

ЧЕМПИОНАТ	Вузовский отборочный Чемпионат «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» 2020
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Изготовление прототипов (Prototype Modeling)
Главный эксперт	Попов Павел Алексеевич
Заместитель Главного эксперта	Кулаев Егор Владимирович

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \ 10 КОМАНД)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Штангенциркуль (цифровой) 150 мм, точность 0,1мм	на усмотрение организаторов	шт	1	5				

2	Линейка металлическая 500мм	на усмотрение организаторов	шт	1	5					
3	Линейка металлическая 300мм	на усмотрение организаторов	шт	1	5					
4	Пинцет	на усмотрение организаторов	шт	1	5					
5	Бокорезы	на усмотрение организаторов	шт	1	5					
6	Нож универсальный	на усмотрение организаторов	шт	1	5					
7	Нож макетный	на усмотрение организаторов	шт	1	5					

8	Надфили	на усмотрение организаторов	комплект	1	5					
9	Набор шпателей силиконовых	на усмотрение организаторов	комплект	1	5					
10	Набор шпателей "Япончик"	на усмотрение организаторов	комплект	1	5					
12	3D принтер Открытого типа Технология FDM	на усмотрение организаторов	шт	1	5					
13	3D принтер Закрытого типа (сопла 0,5 мм) Технология FDM	на усмотрение организаторов	шт	1	5					
14	Набор шестигранников	на усмотрение организаторов	комплект	1	5					

15	Фен строительный	на усмотрение организаторов	шт	1	5				
16	Щетка с совком	на усмотрение организаторов	комплект	1	5				
17	Пассатижи	на усмотрение организаторов	шт	1	5				
18	Набор плашек и метчиков М3-М12	на усмотрение организаторов	комплект	1	5				
19	Ножовка по металлу	на усмотрение организаторов	шт.	1	5				
20	Тиски столярные мобильные	на усмотрение организаторов	шт	1	5				

21	Электрический лобзик	на усмотрение организаторов	шт	1	5					
22	Удлинитель 3 м, 5 гнезд	на усмотрение организаторов	шт	4	5					
23	Пластиковый контейнер для тулбокса (объём до 600*400*360)	на усмотрение организаторов	шт	1	5					
24	Настольный светильник светодиодный	на усмотрение организаторов	шт	2	5					
25	Ножницы	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					
26	Мультиметр	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					

27	Автоматический съемник изоляции	на усмотрение организаторов	шт.	1	5				
28	Набор сверел (диам. 1-10 мм, шаг 0,5 мм)	на усмотрение организаторов	комплект	1	5				
29	Программируемый контроллер на базе ATmega328	Спецификация: • Микроконтроллер ATmega328 • Напряжение питания 5В • Входное напряжение (рекомендуемое) 7-12В • Входное напряжение (предельное) 6-20В • Цифровой ввод-вывод 14 линии (6 из них = ШИМ) • Аналоговый ввод 6 линий • Постоянный ток на линиях ввода-вывода 40мА • Постоянный ток на линии 3.3В 50мА Параметры: • Напряжение: 220В, 0,5-0,5 мА ток потребления	шт.	1	5				
30	Блок питания, 5В,3А;12В,0.9А;24В, 0.9А;-12В,0.5А;53Вт	Входное напряжение AC 88...264 В Входное напряжение DC 125...373 В Выходная мощность 53 Вт Выходное напряжение 5 В; 12 В; 24 В; -12 В Выходной ток 3 А; 0.9 А; 0.9 А; 0.5 А Количество выходов 4 Тип стабилизации: по напряжению Конструктивное исполнение: в кожухе Защита от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения, ВЭД	шт.	1	5				
31	Станок сверлильный	Потребляемая (выходная) мощность, кВт 1,35 (0,75) Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин 230-3100 Максимальный диаметр зажима для сверл, мм 16 Ход пиноли шпинделя, мм 85 Конус шпинделя/ посадка патрона МК-2/ В16 Вылет шпинделя, мм 140-540 Максимальное расстояние шпиндель-стол, мм 670	шт.	1	5				
32	Фрезерно-гравировальный станок с ЧПУ 600*900мм или Фрезерно-гравировальный станок ЧПУ 300*300 мм	на усмотрение организаторов	шт.	1	5				

