

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела образования
Администрации Выборгского района
Санкт-Петербурга



Ю.И. Панюкова
_____ 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО ДДЮТ
Выборгского района Санкт-Петербурга



Н.А. Савченко
_____ 2018 г.

ПОЛОЖЕНИЕ об открытых районных соревнованиях по трассовому автомоделизму

Санкт-Петербург
2018

1. Цели и задачи

1.1 Цель соревнований – поддержка и развитие научно-технического творчества и спортивно-технической деятельности обучающихся.

1.2 Задачи:

- Популяризация трассового автомоделлизма.
- Привлечение школьников к занятиям спортивным моделизмом.
- Выявление сильнейших спортсменов для подготовки к Всероссийским соревнованиям.
- Повышение спортивного мастерства участников.
- Определение достижений участников в области конструирования и изготовления моделей.
- Реализация спортивного раздела образовательных программ детских объединений трассового автомоделлизма.

2. Организация и руководство соревнованиями

2.1. Общее руководство подготовкой и проведением Конкурса осуществляет Оргкомитет в составе государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Дворца детского (юношеского) творчества Выборгского района Санкт-Петербурга (далее ДДЮТ) по поручению и при поддержке отдела образования Администрации Выборгского района Санкт-Петербурга.

2.2. Оргкомитет:

- Формирует и определяет состав судейских коллегий соревнований.
- Утверждает протоколы и списки победителей и призеров соревнований.
- Подготавливает наградной материал для участников соревнований.
- Информировывает об итогах соревнований.

2.3. Непосредственное проведение соревнований возлагается на судейскую коллегию, утвержденную Оргкомитетом.

2.4. Заместитель главного судьи несёт ответственность за материально-техническое обеспечение соревнований и безопасные условия проведения соревнований.

2.5. ДДЮТ предоставляет:

- Подготовленную, исправную трассу.
- Судейский комплекс на базе ПК с необходимым программным обеспечением.
- Принтер для вывода судейской документации на бумажный носитель.
- Рабочие места для участников соревнований и судей.
- Расходные материалы для проведения соревнований: намазку (липкий слой), моющее средство для полотна трассы, наборы номерков для моделей на всех участников соревнований, бумагу и картридж для принтера.

3. Условия участия в соревнованиях

3.1 К участию в соревнованиях допускаются моделисты – обучающиеся Выборгского района Санкт-Петербурга (юноши и девушки не старше 18 лет) с трассовыми моделями, соответствующими техническим требованиям Правил соревнований (раздел «Трассовые модели») и данного Положения.

3.2 Количество участников, заявляемых от каждой организации, не ограничено.

3.3 К участию в соревнованиях в классах моделей «Production 1/32» и «Production 1/24» допускаются обучающиеся без квалификационных ограничений.

3.4 Возможно участие команд из ОУ других районов Санкт-Петербурга по приглашению Оргкомитета.

3.5 В целях передачи опыта допускается участие в соревнованиях взрослых моделистов по именованным приглашениям Оргкомитета.

3.6 Подача заявок – за один час до начала соревнований Главному судье соревнований или Главному секретарю.

3.7 Организации, не подавшие заявок к указанному сроку, к участию в соревнованиях не допускаются. Спортсмены выступают только в личном зачете.

4.Сроки и место проведения соревнований

4.1 Соревнования проводятся 22 и 23 сентября 2018 года в ДДЮТ Выборгского района СПб, кабинеты 106 и 110, по адресу - Санкт-Петербург ул. Сантьяго-де-Куба, д.4, к.2.

4.2 Соревнования проводятся в два дня: суббота (подготовительный этап), воскресенье (основной этап).

4.3 Распорядок соревнований моделей классов «Production 1/32» и «Production 1/24»:

- Суббота, 15.00-20.00 – официальная тренировка, подача заявок, организационные вопросы, подготовка процесса гонки.

- Воскресенье, 10.30-11.00 – техосмотр моделей, подготовка процесса гонки моделей класса Production 32.

11.00 – 11.30 – квалификационные заезды Production 32.

11.40 – начало гонки моделей класса Production 32.

По окончании гонки моделей класса Production 32:

предстартовая тренировка моделей класса Production 24 – 30 минут;

техосмотр моделей, подготовка процесса гонки моделей класса Production 24 – 30 минут.

