

Модуль Г

Конкурсное задание

ПОЯСНЕНИЯ К КОНКУРСНОМУ ЗАДАНИЮ МОДУЛЯ Г

При выполнении задания конкурсному участнику необходимо в соответствии с заданными условиями спроектировать кинематическую схему механической передачи (привода) и разработать монтажный эскиз в соответствии с спроектированной схемой для сборки передачи на стенде. Эскиз выполнить в графической программе КОПМАС 3D v18.1 либо от руки. Эскиз должен включать все необходимые параметры элементов передач и установочные размеры, необходимые для сборки схемы на стенде. Условные обозначения кинематических элементов схемы выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 2.703-2011.

Условия для проектирования кинематической схемы

Общее передаточное отношение передачи (привода)

$$i = 0,47 \pm 0,05$$

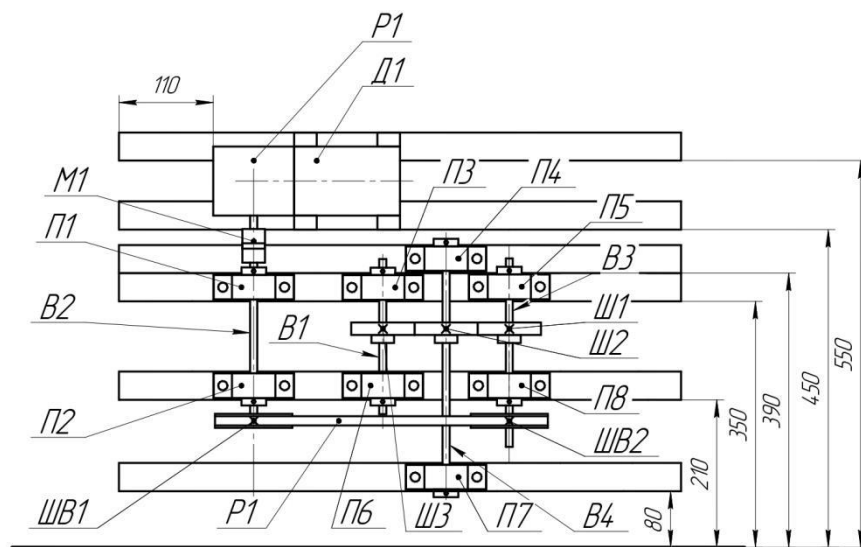
В передачу должны быть включены следующие элементы из перечня оборудования в соответствии с инфраструктурным листом:

- клиноременная передача;
- цилиндрическая прямозубая передача;
- цилиндрическая передача с винтовыми зубчатыми колесами;
- цепная передача двухнитевая роликовая цепь ISO 606, шаг 12,5 мм, двойные звездочки;
- межосевое расстояние между звездочками $a = 345 \pm 1$ мм.

Для фиксации валов(передач) в необходимых местах предусмотреть установку хомутов.

Собрать схему механической передачи на стенде в соответствии с монтажным чертежом с соблюдением всех условий монтажа, указанных в конкурсном задании.

Пример оформления монтажного эскиза



Обозначение	Наименование	Кол.
Д1	Электродвигатель	1
Р1	Редуктор	1
М1	Муфта	1
ШВ1, ШВ2	Шкив 31Т10/24	2
Р1	Ремень зубчатый ST-P-T10-980	1
Ш1, Ш2	Шестерня цилиндрическая z=40	2
Ш3	Шестерня цилиндрическая z=30	1
В1	Вал 200 мм	1
В2, В3	Вал 250 мм	2
В4	Вал 350 мм	3
П1-П8	Опора подшипниковая	8