33	Термовоздушная паяльная станция	на усмотрение организаторов	шт.	1	5				
34	Комбинированный тарельчато ленточный шлифовальный станок	на усмотрение организаторов	шт.	1	5				
35	Покрасочная камера	на усмотрение организаторов	шт.	1	5				
36	Пылесос промышленный	на усмотрение организаторов	шт.	1	5				
38	Зарядное устройство для ячеек 18650	на усмотрение организаторов	шт.	1	5				
39	Вакуумная камера	на усмотрение организаторов	шт.	1	5				

40	Шкаф сушильный	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					
42	Ручной сервотестер	Технические характеристики Выходной ток: 15mA Потребляемое напряжение: DC4.8-6V Выходной сигнал: 1.5msB±0.5ms Описание CCPM Servo Consistency Master может быть использован в качестве генератора сигналов для контролера ESC. С его помощью можно проверить систему без использования приемника и передатчика.	шт.	1	5					
44	Струбцина Универсальные F-образные 80*200	на усмотрение организаторов	шт.	2	10					
ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \1-У КОМАНДУ)					ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \10 КОМАНД)					
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий	
1	Компьютер	Core i7, 16GB ОЗУ, 1TB HD, 500 GB SSD, видеокарта минимум 1050Ti	шт	1	5					

2	Мышь для компьютера	на усмотрение организатора	шт	1	5					
3	Монитор	не менее 24"	шт	1	5					
4	Ноутбук/компьютер для ЧПУ станка	на усмотрение организатора	шт	1	1					
5	Клавиатура	на усмотрение организатора	шт	1	5					
6	Свитч LAN	на усмотрение организатора, но не менее 1 входа и 4 выходов LAN	шт	1	1					
7	Флешка 16 gb	на усмотрение организатора	шт.	1	5					

8	Камера для трансляции	на усмотрение организатора	шт.	3	3				
9	Камера для трансляции короткофокусная		шт	1	1				
ПО (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \1-У КОМАНД)					ПО (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \ 10 КОМАНД)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Windows 10	Програмное обеспечение	шт	1	1				
2	Microsoft Office	Програмное обеспечение	шт	1	1				

3	Adobe Reader	Програмное обеспечение	шт	1	1					
4	Fusion 360	Програмное обеспечение для работы участника	шт	1	1					
5	Программа для управления станком с ЧПУ	Програмное обеспечение	шт	1	1					
6	TeamViewer	Програмное обеспечение	шт	1	1					
7	Слайсер для 3D принтера закрытого типа	ПО для принтеров	шт	1	1					
8	Слайсер для 3D принтера открытого типа	ПО для принтеров	шт	1	1					

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \ 10 КОМАНД)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Растворитель	на усмотрение организаторов	шт	1	1				
2	Химия для обезжиривания	на усмотрение организаторов	шт	1	1				
3	Двухсторонний скотч 3М монтажный ширина 20 мм	на усмотрение организаторов	шт.	1	1				
4	Рулон полотенец из нетканого полотна	на усмотрение организаторов	шт.	1	1				

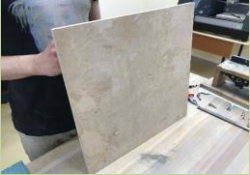
5	Двухсторонний скотч 3М монтажный ширина 50 мм	на усмотрение организаторов	шт.	1	1					
6	Набор пружин	на усмотрение организаторов	шт.	1	1					
7	Набор ножовочных полотен по металлу	на усмотрение организаторов	шт.	1	1					
8	Набор пилок для электролобзика	на усмотрение организаторов	шт	1	1					
9	Модельный пластик плотность 651/М700 500*500*30	на усмотрение организаторов	шт	1	5					
10	Модельный пластик плотность 651/М700 500*500*50	на усмотрение организаторов	шт	1	5					