Далее – квалификация, гонка моделей класса Production 24.

5. Порядок проведения соревнований

5.1 В каждом соревновании проводится квалификация (для расстановки по заездам) и гонка 24 минуты (8х3). Расстановка по стартовым группам и порядок стартов - по системе "Спринт".

Каждый участник обязан отработать одну гонку (8 заездов) маршалом. Участник, не вышедший на работу маршалом в одном заезде, наказывается дисквалификацией лучшего заезда, при повторном нарушении - дисквалифицируется на данное соревнование.

5.2 Все участники соревнований в каждом классе моделей стартуют общей группой.

5.3 Порядок старта в квалификации устанавливает программа судейского компьютера.

5.4 Стартовые группы основной гонки формирует программа судейского компьютера на основании результатов квалификации по схеме: группа А: 1-ый - «n»-ный результат, группа В: «n» + 1 – 2«n» и т. д., где «n» - число дорожек на трассе. При числе участников, не кратном числу дорожек, возможно формирование неполных или расширенных групп.

5.5 Предпочтительный порядок старта групп: первой стартует слабейшая группа, последней – сильнейшая. В случае необходимости допускается обратный порядок стартов.

5.6 По окончании заездов всех групп программа судейского компьютера расставляет всех участников по занятым местам на основании показанных результатов (в порядке убывания пройденной дистанции).

5.7 В случае, если в классе предусмотрена младшая категория моделей, отдельно определяются места, занятые участниками, выступавшими только с моделями младшей группы.

6. Судейство соревнований

6.1 Судейскую коллегию возглавляет главный судья, зам. главного судьи и главный секретарь. Решения судейской коллегии оформляются протоколами за подписью главного судьи, зам. главного судьи и главного секретаря.

Судейская коллегия:

- Определяет программу проведения соревнований.
- Осуществляет судейство соревнований в соответствии с Правилами вида спорта «Трассовый автомоделлизм», утвержденными Президентом Федерации автомобильного спорта России и настоящим Положением.
- Формирует протоколы и определяет победителей и призеров соревнований.
- Рассматривает апелляции участников соревнований.
- Вносит в Оргкомитет предложения по вопросам совершенствования организации проведения соревнований.

7. Награждение победителей

7.1 Обучающиеся, занявшие 1-е, 2-е и 3-е место в соревнованиях во всех классах и зачетах, награждаются дипломами (с указанием фамилии педагога-руководителя).

8. Меры безопасности

8.1 При проведении соревнований должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие безопасность участников, судей и зрителей строго в соответствии с требованиями (Правила соревнований по автомобильному спорту, Ярославль 2002).

8.2 При проведении тренировочных стартов в местах, не предусмотренных для этих целей организаторами соревнований, ответственность за соблюдение мер безопасности несут тренеры – руководители.

9. Модели участников

9.1 Соревнования проходят в следующих классах моделей:

«Production 1/32»; Младшие категории – Production 32 «Y» (учебная)

«Production 1/24» Младшие категории – Production 24 «Y» (учебная)

9.2 Класс Production 32:

Production 32 – национальный и международный спортивный класс моделей.

Модели класса Production 32 должны отвечать требованиям Правил Соревнований по автомобильному спорту (редакция 2014 года).

Модель класса Production 1/32 воспроизводит в масштабе 1:32 современные спортивные автомобили с закрытым кузовом, которые участвуют в Чемпионатах по ралли, ралли-рейдам и шоссейно-кольцевым гонкам (DTM, NASCAR и т.п.) за исключением спортпрототипов.

Размеры модели:

- ширина – не более 64 мм;
- длина – не более 160 мм;
- высота – не более 35 мм.

Колеса передние:

- ширина – не менее 0,8 мм;
- диаметр – не менее 12,7 мм;
- колея передних колес – не менее 52 мм.

Минимальный диаметр передней оси – 1 мм.

Передняя ось должна быть неразрезной.

Колеса задние:

- ширина – не более 16 мм;
- диаметр – без ограничений.

Организатор соревнований имеет право вводить стандарт на резину задних колес.

Минимальный диаметр задней оси – 2,36 мм.

Расстояние от верха задней оси до низа шасси – не менее 8,6 мм.

