

## **Техническое задание**

на разработку технологической документации на комплектующее изделие: «Суперстрейч M.I.T.I. S.P.A. Tavolara DWR (Таволара) ВОО»

### **Раздел 1. Наименование, основание, сроки**

1.1. Наименование работ: разработка технологической документации (далее – ТД) на «Суперстрейч M.I.T.I. S.P.A. Tavolara DWR (Таволара) ВОО».

1.2. Основание: работы по настоящему Техническому заданию осуществляются в рамках Постановления Правительства Российской Федерации от 18 февраля 2022 г. № 208, а также на основании включения «Суперстрейч M.I.T.I. S.P.A. Tavolara DWR (Таволара) ВОО» (далее – Изделие) в перечень приоритетных комплектующих.

1.3. Потребитель: ООО «КАРОСПОРТ».

1.4. Сроки:

1.4.1. Начало – с даты заключения Договора о предоставлении средств юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю на безвозмездной и безвозвратной основе в форме гранта, источником финансового обеспечения которых полностью или частично является субсидия, предоставленная из федерального бюджета (далее – Договор).

1.4.2. Окончание – не позднее 24 месяцев с даты заключения Договора.

1.5. Исполнитель: организация, прошедшая квалификацию АНО «Агентство по технологическому развитию» (далее – Оператор), внесённая в реестр потенциальных Исполнителей на основании приказа, являющаяся победителем конкурса на заключение Договора (далее – Исполнитель), проводимого Оператором.

1.6. Источник финансирования: источником финансового обеспечения расходов Исполнителя на выполнение работ является предоставленный грант АНО «АТР» за счёт средств субсидии, выделяемой в рамках реализации постановления Правительства Российской Федерации от 18 февраля 2022 г. № 208 «О предоставлении субсидии из федерального бюджета автономной некоммерческой организации "Агентство по технологическому развитию" на поддержку проектов, предусматривающих разработку конструкторской документации на комплектующие изделия, необходимые для отраслей промышленности» в объеме не более 80% затрат по проекту и в соответствии со сметой Исполнителя, являющейся неотъемлемой частью Договора.

## Раздел 2. Цель выполнения, наименование и обозначение комплектующего

2.1. Цель выполнения работы – разработка технологической документации на Изделие, необходимой для его производства, с учетом понятий и определений, принятых в Правилах предоставления субсидии, утвержденных ПП РФ № 208, а именно:

- разработка технологической документации (включая ТУ), эксплуатационной документации на производство Изделий в соответствии с требованиями ЕСТД.

2.2. Наименование и обозначение комплектующего  
Суперстрейч M.I.T.I. S.P.A. Tavolara DWR (Таволара) BOO.

2.3. ОКПД2 комплектующего:

ОКПД 2: 13.96.14 Ткани трикотажные пропитанные или с покрытием, не включенные в другие группировки.

2.4. Наименование производителя образца-аналога (далее – аналог, прототип): M.I.T.I. S.P.A (Италия), аналог Tavolara DWR (рисунок 1, 2).

