuntalada en una distancia de 3×4 m aproximadamente.

2.3 Se debe evitar la operación de desencofrado total de los paños de losa, es decir el desencofrado debe realizarse por partes o sectores en áreas de aproximadamente

6 m^2 para inmediatamente después reapuntalarse en las distancias indicadas y así repetir el proceso hasta recuperar el material de todos los paños de losa tensados respectivamente. Esto evitará que se generen flechas y deformaciones no deseadas. El problema potencial que se genera al desencofrar todo (losas y vigas chatas a la vez) es que el techo se deforma y queda flechado.

2.4 Acerca del reapuntalamiento no se requiere que tenga el mismo número de puntales que durante la etapa de vaciado del concreto y por tanto se pueden reducir considerablemente para facilitar la ejecución de la obra.

2.5 Las losas deben permanecer apuntaladas hasta que dos plantas inmediatamente superiores estén tensadas, es decir la losa propiamente, la inmediata superior y la subsiguiente superior deben estar tensadas para que una losa pueda eliminar sus puntales.

2.6 Para el caso que en el proceso constructivo se requiera cargar una losa Postensada más allá de sus cargas de diseño, esta debe tratarse como una losa convencional, es decir, deberá apuntalarse la losa y tantas losas como hayan inferiormente, de tal manera que las cargas se transmitan por medio de los puntales y soleras y no sean soportadas por las losas, las que podrían sufrir importantes flechas en caso se utilice más allá de su carga de diseño.

2.7 Si para las plantas superiores no se quisiera apuntalar hasta el terreno se podrían apuntalar sólo 3 plantas. Es decir al ejecutar por ejemplo el nivel 5 se cargará la planta inferior del nivel 4 por lo que previamente se debe dejar una holgura de 5 mm entre el apuntalamiento y el nivel 3. De esta forma el 100% de la carga del nivel 5 no cargará en el nivel 3. Asimismo se dejará una holgura de 5 mm en el nivel 2, tal como muestra en la siguiente figura.

GSTUDIO

SOLUCIONES POSTENSADAS

