

**Практическое задание для заключительного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
2024-2025 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)**

Ручная обработка древесины

11 класс

Наименование изделия: *Ворота для садового участка (модель)*

Обоснование темы изделия: Моделирование изделий – это один из приёмов конструирования, при котором создают уменьшенный или увеличенный образец (копию) изделия, чтобы понять его устройство и принцип действия. Качественно проработанная модель всегда позволит изготовить задуманное полномасштабное изделие.

Техническое задание: Необходимо изготовить модель «Ворот для садового участка» (см. рис.1). Изделие состоит из двух столбиков и двух решёток, детали которой соединены вполдерева. Каждая решётка состоит из трёх горизонтальных реек, двух вертикальных реек и одной укосины (см. рис.1).

Условия эксплуатации: в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями.

Требования к эргономике и технической эстетике: гармоничное соответствие всех деталей конструкции, удобство использования при демонстрации, безопасность эксплуатации.

Этапы работы:

1. изучение технического задания,
2. выполнение чертежа столбика с сквозными гнёздами в масштабе М1:1,
3. выполнение чертежа укосины в масштабе М2:1,
4. изготовление деталей модели,
5. сборка изделия на столярном клее.

Контроль и приёмка изделия: в соответствии с пооперационной картой контроля, но с предварительно сданными чертежами двух деталей изделия. После фотофиксации чертежей исключается внесение в них правок.

Материалы: Предлагается изготовить *Ворота для садового участка (модель)*, используя рейку сечением 10х20 (мм) и рейку сечением 20х20 (мм). Примечание: углы в укосине имеют разную величину.

Габаритные размеры изделия в сборе: (прописывает участник ВсОШ самостоятельно).

Предельные отклонения размеров ± 1 мм.

После завершения работы необходимо сдать: готовое изделие и чертежи.

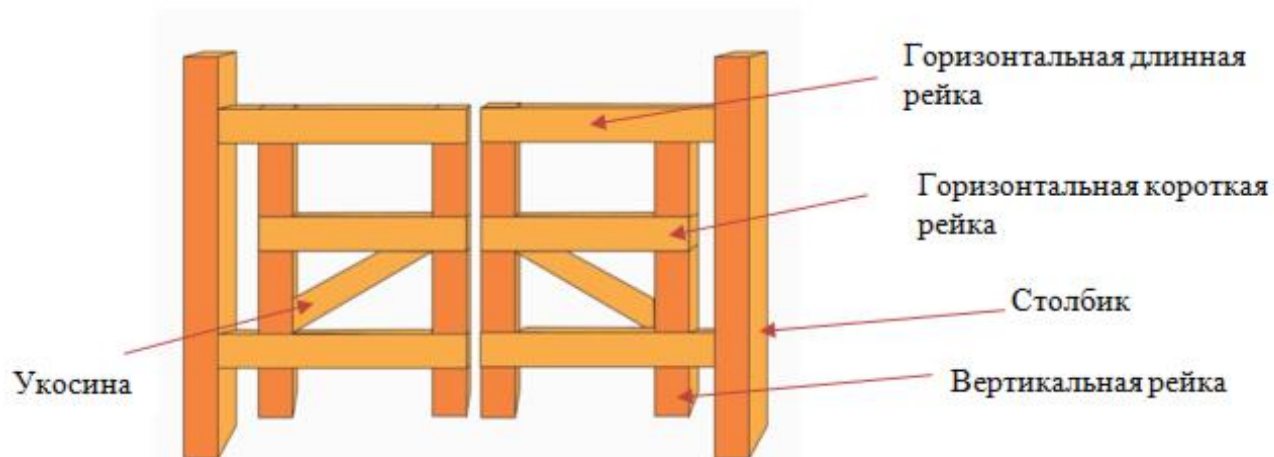


Рисунок 1 - Вариант образца изделия
Ворота для садового участка (модель)

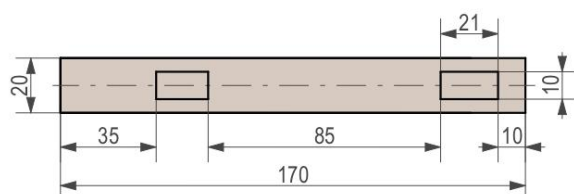


Рисунок 2 - Столбик

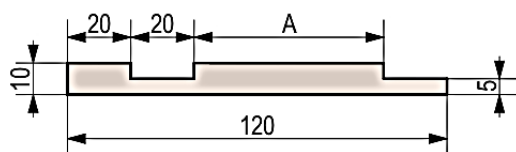


Рисунок 3 - Горизонтальная
длинная рейка

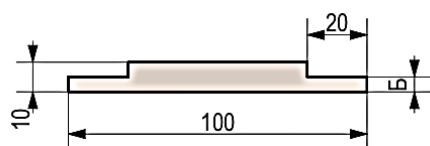


Рисунок 4 - Горизонтальная
короткая рейка

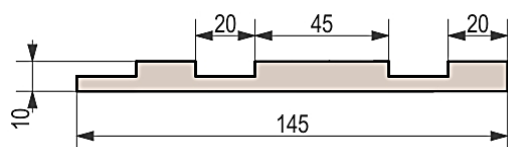


Рисунок 5 - Вертикальная
рейка

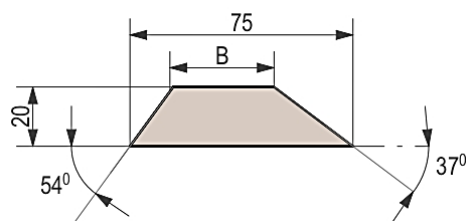


Рисунок 6 - Укосина

Примечание: Размеры А (см. рис.3), Б (см. рис.4), В (см. рис.6) участник олимпиады определяет самостоятельно.