11	Салфетки бумажные в рулоне	на усмотрение организаторов	шт.	1	1					
12	Влагостойкая шлифовальная бумага зернистость P80	на усмотрение организаторов	лист.	5	5					
13	Влагостойкая шлифовальная бумага зернистость P120	на усмотрение организаторов	лист.	5	5					
14	Влагостойкая шлифовальная бумага зернистость P240	на усмотрение организаторов	лист.	5	5					
15	Влагостойкая шлифовальная бумага зернистость P320	на усмотрение организаторов	лист.	5	5					
16	Влагостойкая шлифовальная бумага зернистость P600	на усмотрение организаторов	лист.	5	5					

17	Влагостойкая шлифовальная бумага зернистость P1000	на усмотрение организаторов	лист.	5	5				
18	Влагостойкая шлифовальная бумага зернистость P1500	на усмотрение организаторов	лист.	5	5				
19	Шлифовальная губка medium	на усмотрение организаторов	лист.	3	3				
20	Шлифовальная губка fine	на усмотрение организаторов	лист.	3	3				
21	Шлифовальная губка ultrafine	на усмотрение организаторов	лист.	3	3				
22	Супер - Клей	на усмотрение организаторов	шт.	2	2				

23	Скотч для 3D принтера	на усмотрение организаторов	шт	1	5				
24	Лак для 3D принтера 350 мл	на усмотрение организаторов	шт	1	5				
25	Пластик для 3D принтера, PLA,	на усмотрение организаторов	шт	2	10				
27	Шпатлевка акриловая 1К	на усмотрение организаторов	шт	1	5				
28	Грунт акриловый аэрозольный (серый)	на усмотрение организаторов	шт	1	5				
30	Универсальная акриловая краска, цвет:RAL 5015 полумат	на усмотрение организаторов	шт	1	5				

31	Краска акриловая быстросохнущая:RAL 9003	на усмотрение организаторов	шт	1	5				
32	Краска акриловая быстросохнущая: RAL 3013	на усмотрение организаторов	шт	1	1				
33	Краска акриловая быстросохнущая:RAL 2008	на усмотрение организаторов	шт	1	1				
37	Пластиковая емкость для смешивания краски 0,385 л	на усмотрение организаторов	шт.	5	5				
38	Пластиковая емкость для смешивания краски 1,4 л	на усмотрение организаторов	шт.	5	5				
39	Деревянные шпатели для смешивания	на усмотрение организаторов	упак.	1	5				

40	2К Шпатлевка соф 250 гр	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					
41	Лезвие сегментированное (10 шт; 18 мм)	на усмотрение организаторов	шт.	2	2					
42	Лента маскирующая 24 мм на 50 м	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					
43	Лента маскирующая 48 мм на 50 м	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					
44	МДФ шлифованый 500*500*10мм	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					
45	МДФ шлифованый 500*500*22мм	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					нет в наличии

46	Шприц одноразовый 20 мл	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
47	Стекло акриловое прозрачное 300*400*2мм	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					
49	Болт оцинкованный с полной резьбой M10x45	на усмотрение организаторов	шт.	5	5					
50	Болт оцинкованный с полной резьбой M8x45	на усмотрение организаторов	шт.	5	5					
51	Болт оцинкованный с полной резьбой M6x45	на усмотрение организаторов	шт.	5	5					
52	Гайка шестигранная M6 DIN 934	на усмотрение организаторов	шт.	5	5					

53	Гайка шестигранная М8 DIN 934	на усмотрение организаторов	шт.	5	5					
54	Гайка шестигранная М10 DIN 934	на усмотрение организаторов	шт.	5	5					
55	Болт под шестигранный, М3х12	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
56	Болт под шестигранный, М4х16	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
57	Болт под шестигранный, М5х20	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
58	Гайка М3	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					

59	Гайка М4	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
60	Гайка М5	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
61	Шайба цинкованная М3 DIN 125	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
62	Шайба цинкованная М4 DIN 125	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
63	Шайба цинкованная М5 DIN 125	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
64	Шайба DIN 125А М6	на усмотрение организаторов	шт.	5	5					