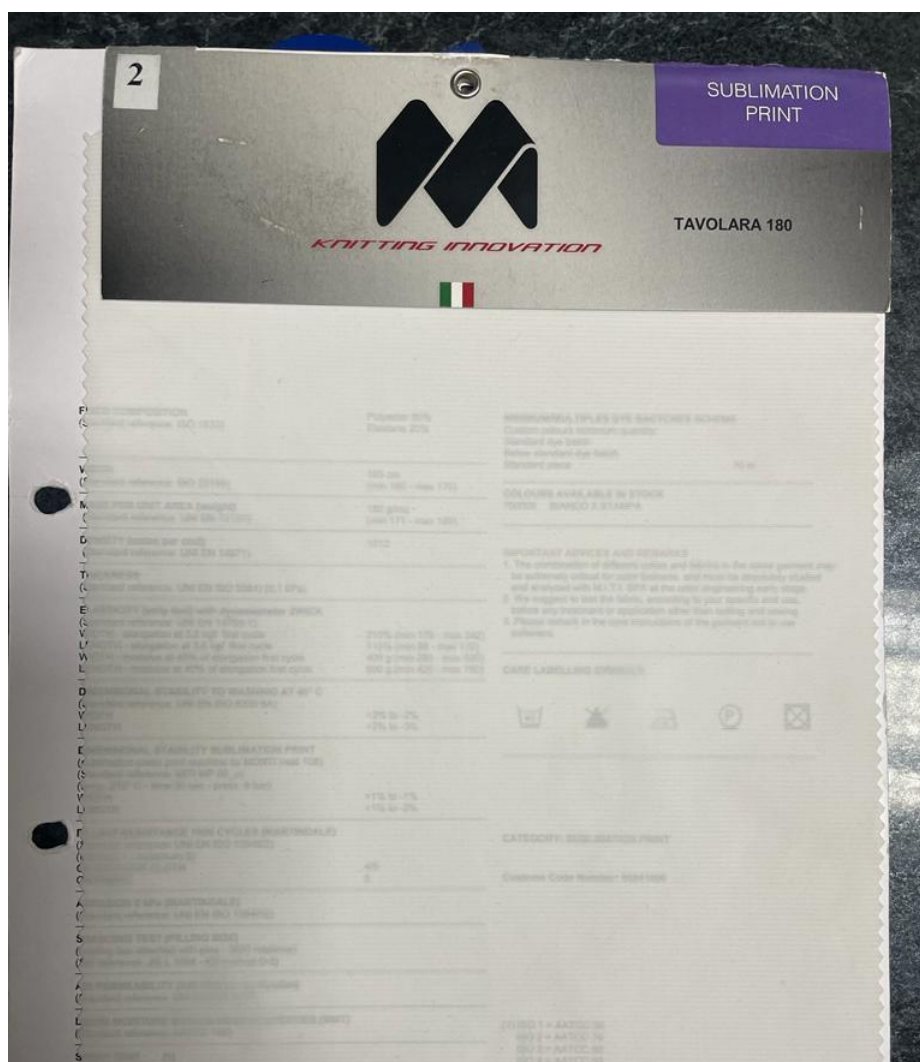


Рисунок 1 - Лицевая сторона



Рисунок 2 - Изнаночная сторона

## 2.5. Назначение и применение:

Термоэластичное трикотажное полотно с водоотталкивающей обработкой используется для производства спортивной одежды, одежды для активного отдыха, повседневной, военной, охотничьей, различной ведомственной, различного ассортимента: лонгсливы, легинсы, брюки спортивные, спортивные костюмы, спортивные комбинезоны, ветрозащитные куртки, шапочки спортивные, перчатки, плавки, купальники, джаммеры (далее – Продукция).

## Раздел 3. Технические требования к комплектующему

3.1. Изделие по сырьевому составу и техническим характеристикам должно удовлетворять требованиям таблицы 1.

Таблица 1. Основные технические характеристики Изделия

Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	180
Устойчивость к воздействию ультрафиолета, UPF	50+
Вид и массовая доля компонентов, %	Полиэстер 79% ± 5%, Эластан 20% ± 5% Полиуретан - до 5%
Ширина, см	140 – 150

Устойчивость к образованию пиллинга по методу Мартиндейла (при 7000 циклов), балл	4 – 5
Устойчивость к истиранию по методу Мартиндейла, цикл, не менее	10 000
Растяжимость (группа растяжимости)	I
Эластичность, %, не менее	80
Разрывная нагрузка по длине, Н, не менее	300
Водоотталкивание, усл. ед., не менее	80
Воздухопроницаемость, $\text{дм}^3/\text{м}^2\text{с}$	Отклонение значения от аналога не более 20%
Изменение линейных размеров после мокрых обработок (стирка при 40°C), %	
- по длине	-5/+2
- по ширине	-5/+2
Количество метров в рулоне	70

3.2. Разрабатываемое Изделие должно соответствовать требованиям документов по стандартизации, предъявляемым к данному виду продукции, в соответствии с ГОСТ 28554-90 «Полотна трикотажные. Общие технические условия». По результатам испытаний подтвердить все качественные показатели зарубежного аналога.

#### **Раздел 4. Техничко-экономические требования**

4.1. Изделие должно безотказно функционировать на протяжении всего срока эксплуатации в составе конечной продукции: не менее двух лет.

4.1.1. Данный срок подтверждается в рамках ускоренных стендовых/натурных испытаний по п.4.1.2 настоящего Технического задания на этапе приемочных испытаний опытного образца (опытной партии, состоящей из не менее чем 5 образцов изделий) или на более раннем этапе выполнения работ по проекту.

(При разработке нескольких исполнений Изделия в соответствии с требованиями п. 2.1 настоящего ТЗ, должно быть предусмотрено подтверждение соответствующих характеристик в отношении опытного образца (опытной партии) каждого из разработанных исполнений Изделия).

4.1.2. Опытный образец (опытная партия, состоящая из не менее чем 5 образцов изделий) должен(-а) пройти ускоренные стендовые сравнительные, параллельные испытания на соответствие эксплуатационных характеристик с заявленными исходными образцами на прочность и истираемость.