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество баллов, выстав- ленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1 балл	
3	Культура труда, порядок на рабочем месте	1 балл	
4	Подготовка необходимых для работы инструментов и приспособлений	0,5 балла	
5	Разработка рабочего чертежа столбика в соответствии с ЕСКД: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов, в масштабе М1:1 - Указаны габаритные размеры и фаски 1x45° - 0,5 баллов - Нанесена центровая линия - 0,5 баллов - Указаны линейные размеры - 0,5 баллов - Соблюдены требования к построению выносных и размерных линий, проставлены численные значения размеров - 1 балл - Чертеж соответствует указанному масштабу – 1 балл	3,5 б.	
6	Разработка рабочего чертежа укосины в соответствии с ЕСКД: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов, в масштабе М2:1 - Указаны габаритные размеры - 0,5 баллов - Нанесена центровая линия - 0,5 баллов - Указаны линейные размеры - 0,5 баллов - Соблюдены требования к построению выносных и размерных линий, проставлены численные значения размеров - 1 балл - Чертеж соответствует указанному масштабу – 1 балл	3,5 б.	
7	Технология изготовления изделия:		
	– Габаритные размеры столбиков (<u>контроль длины 170 мм</u>) – по 1 б. за деталь: (Ошибка в размерах до ±1мм – 1 б.) (Ошибка в размерах до ±2мм – 0 б.)	2 б.	
	– Габаритные размеры горизонтальных длинных реек (2 шт.) по длине – по 0,5 б. за каждую деталь: (Ошибка в размерах до ±1мм – 0,5 балла) (Ошибка в размерах до ±2мм – 0 б.)	2 б.	
	– Габаритные размеры вертикальных реек (2 шт.) по длине – по 0,5 б. за каждую деталь:	2 б.	

	(Ошибка в размерах до ± 1 мм – 0,5 балла) (Ошибка в размерах до ± 2 мм – 0 б.)		
	– Габаритные размеры укосины, согласно заложенных углов на чертеже участника – по 1 б. за каждую деталь: (Ошибка в размерах до ± 1 мм – 1 балла) (Ошибка в размерах до ± 2 мм – 0 баллов)	2 б.	
	– Точность и плотность изготовленных столярных соединений «вполдерева» (по 0,5 б. за одно соединение): (Ошибка в размерах до ± 1 мм – 0,5 б.) (Ошибка в размерах до ± 3 мм – 0 б.)	6 б.	
	Изготовление столярных гнёзд в столбиках (по 0,5 б. за одно стол. гнездо)	2 б.	
	Точность и качество изготовленных фасок на столбиках (по 1 б. за деталь)	2 б.	
	Дизайнерское решение в изменении формы столбика (по 1 б. за деталь)	2 б.	
8	Качество обработки 3-х поверхностей столбиков, без видимых следов обработки абразивными материалами (по 1 б. за 1 деталь)	2 б.	
9	Качество обработки внешних поверхностей решёток, без видимых следов обработки абразивными материалами (по 0,5 б. за сторону 1 детали)	2 б.	
10	Уборка рабочего места	0,5 балла	
	Итого	35 б.	

Члены жюри:

Шифр _____

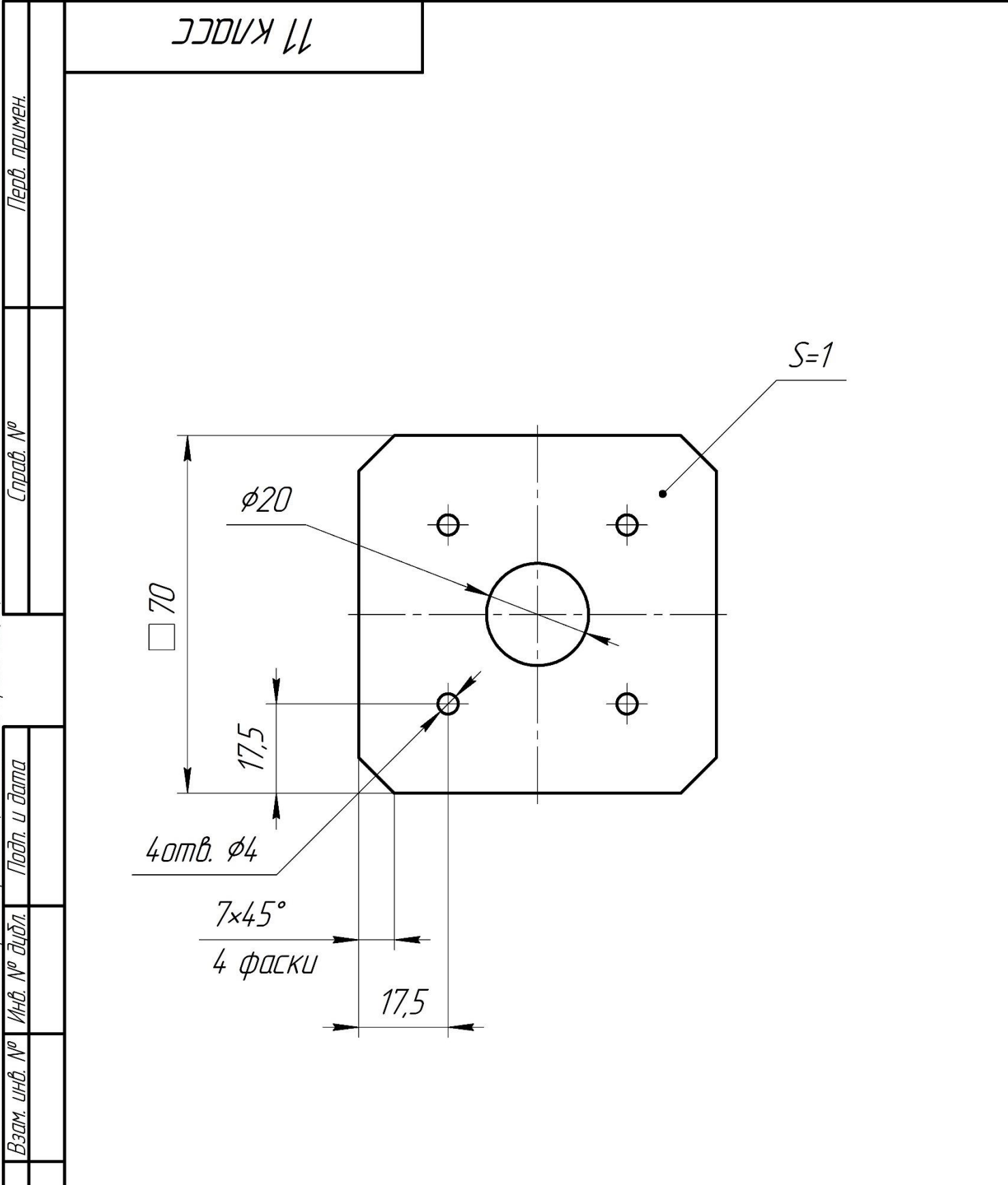
Эскиз изделия

**Практическое задание для заключительного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
2024-2025 учебный год
(профиль «Техника, технологии и технологическое творчество»)
Ручная обработка металла**

11 класс

Технические условия:

1. Изготовить деталь в соответствии с чертежом.
2. Материал изготовления – Ст10 ГОСТ 1050-2013. Количество – 1 шт.
3. Предельные отклонения на все размеры готового изделия $\pm 0,2$ мм.
4. Все внешние углы и кромки притупить. Чистовую обработку выполнить наждачной бумагой мелкой зернистости.
5. Создать технологическую карту изготовления изделия.
6. Изделие под вашим шифром сдать организаторам.



11 класс					Лит.			Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Фланец			0,07	1:1
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.									
Н.контр.					Сталь 10 ГОСТ 1050-2013			33 ВСОШ по Труды (технологии)	
Утв.								Лист	Листов 1
Не для коммерческого использования					Копировал			Формат А4	

Технологическая карта

№	Содержание операций	Эскиз	Инструменты и приспособления	Рекомендации
1				
2				
3				
4				
5				
6				

7				
8				
9				
10				

Критерии оценивания практической работы

№ п/п	Критерии оценки	Рекомендуемое кол-во баллов	Оценка жюри
1	Организация рабочего места	3	
1.1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1	
1.2	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
1.3	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	1	
2	Технология изготовления изделия	26	
2.1	Острые кромки притуплены	2	
2.2	Выдержаны габаритные размеры (по 3 балла)	6	
2.3	Расположение отверстий Ø4 мм относительно расположения по горизонтали и вертикали (по 0,5 баллов за каждый параметр)	4	
2.4	Аккуратность выполнения отверстий, отсутствие рваных краев или серьезных отклонений от цилиндричности отверстия (по 0,5)	2	
2.5	Отверстия выполнены сверлом Ø4 мм (по 0,5)	2	
2.6	Выдержан угол фасок 7х45*. (по 0,5 балла)	2	
2.7	Выдержана длина фасок. (по 0,5 балла)	4	
2.8	Расположение центрально отверстия Ø20 по вертикали и горизонтали (по 2 балла)	4	
3	Оценка технологической карты	6	
3.1	Выполнена технологическая карта изделия	1	
3.2	На технологической карте присутствуют эскизы	1	
3.3	На технологической карте присутствуют все необходимые операции и переходы	1	
3.4	Все операции и переходы именованы верно	1	
3.5	Все инструменты и приспособления указаны верно	1	
3.6	Технология, описанная в технологической карте, соответствует технологии изготовления изделия	1	
	Итого	35	

Члены жюри:

**Практическое задание для заключительного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
2024-2025 учебный год
(профиль «Техника, технологии и технологическое творчество»)**