65	Шайба DIN 125A M8	на усмотрение организаторов	шт.	5	5					
66	Шайба DIN 125A M10	на усмотрение организаторов	шт.	5	5					
68	Подшипник 608-ZZ или его модификации (DхdхВ 22х8х7)	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
71	Шпилька М6	на усмотрение организаторов	мм	100	1000					
72	Шайба плоская М6	на усмотрение организаторов	шт	2	2					
73	Пруток алюминиевый круглый серебро 6х1000мм	на усмотрение организаторов	мм	200	4000					

74	Резистор 220 ом	на усмотрение организаторов	шт.	20	20					
76	Шкант мебельный 8x30 мм, дерево, цвет бежевый, 45 шт.	на усмотрение организаторов	упак.	1	1					
77	Шкант мебельный 6x30 мм, дерево, цвет бежевый, 50 шт.	на усмотрение организаторов	упак.	1	1					
78	ММП (АМП)-Н30-0.2, Набор монтажного провода 0,2мм, 30 метров	на усмотрение организаторов	шт.	1	1					
79	SMRS-101-1C3 В/В, Переключатель ON-OFF (1A 250VAC) SPST 2P	на усмотрение организаторов	шт.	2	2					
80	GNL-3012ED, Светодиод оранжевый 60° d=5мм 8мКд 635нМ (Orange)	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					

81	L-7113PWC-A (L-7114PWC), Светодиод белый 20° d=5мм 1000мКд	на усмотрение организаторов	шт.	10	10					
82	F32-2 мм (черная), Трубка термоусадочная (1м)	на усмотрение организаторов	м	1	1					
83	Саморез универсальный 3.5x25 (оцинкованный)	на усмотрение организаторов	упаковка (200 шт)	1	5					
84	Штифт металлический D 4, длина 10	на усмотрение организаторов	шт	10	10					
85	Штифт металлический D 4, длина 16	на усмотрение организаторов	шт	10	10					
86	Штифт металлический D 4, длина 20	на усмотрение организаторов	шт	10	10					

87	Штифт металлический D 4, длина 30	на усмотрение организаторов	шт	10	10					
88	Штифт металлический D 6, длина 16	на усмотрение организаторов	шт	10	10					
89	Штифт металлический D 6, длина 20	на усмотрение организаторов	шт	10	10					
90	Штифт металлический D 6, длина 30	на усмотрение организаторов	шт	10	10					
91	Штифт металлический D 6, длина 40	на усмотрение организаторов	шт	10	10					
92	Солнцезащитная пленка	на усмотрение организаторов	п.м.	0.5	0.5					нет в наличии

93	Лист EVA с ячейками оранжевый (10 мм)	на усмотрение организаторов	м. кв.	0.25	0.25							
94	Лист EVA оранжевый (5 мм)	на усмотрение организаторов	м. кв.	0.25	0.25							
95	Пленка Виниловая карбон серый	на усмотрение организаторов	п.м.	1	1							
96	Пленка Виниловая карбон черный	на усмотрение организаторов	п.м.	1	1							
97	Шпатель фетровый	на усмотрение организаторов	шт.	1	1							
98	Ракель комбинированный	на усмотрение организаторов	шт.	1	1							

99	Аккумулятор Li-ion 18650	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					
100	Батарейный отсек 1x18650	на усмотрение организаторов	шт.	1	5					
107	Разъем питания 2.1x5.5x9.5мм	на усмотрение организаторов	шт.	2	10					
109	Сервопривод	на усмотрение организаторов	шт.	5	5					
110	Комплект цанг для фрезерно-гравировального станка с рабочим полем	на усмотрение организаторов	шт.	1	1					
112	Силиконовая резина 2К с БЫСТРЫМ отвердителем твердость по шору 40, время полимеризации 2...6 часов	на усмотрение организаторов	г	1000	1000					

113	Пигмент для жидких силиконовых резин и герметиков RAL 9005 Jet black	на усмотрение организаторов	шт	1	1					
116	Литеный полиуретановый 2К пластик	на усмотрение организаторов	г	500	500					
117	Пигмент для жидких 2К пластиков Black 5036	на усмотрение организаторов	шт	1	1					
118	Пигмент для жидких 2К пластиков Green 5006	на усмотрение организаторов	шт	1	1					
123	Спрей разделитель для литых пластиков и силиконов	на усмотрение организаторов	шт	1	1					
125	Набор для пайки	на усмотрение организаторов	шт	1	1					