(При разработке нескольких исполнений Изделия в соответствии с требованиями п. 2.1 настоящего ТЗ, должны быть предусмотрены соответствующие испытания в отношении опытного образца (опытной партии) каждого из разработанных исполнений Изделия).

4.2. Предлагаемые технологические, материаловедческие, или иные решения должны быть конкурентоспособными по отношению к существующим и, прежде всего, зарубежным аналогам.

4.3. При выборе материалов необходимо учитывать:

- доступность приобретения рассматриваемых материалов, наличие документов завода-изготовителя (поставщика);
- минимизацию типов различных материалов с учетом стоимости, взаимозаменяемости и доступности.

## **Раздел 5. Требования к сырью, материалам и др.**

5.1. При выборе сырья и материалов необходимо учитывать следующее:

- доступность приобретения рассматриваемых материалов, наличие документов завода-изготовителя (поставщика);
- минимизация типов различных материалов с учетом стоимости, взаимозаменяемости и доступности сырья;
- условия применения;
- возможные вредные воздействия, которые материал, процесс обработки выбранного материала может оказывать на здоровье людей, окружающую среду, безопасность производства.

5.2. Исполнитель конкретизирует технические требования к материалам и осуществляет выбор вариантов отечественных материалов и/или их зарубежных аналогов.

5.3. Качество материалов должно быть подтверждено сертификатами качества или другими документами предприятий-поставщиков и входным контролем.

## **Раздел 6. Требования к консервации, упаковке и маркировке**

6.1. Маркировка должна соответствовать требованиям ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности» (статья 9. Требования к маркировке продукции).

6.2. Маркировка готовых изделий должна содержать следующую дополнительную информацию: поверхностная плотность, состав, ширина, количество метров.

6.3. Упаковка должна быть полиэтиленовой и соответствовать требованиям ГОСТ 7000-80 «Материалы текстильные. Упаковка,

маркировка, транспортирование и хранение», ГОСТ 28554-90 «Полотно трикотажное. Общие технические условия».

Материалы должны быть намотаны на картонные тубы от 40 до 70 метров в зависимости от поверхностной плотности материала.

6.4. Транспортирование и хранение.

6.4.1. Транспортирование и хранение по ГОСТ 28554-90 «Полотно трикотажное. Общие технические условия».

6.4.2. В каждое транспортное место должны быть вложены документы (накладные, упаковочные листы и т.п.), содержащие полную информацию о номенклатуре и количестве товара.

## **Раздел 7. Требования к учебно-тренировочным средствам**

7.1. Специальные учебно-тренировочные средства не требуются.

## **Раздел 8. Специальные требования**

8.1. Включить в программу испытаний изготовление готовой Продукции из Изделия для прохождения технической апробации с участием Ассоциации Гольфа России.

8.2. При выполнении работ предусмотреть необходимость получения сертификата о происхождении товара формы СТ-1 производителем.

8.3. Испытания Изделия должны проводиться в соответствии с требованиями ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности» и ГОСТ 8844-75 «Полотна трикотажные. Правила приемки и метод отбора образцов проб».

## **Раздел 9. Требования к документации**

9.1. Документация должна быть выполнена в соответствии с действующими ГОСТ, ГОСТ Р 15.301, ГОСТ 3.1102, ГОСТ Р 3.1105, ГОСТ 15.007-88.

## **Раздел 10. Этапы выполнения разработки**

Таблица 2. Этапы выполнения разработки

№ этап а	Наименование работ	Результат
1	Разработка пояснительной записки.	Пояснительная записка.
	Разработка ТД.	Комплект ТД.

	<p>Технологическая подготовка производства.</p> <p>Закупка материала.</p> <p>Разработка Требований к сырью.</p> <p>Разработка Технических требований к Изделию.</p> <p>Разработка программы и методики испытаний Изделия с указанием стандартизированных методов и методик испытаний по ГОСТ 20566-75.</p> <p>Разработка технологических режимов процесса изготовления Изделия.</p>	<p>Акт о проведении пуско-наладочных работ.</p> <p>Требования к сырью.</p> <p>Технические требования к Изделию.</p> <p>Программа и методика испытаний Изделия.</p> <p>Технологические режимы процесса изготовления Изделия.</p>
2	<p>Изготовление опытного образца Изделия в количестве 1 рулона длиной 70 метров.</p> <p>Проведение предварительных испытаний опытного образца по показателям технических требований на территории Исполнителя.</p>	<p>Акт об изготовлении опытного образца.</p> <p>Протокол(ы) испытаний.</p>
3	<p>Корректировка ТД по результатам изготовления и предварительных испытаний опытного образца с присвоением ТД литеры «О».</p> <p>Корректировка технологических режимов по результатам испытаний опытного образца.</p> <p>Изготовление на основании комплекта ТД с литерой «О» опытной партии Изделия с литерой «О» в количестве 5 рулонов длиной по 70 метров.</p> <p>Передача опытной партии с литерой «О» Потребителю для</p>	<p>Комплект ТД с литерой «О».</p> <p>Доработанные технологические режимы процесса изготовления Изделия.</p> <p>Акт об изготовлении опытной партии с литерой «О».</p> <p>Акт передачи опытной партии с литерой «О» Потребителю.</p>