Механическая обработка древесины 11 класс

***Сконструируйте и изготовьте деталь
на токарном деревообрабатывающем станке***

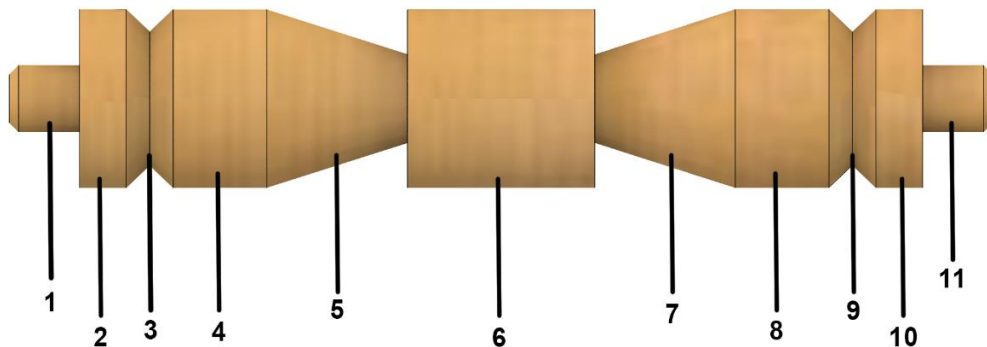


Рис. 1.

Номер элемента	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Минимальный диаметр элемента, мм	15	40	30	40	20	40	20	40	30	40	15
Максимальный диаметр элемента, мм	15	40	40	40	40	40	40	40	40	40	15
Длина элемента, мм	15	10	10	20	30	40	30	20	10	10	15

Технические задания и условия

1. В соответствии с представленным изображением детали (рис. 1) и на основе представленных в таблице данных разработайте чертёж детали. Форму изделия, представленную на рисунке, сохраните без изменений, на торцах детали выполните фаски $2 \times 45^\circ$. Чертёж выполните в масштабе М 1:1.

2. Материал изготовления – сосновый или еловый или липовый или буковый брус, 50×50 мм.

3. Габаритные размеры детали: длина 210 мм, диаметр 40 ± 1 мм.

4. Изготовьте деталь в соответствии с разработанным вами чертежом и с соблюдением указанных в таблице размеров.

6. Выполните декоративную отделку изделия проточками.

7. Предельные отклонения габаритных размеров готового изделия ± 1 мм. (Предельные допустимые отклонения диаметральных размеров каждого из элементов не более ± 1 мм. Предельные допустимые отклонения линейных размеров каждого из элементов не более 0,14 мм.)

8. Внешний вид изготовленного вами изделия должен соответствовать рисунку, содержать указанное количество различных по форме поверхностей и полностью соответствовать указанным размерным характеристикам. Всё изделие выполняется на основе одной заготовки. Изделие состоит из одной детали.

</									

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки		Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)		1 балл	
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы		0,5 балл	
3	Культура труда: порядок на рабочем месте.		0,25 балл	
4	Подготовка станка и инструментов к работе		0,25 балл	
5	Разработка чертежа: простановка габаритных размеров, размеров конструктивных элементов		5 баллов	
	Верность указания всех диаметров деталей		1 балл	
	Указание линейных размеров		1 балл	
	Указание торцевых фасок;		1 балл	
	Соблюдение требований к построению основных и размерных линий, простановке численных значений размеров		1балл	
	Соответствие чертежа указанному масштабу		0,5 балла	
	Наличие осевой линии		0,5 балла	
6	Технология изготовления изделия:		24 балл:	
	– размеры и форма «Элемент 1»	Форма	0,25 балл	
		Длина	0,25 балл	
		Диаметр	0,25 балл	
	– размеры и форма «Элемент 2»	Форма	0,5 балла	
		Длина	0,5 балл	
		Диаметр	0,5 балл	
	– размеры и форма «Элемент 3»	Форма	0,5балла	
		Длина	1 балл	
		диаметр макс.	1 балл	
		диаметр мин.	1 балл	
	– размеры и форма «Элемент 4»	Форма	0,5 балла	
		Длина	0,5 балл	
		Диаметр	0,5 балл	
	– размеры и форма «Элемент 5»	Форма	1 балла	
		Длина	1 балл	
		Диаметр макс	1 балл	
		Диаметр мин	1 балл	

	– размеры и форма «Элемент 6»	Форма	0.5 балла		
		Длина	0,25 балл		
		Диаметр	0,25 балл		
	– размеры и форма «Элемент 7 »	Форма	1 балла		
		Длина	1 балл		
		диаметр макс.	1 балл		
		диаметр мин.	1 балл		
	– размеры и форма «Элемент 8 »	Форма	0,5 балл		
		Длина	0,5 балл		
		Диаметр	0,5 балл		
	– размеры и форма «Элемент 9 »	Форма	1 балл		
		Длина	1 балл		
		Диаметр макс.	1 балл		
		Диаметр мин.	1 балл		
	– размеры и форма «Элемент 10 »	Форма	0,5 балла		
		Длина	0,5 балл		
		Диаметр	0,5 балл		
	– размеры и форма «Элемент 11 »	Форма	0,25 балла		
		Длина	0,25 балл		
		Диаметр	0,25 балл		
	– качество и чистота (степень шероховатости) обработки всех поверхностей детали			1 балл	
	– размеры фаски на левом торце детали			0,5 балл	
	– размеры фаски на правом торце детали			0,5 балл	
	– качество и чистота обработки торцов детали			0,25 балла	
7	Декоративная обработка		1,5 балла		
8	Уборка станка и рабочего места		0,25 балл		
9	Время изготовления – не более 180 минут				
	Итого		35 баллов		