132	Фреза четырехзаходная прямая diam.10мм, посадка 10, длина раб.70 мм	шт	1	1					
133	Фреза трехзаходная прямая diam. 3мм, посадка 4, длина раб. 8 мм	шт	1	1					
134	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D2 мм, посадка 3,175, раб длина 8мм	шт	1	1					
135	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D4 мм, посадка 4, раб длина 22мм	шт	1	1					
136	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D6 мм, посадка 6, раб длина 32мм	шт	1	1					
137	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D6 мм, посадка 6, раб длина 52мм	шт	1	1					

138	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D8 мм, посадка 8, раб длина 72мм		шт	1	1					
139	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D10 мм, посадка 10, раб длина 72мм		шт	1	1					
140	Фреза спиральная двухзаходная конусная сферическая D 0,5 мм, посадка 6, раб длина 30 мм		шт	1	1					
141	Фреза спиральная двухзаходная конусная сферическая D 1,5 мм, посадка 6, раб длина 30 мм		шт	1	1					
142	Фреза спиральная двухзаходная конусная сферическая D 3 мм, посадка 6, раб длина 30 мм		шт	1	1					
МЕБЕЛЬ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					МЕБЕЛЬ (НА 11 РАБОЧИХ МЕСТ \ 11 КОМАНДУ)					

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Верстак слесарный 2000*600*800 минимальные габариты	На усмотрение организатора	шт	1	5				
2	Мусорная корзина	На усмотрение организатора	шт	1	5				
3	Раковина со столом и смесителем Г/Х воды для мойки деталей	На усмотрение организатора	шт	1	1				
4	Верстак слесарный 1400*600*800 минимальные габариты	На усмотрение организатора	шт	1	5				
5	Стул	На усмотрение организатора	шт	1	5				

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 11 РАБОЧИХ МЕСТ \ 11 КОМАНД)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Защитные очки	На усмотрение организатора	шт	1	5				
2	Перчатки нитриловые	На усмотрение организатора	пар.	10	100				
3	Полумаска защитная FFFP3	На усмотрение организатора	шт	1	5				
4	Перчатки слесарные для точных работ	На усмотрение организатора	пар.	2	10				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \1-У КОМАНДУ)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь одного рабочего места не менее 37 м.кв (5,8*6,5 метра)	
2	Электричество на 1 рабочее место - 220 Вольт (4,8 кВт), 10 точек не менее чем по 1,2 кВт на точку подключения	
3	Подвод воды к раковине в зону покраски, горячая и холодная вода Раковина для мойки деталей и рук	
4	Подключение покрасочных камер к централизованной вытяжной вентиляционной системе, стационарная	

5	Обеспечить настройку и установку видеокамер с возможностью круглосуточной онлайн трансляции.	
6	Подключение к системе канализации	
7	Подключение локального интернета на единицу оргтехники не менее 10 Мбит/с	

КАНЦЕЛЯРИЯ НА КОМПЕТЕНЦИЮ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Бумага А4	на усмотрение организатора	пачка 500 листов	-	1				
2	Бумага А3	на усмотрение организатора	пачка 500 листов	-	1				
3	Ручка шариковая	на усмотрение организатора	шт	-	13				
4	Степлер со скобами	на усмотрение организатора	шт	-	1				

5	Скрепки канцелярские	на усмотрение организатора	упак	-	1					
6	Маркер черный	на усмотрение организатора	шт	-	2					

"ТУЛБOKC" РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНА ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ КОМАНДА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор\ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Гулбок для инструмента, не более 0,5 куб м.	на усмотрение участника	шт	-	1	-	Участник	-	 
2	Пояс для инструментов	на усмотрение участника	шт	-	1	-	Участник	-	-
3	Инструмент разметочный	на усмотрение участника	шт	-	1	-	Участник	-	-

Глав. Эксперт _____ Попов Павел Алексеевич _____

(ФИО)

(подпись)

(дата)

Тех. эксперт Висилев Дмитрий Николаевич _____

(ФИО)

(подпись)

(дата)