Кузов модели:

Кузов должен разумно представлять вид настоящего автомобиля. Двери кузова должны быть выделены рельефно и полностью проштампованы. Боковые аэродинамические шайбы на заднем антикрыле – не более 30 мм.

Шасси:

- «JK» #НС1132, #JKХ32 «СНЕЕТАН 11»;

- «Parma» #575 «International-32».

Допустимые доработки шасси.

Разрешается:

- крепить грузы, крепления проводов и элементы для настройки шасси только клеем или скотчем и только к верхней поверхности шасси;
- фиксировать на оси передние колеса, а ось закреплять в штатных отверстиях шасси;
- фиксировать к шасси втулки задней оси;
- припаивать двигатель к шасси;
- усиливать задние стойки шасси модели пайкой к их внутренним сторонам позади оси стальной проволоки диаметром не более 1,6 мм, согнутой в виде «П» не выше центра задней оси;
- в шасси «International-32» дополнительные усиления задней части пайкой стальной проволоки диаметром не более 1,6 мм;
- растачивать отверстие под подшипник мотора в стойке крепления мотора в сторону задней оси;
- устанавливать в шасси трубки для булавок в штатные отверстия крепления кузова. Трубки могут быть жёстко зафиксированы или иметь люфт;
- в шасси «СНЕЕТАН 11» сделать отверстие (пропил) для извлечения поперечного торсиона, а также использовать дополнительный элемент для крепления двигателя со стороны задней оси;
- использовать поперечный торсион в шасси «СНЕЕТАН 11» диаметром 1,1-1,4 мм.

Электродвигатель и комплектующие.

Электродвигатель: «JK» JK3030 «HAWK».

Статор электродвигателя: «JK» JK30301 «HAWK» MOTOR SET-UP.

Крышка электродвигателя для установки ротора PS-4016:

- «JK» JK30303;
- «Proslot» PS-4011.

Ротор:

«JK» JK30302 «HAWK» MOTOR ARM

«Proslot» PS-4016 « HAWK » Replacement Armatures с маркировкой RUS (С введением переходного периода до 1 января 2016 года. В указанный период разрешается использование ранее приобретённых роторов с маркировкой от продавца, в количестве не более 60).

Допустимые доработки электродвигателя:

- замена щеток и пружин;
- установка дублирующих проводов от щеток;
- вклеивание магнитов в статор без использования ферромагнитных прокладок;
- уменьшение осевого люфта ротора;
- установка шарикоподшипников;
- увеличение диаметра отверстий под подшипники до 6 мм.
- укорачивание вала ротора;

- замена винтов крепления крышки;
- увеличение паза хода пружины в щёткодержателях и увеличение радиуса выемки под коллектор на внутренней поверхности щёткодержателей для установки ротора PS-4016. Запрещаются любые доработки кроме указанных в п.4.3.5., п.4.3.7., а также применение подшипников качения в шасси и трубчатой задней оси.

Модуль редуктора модели – 0,4 мм (64 Pitch). Ведущая шестерня – не менее 8-ми зубьев.

9.3 Класс Production 32 «Y»:

Production 32 «Y» - региональный учебно-спортивный подкласс моделей класса Prod-32.

Модели класса Prod-32 «Y» должны отвечать требованиям Правил соревнований по автомоделльному спорту, раздел «Трассовые модели» со следующими изменениями:

- шасси только «Parma» #575 «International-32»
- двигатель группы 16 со стандартным (штатным) ротором

9.4 Класс Production 24:

Production 24 - национальный и международный спортивный класс моделей.

Модель класса Production 1/24 воспроизводит в масштабе 1:24 современные автомобили с четырёхдверным кузовом седан.

Размеры модели:

- ширина – не более 83 мм;
- длина – не более 178 мм;
- высота заднего антикрыла – не более 35 мм;
- ширина заднего антикрыла – не более 75 мм;
- крыша кабины должна быть выше заднего антикрыла;
- ширина кабины (измеряется по низу боковых стёкол) – не менее 60 мм;
- высота ниш передних колес – не менее 15,2 мм;
- высота по низу ветрового стекла – не менее 23 мм;
- задняя стенка кузова позади антикрыла и задних колёс должна быть вырезана на высоту не более 12,7 мм от низа шасси;
- от центра оси вращения токосъёмника до центра задней оси – не более 120 мм.