Члены жюри:

**Практическое задание для заключительного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
2024-2025 учебный год
(профиль «Техника, технологии и технологическое творчество»)
Механическая обработка металла**

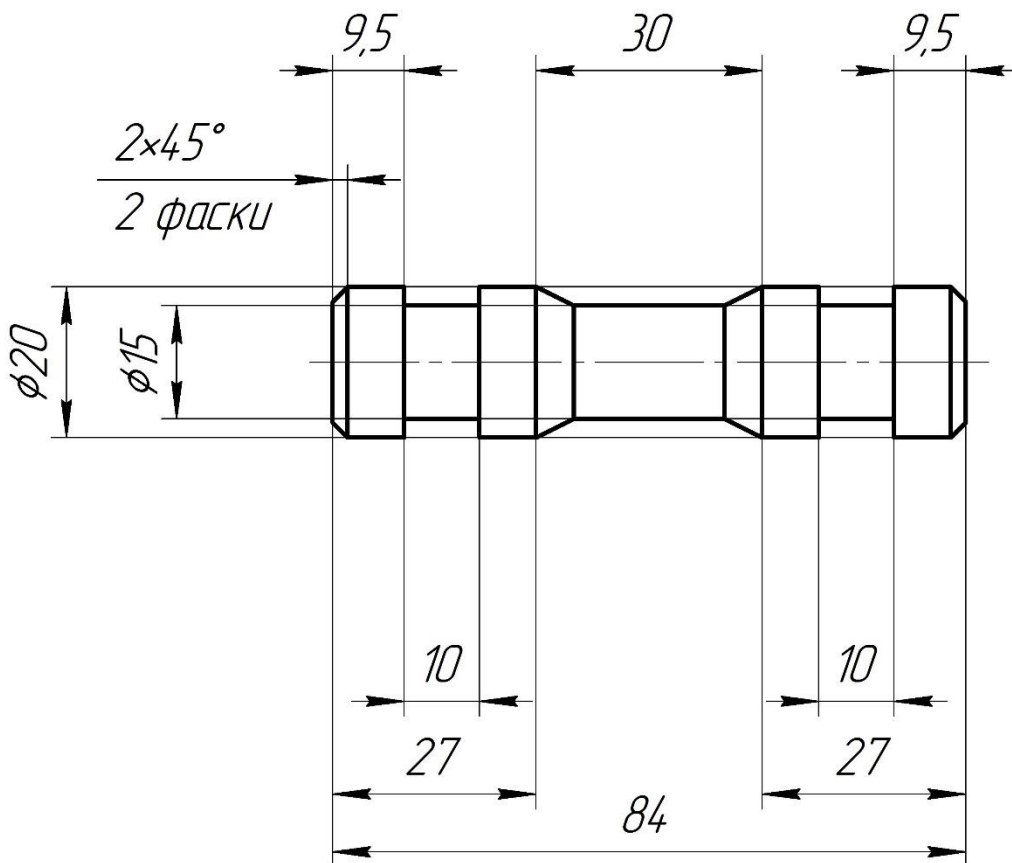
11 класс

Технические условия:

1. Изготовить ролик по заданным требованиям.
2. Материал изготовления – алюминиевый пруток.
3. Предельные отклонения размеров изделия: длины $\pm 0,2$ мм, диаметра $\pm 0,1$ мм.
4. Создать технологическую карту по изготовлению изделия на отдельном листе
5. Изделие под вашим шифром сдать организаторам.

Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Инв. № подл.	

11 класс



1) С одного торца изготовить центровое отверстие d=2 мм по ГОСТ 14034-74

11 класс

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Ролик направляющий

Д16 ГОСТ 4784-2019

Лит.	Масса	Масштаб
	0,16	1:1
Лист		Листов 1
ЗЗ ВСОШ по Труды (технологии)		

Технологическая карта

№	Содержание операций	Эскиз	Инструменты и приспособления	Рекомендации
1				
2				
3				
4				
5				
6				

7				
8				
9				
10				

Критерии оценивания практической работы

№ п/п	Критерии оценки	Рекомендуемое кол-во баллов	Оценка жюри
1	Организация рабочего места	4	
1.1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1	
1.2	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
1.3	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда.	1	
1.4	Подготовка станка, установка резцов, крепление заготовки на станке	1	
2	Технология изготовления изделия	26	
2.1	Точность изготовления основных диаметров (по 1 баллу)	7	
2.2	Изготовлено центровочное отверстие	1	
2.3	Выполнен линейный размер 27 мм (по 2 балла)	4	
2.4	Длина детали соответствует заявленной	1	
2.5	Выполнен конусный переход (по 1 балла)	2	
2.6	Выполнены фаски под углом 45° (по 1 баллу)	2	
2.7	Выполнены проточки 10 мм (по 2 балла)	4	
2.8	Выполнена проточка 30 мм	2	
2.9	Отрезание заготовки	1	
2.10	Все острые кромки притуплены	2	
3	Оценка технологической карты	5	
3.1	Выполнена технологическая карта изделия	1	
3.2	На технологической карте присутствуют правильно оформленные эскизы	1	
3.3	На технологической карте присутствуют все необходимые переходы	1	
3.4	Все операции и переходы именованы верно	1	
3.5	Технология, описанная в технологической карте, соответствует технологии изготовления изделия	1	
	Итого	35	

Члены жюри:

**Практическое задание заключительного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии)
2024-2025 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Электротехника 11 класс**

Вам предоставлена микросхема **К155ЛА3** (аналог SN7400), содержащая четыре логических элемента 2И-НЕ. Основное назначение микросхемы — реализация базовых операций цифровой логики, что делает её универсальным компонентом для проектирования простых цифровых устройств. Комбинируя различные подключения элементов 2И-НЕ, можно получать другие логические элементы, необходимые для выполнения советующих задач.