	изготовления готовой продукции и его апробации.	
4	<p>Разработка документа по стандартизации Изделия: Стандарт организации (СТО) или Технические условия (ТУ).</p> <p>Проведение приемочных испытаний опытной партии Изделия с литерой «О» и технической апробации образца опытной партии Изделия с литерой «О» на территории Потребителя.</p> <p>Корректировка ТД по приемочным испытаниям опытной партии с присвоением литеры «О1» (при условии отсутствия замечаний).</p>	<p>Документ по стандартизации.</p> <p>Протокол(ы) и акт приемочных испытаний опытной партии с литерой «О».</p> <p>Комплект ТД с литерой «О1».</p> <p>Итоговый отчет о выполнении работ в соответствии с ГОСТ 7.32.</p>

## **Раздел 11. Порядок выполнения и приемки этапов в ходе разработки**

11.1. Выполнение этапов работ осуществлять в соответствии:  
– ГОСТ Р 15.301 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство»;

– ГОСТ 3.1102 «Единая система технологической документации (ЕСТД). Стадии разработки и виды документов».

11.2. Приемка работ:

11.2.1 Выполнение работ считается завершенным только после успешного прохождения приемочных испытаний Опытного образца (опытной партии) (при необходимости - с привлечением Потребителя, Оператора) с подписанием Приемочной комиссией (далее – Комиссия) акта и протокола приемочных испытаний.

11.2.2. Состав, объем и методы приемочных испытаний разрабатываются Исполнителем, при необходимости согласовывает с Потребителем.

В состав Комиссии должны входить уполномоченные представители Исполнителя. Возможно включение в состав указанной Комиссии независимого/-ых участника/-ов (в том числе представителей Потребителя, Оператора).



11.2.3. Приемка работ осуществляется Оператором с привлечением Потребителя (при необходимости).

## **Раздел 12. Прочие требования**

12.1 В соответствии с Договором Исполнитель должен передать ТД (в том числе утвержденные ТУ), ЭД, Оператору в электронном формате , в том числе в формате pdf, и в бумажном формате (оригиналы) в 2 экземплярах, обеспечив неразглашение и принятие мер по защите от несанкционированного доступа третьих лиц к информации о конструкторской документации, а также непредоставление конструкторской документации третьим лицам в бессрочном периоде.

12.1.1. При подготовке документов следует учитывать Методические указания по оформлению отчетных материалов по соглашениям (договорам) о предоставлении гранта на поддержку проектов, предусматривающих разработку конструкторской документации на комплектующие изделия, необходимые для отраслей промышленности.

12.2 Документация должна пройти нормоконтроль в соответствии с ГОСТ 2.111 и ГОСТ 3.1116.

12.3 Требования к отчетности:

12.3.1. Итоговая отчетная документация по проекту:

12.3.1.1. Комплект технологической документации<sup>3</sup> с литерой «О1» на Изделие.

12.3.1.2. Электронная 3D-модель Изделия<sup>1</sup> в формате «STEP».

12.3.1.3. Акты изготовления опытных образцов (опытной партии) Изделия<sup>4</sup>.

12.3.1.4. Программа и методики предварительных испытаний.

12.3.1.5. Протокол(-ы) и Акт предварительных испытаний опытного образца (опытной партии) Изделия<sup>5</sup>.

12.3.1.6. Программа и методики приемочных испытаний.

12.3.1.7. Протокол(-ы) и акт приемочных испытаний опытного образца (опытной партии) Изделия<sup>5</sup>.

12.3.1.8. Утвержденные Технические условия на Изделие в соответствии с ГОСТ 2.114.

12.3.1.9. Комплект эксплуатационной документации (паспорт и руководство по эксплуатации) на Изделие в соответствии с ГОСТ Р 2.601.

12.3.1.10. Итоговый отчет о выполнении работ.

12.4. По результатам приемочных испытаний опытного образца формируется его стоимость.