Колеса передние:

- ширина – не менее 0,8 мм;
- диаметр – не менее 12,7 мм;
- колея передних колес – не менее 72 мм.

Минимальный диаметр передней оси – 1 мм.

Передняя ось должна быть неразрезной.

Колеса задние:

- ширина – не более 20,7 мм;
- диаметр – без ограничений.

Организатор соревнований имеет право вводить стандарт на резину задних колес.

Диаметр задней оси – не менее 2,36 мм.

Расстояние от верха задней оси до низа шасси – не менее 8,6 мм.

Кузов должен разумно представлять вид настоящего автомобиля. Двери кузова должны быть выделены рельефно и полностью проштампованы. Боковые аэродинамические шайбы на заднем антикрыле запрещены.

Шасси:

- «JK» #JKX25P «СНЕЕТАН X25»;
- «Champion» #420 «Turbo Flex»;
- «Parma» #595 «Flexi-2».

Допустимые доработки шасси.

Разрешается:

- крепить грузы, крепления проводов и элементы для настройки шасси только клеем или скотчем и только к верхней поверхности шасси;
- фиксировать на оси передние колеса, а ось закреплять в штатных отверстиях шасси;

- фиксировать к шасси втулки задней оси;
- припаивать двигатель к шасси;
- усиливать задние стойки шасси модели пайкой к их внутренним сторонам позади оси стальной проволоки диаметром не более 1,6 мм, согнутой в виде «П» не выше центра задней оси;
- растачивать отверстие под подшипник мотора в стойке крепления мотора в сторону задней оси;
- устанавливать в шасси трубки для булавки в штатные отверстия крепления кузова. Трубки могут быть жёстко зафиксированы или иметь люфт;
- припаивать двигатель к шасси с использованием стандартных деталей шасси или проволоки диаметром не более 1,6 мм, расположенных со стороны задней оси, но не выше её.
- использовать поперечный торсион в шасси «СНЕЕТАН Х25» диаметром 1,1-1,4 мм.

Электродвигатель:

- группы 12 по каталогу «ProsloT»;
- группы 16 по каталогам «Parma» и «ProsloT».

Ротор:

- группы 12 (любых производителей);
- группы 16 по каталогам «Parma» и «ProsloT».

Размеры ротора группы 12:

- диаметр – не более 13,2 мм;
- набор железа – не менее 8,89 мм.

Размеры магнитов группы 12:

- длина – 12,7 мм $\pm 10\%$;
- высота – 13,97 мм $\pm 10\%$;
- толщина – 3,81 $\pm 10\%$.

Допускается применение магнитов серийного производства находящихся в свободной продаже и выполненных из феррита бария.

Запрещено применение редкоземельных и выполненных из нескольких частей магнитов.

Допустимые доработки электродвигателя:

- замена щеток и пружин;
- установка дублирующих проводов от щеток;
- вклеивание магнитов в статор без использования ферромагнитных прокладок;
- уменьшение осевого люфта ротора;
- установка шарикоподшипников;
- увеличение диаметра отверстий под подшипники до 6 мм.
- укорачивание вала ротора;
- замена винтов крепления крышки;
- увеличение паза хода пружины в щёткодержателях;
- пропиливание паза в корпусе мотора и магните со стороны оси заднего моста;
- шлифовка магнитов по внутреннему диаметру до размеров указанных в п. 4.4.6.

Запрещаются любые доработки кроме указанных в п.4.4.5., п.4.4.7., а также применение подшипников качения в шасси и трубчатой задней оси.

9.5 Класс Production 24 «Y»:

Production 24 «Y» - региональный учебно-спортивный подкласс моделей класса Prod-24. Модели класса Prod-24 «Y» должны отвечать требованиям Правил соревнований по автомоделльному спорту, раздел «Трассовые модели» со следующими изменениями:

- шасси только - «Champion» #420 «Turbo Flex»; «Parma» #595 «Flexi-2»
- двигатель группы 16 со стандартным (штатным) ротором

9.6 Решения по всем вопросам, не регламентированным данным Положением, судейская коллегия принимает на основании действующих Правил соревнований по автомоделльному спорту (раздел «Трассовые модели»).