На базе данной микросхемы вам требуется разработать, собрать и протестировать схему логического элемента **2ИЛИ**.

Техническое задание:

1. На входы полученного элемента 2ИЛИ должны подаваться напряжения, соответствующие логическим уровням «1» (высокий уровень) и «0» (низкий уровень). Выбор уровня осуществляется с помощью двухпозиционных трёхвыводных переключателей.

Важно: запрещается оставлять входы микросхемы неподключенными (в «плавающем» состоянии). Каждый вход должен быть явно соединен с шинами логического нуля или единицы через переключатель.

2. Логические уровни (состояния) на обоих входах и выходе логического элемента, должны визуализироваться с помощью светодиодов различных цветов (красный и синий).

Примечание: для защиты светодиодов и микросхемы используйте токоограничивающие резисторы.

3. Микросхема должна быть обеспечена необходимым питанием.

Для реализации схемы руководствуйтесь следующими справочными данными:

1. Светодиоды.

- Рабочий ток: 20 ± 1 мА;
- Падение напряжения светодиода: 2 В.

2. К155ЛА3

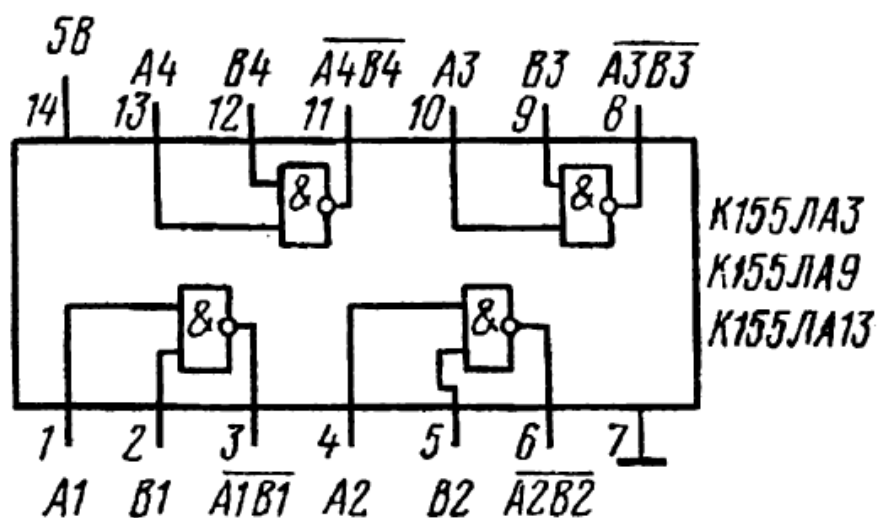


Рисунок 1– Цоколёвка К155ЛА3 по спецификации производителя

Таблица 1 – Назначение выводов

№ вывода	Назначение
1,2,4,5,9,10,12,13	входы X1-X8
3	выход Y1
6	выход Y2
7	общий
8	выход Y3
11	выход Y4
14	напряжение питания
№ вывода	Назначение
1,2,4,5,9,10,12,13	входы X1-X8

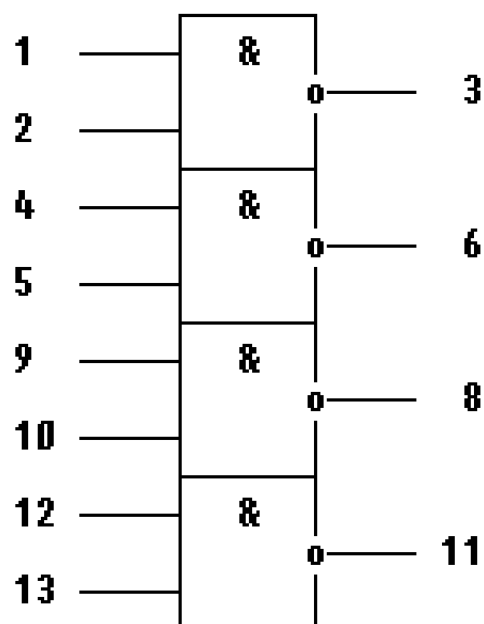


Рисунок 2 – Логическая схема К155ЛА3 по спецификации производителя

Таблица 2 – Характеристики К155ЛА3

Номинальное напряжение питания	$5 \text{ В} \pm 5 \%$
Выходное напряжение низкого уровня	$\leq 0,4 \text{ В}$
Выходное напряжение высокого уровня	$\geq 2,4 \text{ В}$
Напряжение на антизвонном диоде	$\geq -1,5 \text{ В}$
Входной ток низкого уровня	$\leq -1,6 \text{ мА}$
Входной ток высокого уровня	$\leq 0,04 \text{ мА}$
Входной пробивной ток	$\leq 1 \text{ мА}$
Ток короткого замыкания	$-18...-55 \text{ мА}$
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения	$\leq 22 \text{ мА}$
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения	$\leq 8 \text{ мА}$
Потребляемая статическая мощность на один логический элемент	$\leq 19,7 \text{ мВт}$
Время задержки распространения при включении	$\leq 15 \text{ нс}$
Время задержки распространения при выключении	$\leq 22 \text{ нс}$
Номинальное напряжение питания	$5 \text{ В} \pm 5 \%$

3. Резисторы

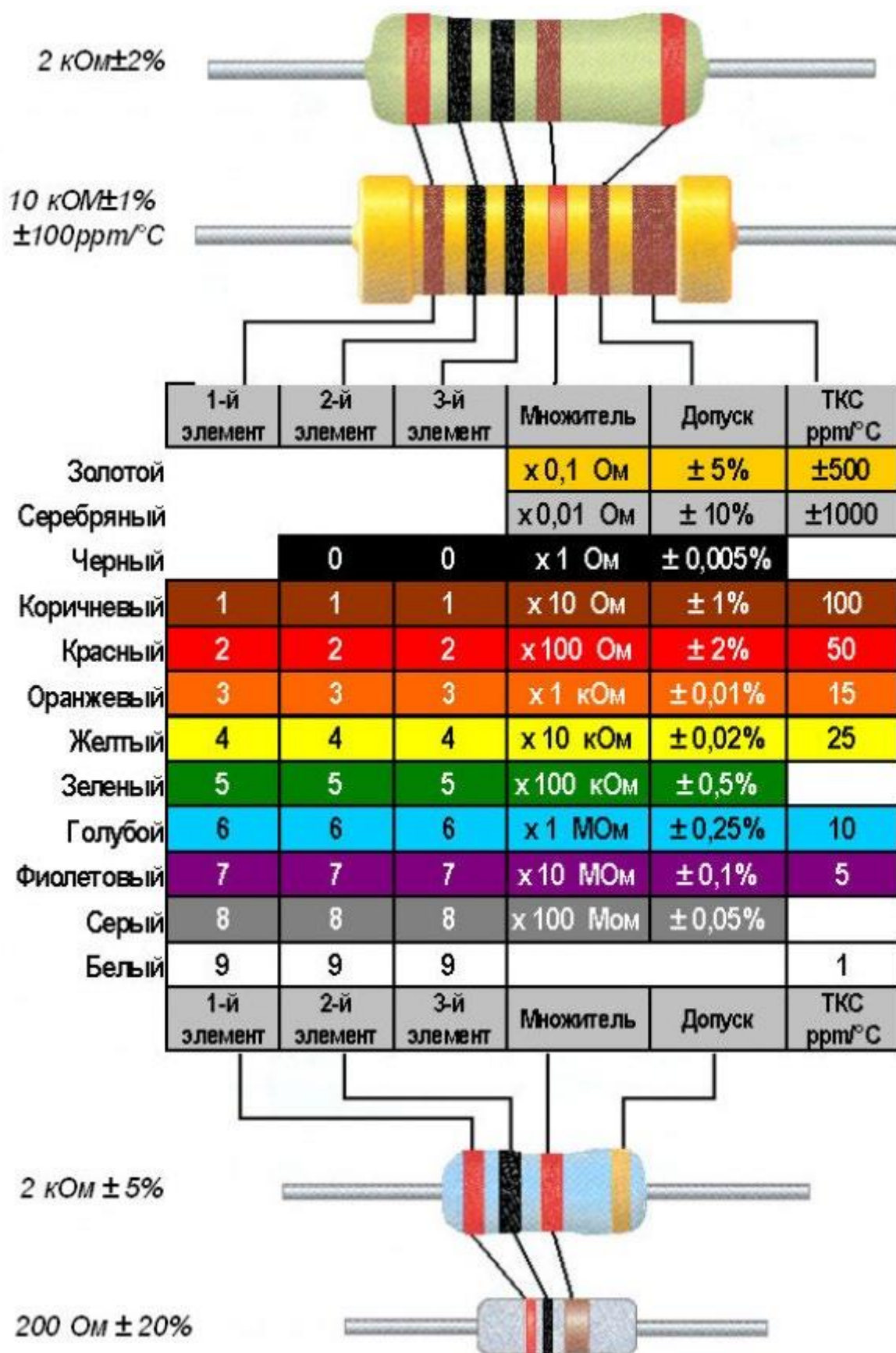


Рисунок 3 – Цветовая маркировка резисторов

Последовательность выполнения задания:

1. По данным техническим условиям разработайте электрическую принципиальную схему в САПР Компас-3D. Вы можете использовать дополнения КОМПАС-Электрик/ КОМПАС-Электрик Express или же прибегнуть к разработке собственных графических элементов в документе типа «Фрагмент».

Сохраните схему в папку на рабочем столе, названием которой будет ваш личный шифр участника. Файл схемы должен называться следующим образом: «Схема_000000», где вместо нулей указывается шифр участника.

2. Согласно справочным материалам подберите оптимальное напряжение питания схемы, укажите значение напряжения питания схемы возле контакта питания.

3. Рассчитайте необходимое значение ограничивающих сопротивлений для светодиодов. Расчёт и результат запишите в поле для расчетов:

4. По разработанной принципиальной схеме соберите электрическую цепь на беспаячной макетной плате.
5. Проверив подключение, подайте необходимое питание на схему. Протестируйте работу схемы. Заполните таблицу истинности разработанного элемента (X_1 , X_2 – входы логического элемента, Y – выход):

X_1	X_2	Y

6. Опишите принцип работы логического элемента.

**Материально-техническое обеспечение практической работы по
электротехнике заключительного этапа Всероссийской олимпиады
школьников по труду (технологии) 2024-2025 учебного года
(профиль «Техника, технология и техническое творчество»)**

1. Персональный компьютер с мышкой и клавиатурой, отвечающий минимальным системным требованиям устанавливаемой версии САПР КОМПАС-3D – 1 шт.;
2. САПР КОМПАС-3D (версия не ниже 20.0), установленная на ПК с дополнительно установленными дистрибутивами КОМПАС-Электрик и КОМПАС-Электрик Express соответствующей версии – 1 шт.;
3. Калькулятор или приложение «Калькулятор», установленное на ПК – 1 шт.;
4. Регулируемый лабораторный источник питания постоянного тока с диапазоном регулирования выходного напряжения не менее 0-12 В – 1 шт.;
5. Мультиметр (авометр) для измерения силы тока до 1 А, напряжения до 20 В и сопротивления до 1 МОм с режимами проверки целостности электрической цепи и проводимости диодов – 1 шт.;
6. Лист офисной бумаги формата А4 – 2 шт.;
7. Авторучка – 1 шт.;
8. Карандаш средней твердости – 1 шт.;
9. Ластик – 1 шт.;
10. Точилка для карандашей – 1 шт.;
11. Бокорезы малые – 1 шт.;
12. Пинцет прямой стальной – 1 шт.;
13. Макетная плата без пайки – 1 шт.;
14. Соединительные провода для макетной платы – 1 набор.

Список электронных компонентов:

№	Наименование	Количество
1	K155ЛА3, 4 логических элемента "2И-НЕ" в корпусе DIP14	1
2	Светодиод красный 5 мм	3
3	Светодиод синий 5 мм	3
6	Резистор 100 Ом	4
7	Резистор 150 Ом	4
8	Резистор 240 Ом	4
9	Резистор 510 Ом	4
10	Резистор 1 кОм	4
11	Резистор 10 кОм	4
12	Переключатель ползунковый (движковый) трёхвыводной двухпозиционный SS-12D00-G3 или аналог, монтаж в беспаячную макетную плату	2

Шифр участника _____

**Критерии оценивания практической работы по электротехнике
11 класс**

№ п/п	Критерии оценки	Макс. балл	Балл участника
1	Определение напряжения питания схемы	(1)	
	Напряжение питания определено корректно <i>(да/нет)</i>	1	
2	Расчет ограничивающих сопротивлений светодиодов	(3)	
	Расчет ограничивающих сопротивлений светодиодов представлен <i>(да/нет)</i>	1	
	Расчёт сопротивлений выполнен корректно <i>(да/нет)</i>	2	
2	Разработка принципиальной схемы	(15)	
	Корректность изображения условных графических обозначений компонентов <i>(4 балла, снимается 1 балл за каждый некорректно изображенный тип компонентов 0 баллов – схема не представлена)</i>	4	
	Корректность изображения и расположения связей компонентов, корректная защита светодиодов токоограничивающими резисторами <i>(4 балла, снимается 1 балл за каждое несоответствие 0 баллов – схема не представлена)</i>	4	
	Выбор состояния двух логических входов микросхемы выбирается с помощью трехпозиционных переключателей, явно соединенных с шинами логического нуля или единицы <i>(да/нет)</i>	2	
	На всех используемых ВХОДАХ элемента предусмотрена визуализация логического уровня с помощью светодиодов согласно ТЗ <i>(2 балла, снимается 1 балл за каждое несоответствие)</i>	2	
	На всех ВЫХОДЕ элемента предусмотрена визуализация логического уровня с помощью светодиодов согласно ТЗ <i>(да/нет)</i>	1	
	Разработанная схема представляет собой логический элемент 2ИЛИ <i>(да/нет)</i>	2	
4	Макетирование схемы	(10)	
	Корректность сборки схемы по разработанной документации <i>(7 баллов, снимается 1 балл за каждое несоответствие)</i>	7	
	Собранная схема демонстрирует работоспособность согласно ТЗ <i>(да/нет)</i>	3	
5	Заполнение таблицы истинности	(3)	
	Таблица истинности заполнена <i>(да/нет)</i>	1	
	Таблица истинности заполнена корректно, полученные значения соответствуют фактической работе собранной схемы <i>(да/нет)</i>	2	

6	Объяснение принципа работы логического элемента	(3)	
	- Приведённое объяснение в полной мере объясняет принцип работы логического элемента (3 балла) - Приведённое объяснение в целом верное, но не полное или содержит небольшие неточности (2 балла) - Объяснение неверно, содержит фактические ошибки или не представлено вовсе (0 баллов)	3	
	Итого:	35	

Члены жюри: