



ОКПД 2: 22.29.29.000

Утверждаю
Генеральный директор ООО «ПК Восток»
Рудцкая Анна Владимировна

Рудцкая А.В.

«01» августа 2022 г.

ПАНЕЛИ ОБЛИЦОВочНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Технические условия

ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2018

Дата введения в действие – «01» *августа* 2022 г.

Без ограничения действия.

РАЗРАБОТАНО
ООО «ПК Восток»

2022 г.

Инов. № подл.	Подп. и дата
Инов. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Настоящие технические условия (далее – ТУ) распространяются на облицовочные панели и комплектующие (далее – изделия, панели), изготавливаемые методом литья из полипропилена общего назначения со специальными добавками, обеспечивающими устойчивость к окружающей среде применения.

Облицовочные панели и комплектующие предназначены для декорирования и защиты цоколя, фасада и отдельных элементов зданий.

Температура эксплуатации панелей – от минус 50 до плюс 50°С.

Настоящие ТУ устанавливают основные технические требования к изделию, а также требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению, методы контроля качества, требования безопасности.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих ТУ, приведен в приложении А.

Обозначение изделия при заказе или в другой документации должно содержать:

- наименование модели по каталогу предприятия-изготовителя;
- номер настоящих ТУ.

Допускается при заказе указывать дополнительную информацию.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2022									
					Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Разраб.				ФАСАДНЫЕ ПАНЕЛИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ Технические условия	Лит	Лист	Листов		
					Пров.							2	17	
					Т. контр.							ООО «ПК Восток»		
					Н. контр.									
					Утв.									

1 ВИДЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1 Типы и основные размеры изделий приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Характеристика внешнего вида	Габаритные размеры, мм (толщина, ширина, длина), мм
Фасадная панель «Клинкерный кирпич»	имитация под одинарную кладку кирпича 250*65 мм	20x320x1184
Угол «Клинкерный кирпич»	имитация под одинарную кладку кирпича 250*65 мм	85x119x340
Фасадная панель «Облицовочный кирпич»	имитация под полуторную кладку кирпича 231*65 мм и 121*65	20x320x1190
Фасадная панель «Античный кирпич»	имитация под состаренный кирпич 192*65 мм	20x477x1137
Угол «Античный кирпич»	имитация под одинарную кладку кирпича 120*65 мм	85x120x477
Стартовый профиль пластиковый	Г-образный профиль	48x20x30

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

1.2 Цвета, оттенки, рисунки должны выбираться по каталогу предприятия-изготовителя. Допускается изготовление изделий по индивидуальным заказам.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Общие требования

2.1.1 Панели должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому процессу, утвержденному в установленном порядке, с соблюдением санитарных норм и правил.

2.1.2 Внешний вид, цвет, форма и качество изделий должны соответствовать образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

2.1.3 Предельные отклонения геометрических размеров от номинальных размеров не должны превышать значений, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение, мм
По длине	± 10
По ширине	± 10
По толщине	± 3

2.1.4 Показатели физико-механических свойств панелей должны соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Значение
1. Плотность, кг/м ³	1000 - 1400
2. Теплопроводность при (25 $\pm$ 5) $^{\circ}$ C, Вт/(м·К)	0,16-0,22
3. Водопоглощение, %, не более	0,01 – 0,03
4. Морозостойкость, $^{\circ}$ C	минус 50

2.1.5 Гигиенические характеристики панелей должны

соответствовать требованиям СанПиН 2.1.2.729.

2.1.6 На лицевой поверхности панелей не допускаются видимые с расстояния 7 м щербины, зазубрины, плешины, выплавки (выгорки), засорки, слипыш, мушки, пузыри, пятна, прыщи, наколы, нечеткость контура рисунка, разрыв декора, смещение декора, недожог красок, трещины, масляные и другие пятна.

2.1.7 Срок службы панелей – не менее 20 лет.

Инв. № подл	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2022			Лист
								5

2.2 Требования к материалам

2.2.1 Для изготовления панелей должен применяться полипропилен отечественного или импортного производства, а также химические добавки и красители, соответствующие требованиям нормативно-технической документации.

2.2.2 Материалы, приобретаемые для изготовления панелей, в том числе материалы зарубежного производства, должны иметь сертификаты соответствия или другие документы, подтверждающие качество и безопасность, а также санитарно-эпидемиологические заключения и сертификаты пожарной безопасности.

2.2.3 Перед применением материалы должны пройти входной контроль в порядке, определенном на предприятии-изготовителе. Проверку соответствия применяемых материалов производят путем сличения маркировки или данных, приведенных в сопроводительной документации предприятий-поставщиков материалов, с требованиями технологической документации. Проверяется также наличие документов, подтверждающих качество поставляемых материалов, а также сертификатов пожарной безопасности, гигиенические заключения и прочие документы, предусмотренные законодательством на данный вид продукции.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2022					Лист
										6
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

2.3 Требования к маркировке

2.3.1 Маркировка панелей выполняется на этикетках, наклеиваемых на упаковку в доступном для осмотра месте. На этикетке должно быть указано:

- наименование и адрес предприятия или его товарный знак;
- обозначение изделия;
- номер партии и дата изготовления;
- размер панели, мм;
- количество панелей в упаковке, шт.;
- вес панели, кг;
- обозначение настоящих технических условий.

2.3.2 Допускается вносить в маркировку дополнительные сведения.

2.3.3 Маркировка должна быть чёткой и легко читаемой. Способ нанесения маркировки должен обеспечивать её сохранность при транспортировании и хранении.

2.3.4 Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

2.4 Требования к упаковке

2.4.1 Упаковка панелей должна обеспечивать их сохранность от повреждений при транспортировании и хранении.

2.4.2 Панели упаковывают в соответствии с технической документацией предприятия-изготовителя.

3 В каждой упаковке должны быть панели одного размера, цвета, рисунка, вида лицевой поверхности.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2022					Лист
										7
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Панели в условиях хранения и эксплуатации при температуре от минус 50 до плюс 50°C не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте вредного воздействия на организм человека.

3.2 Показатели пожароопасности панелей соответствуют значениям, приведенным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Значение
Группа горючести по ГОСТ 30244*	Г4
Группа воспламеняемости по ГОСТ 30402	В3
Коэффициент дымообразования по ГОСТ 12.1.044	Д2
Показатель токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044	Т3

**При добавлении специальных антипиренных добавок группа горючести повышается до показателей ГЗ/Г2.*

3.3 Производство панелей необходимо выполнять в производственных помещениях, оборудованных местной вытяжной и общеобменной вентиляцией. Рабочие места должны быть организованы по ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.2.061. Относительная влажность в рабочих помещениях должна быть не ниже 40 %.

3.4 Переработку полипропилена осуществляют по ГОСТ 12.3.030 с соблюдением правил пожаро- и взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.010.

3.5 Оборудование для переработки полипропилена должно соответствовать ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.049, оградительные устройства и предохранительные приспособления - ГОСТ 12.2.062, средства защиты от статического электричества - ГОСТ 12.1.018.

3.6 При нагревании полипропилена в процессе переработки выше 150°C возможно выделение в воздух летучих продуктов термоокислительной деструкции, содержащих органические кислоты, карбонильные соединения, в

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2022	Лист
						8

том числе формальдегид и ацетальдегид, окись углерода.

При концентрации перечисленных веществ в воздухе рабочей зоны выше предельно допустимой возможны острые и хронические отравления.

Формальдегид - раздражающий газ, обладающий также общетоксичным действием, оказывает сильное действие на центральную нервную систему.

Пары ацетальдегида вызывают раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей, удушье, резкий кашель, бронхиты, воспаление легких.

Пары уксусной кислоты раздражают кожу и слизистые оболочки верхних дыхательных путей.

Окись углерода вызывает удушье вследствие вытеснения кислорода из оксигемоглобина крови, поражает центральную и периферическую нервную систему.

3.7 Предельно допустимые концентрации в воздухе рабочей зоны не должны превышать значений, указанных в ГОСТ 12.1.005.

3.8 Гранулированный полипропилен относится к группе горючих материалов. При контакте с открытым огнем горят коптящим пламенем с образованием расплава и выделением углекислого газа, паров воды, непредельных углеводородов и газообразных продуктов.

Температура воспламенения полипропилена – 325-343°C, температура самовоспламенения – 325-388°C, нижний концентрированный предел воспламенения полипропиленовой пыли – 32,7 г·м⁻³.

Для тушения полипропилена применяют огнетушители любого типа, воду, водяной пар, огнегасительные пены, инертные газы, песок, асбестовые одеяла.

Для защиты от токсичных продуктов, образующихся в условиях пожара, при необходимости применяют изолирующие противогазы любого типа или фильтрующие противогазы марки БКФ.

3.9 Средства индивидуальной защиты работающих на переработке

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2022					Лист
										9
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

пластических масс должны отвечать требованиям ГОСТ 12.4.011.

3.10 При утилизации отходов производства необходимо соблюдать требования СанПиН 2.1.7.1322.

Инв. № подл	Подп. и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2022	Лист 10

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Панели принимают партиями. Партия должна состоять из панелей одного типа и одинаковых номинальных размеров. Размер партии устанавливают в объеме суточной выработки на одной технологической линии.

4.2 Качество панелей проверяют путем проведения приемосдаточных и периодических испытаний на соответствие требованиям настоящих ТУ.

4.3 Приемосдаточным испытаниям подвергается каждая партия изделий.

4.3.1 Для испытания отбирают панели из партии методом случайного отбора. Количество панелей для контроля - не менее 10 штук на партию из 1000 штук.

4.3.2 При приемосдаточных испытаниях проверяют:

- габаритные размеры;
- вес панели, кг;
- значения отклонений от геометрических размеров;
- внешний вид, качество поверхностей;
- соответствие маркировки;
- соответствие упаковки.

4.4 Периодические испытания проводят не реже одного раза в три года.

4.4.1 Для испытания отбирают изделия разных видов методом случайного отбора в количестве не менее трех панелей каждого наименования, прошедших приемосдаточный контроль.

4.4.2 При периодических испытаниях проверяют физико-механические характеристики.

4.5 При постановке новой продукции на производство или при изменении состава и наименования материалов, применяемых для

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2022				Лист
									11

изготовления продукции, проводятся испытания новых образцов:

- на физико-механические характеристики;
- на соответствие требованиям пожарной безопасности.

4.6 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному показателю по нему проводят повторный контроль удвоенного количества образцов от той же партии. В случае неудовлетворительных результатов проверки партия продукции приемке не подлежит.

4.7 Результаты испытаний оформляют в установленном на предприятии-изготовителе порядке.

Инв. № подл	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2022			Лист
								12

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Изделия транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

6.2 Условия перевозки должны исключать возможность механических повреждений и загрязнений.

6.3 Допускается хранение продукции под навесом:

- защищающим продукцию от воздействия атмосферных осадков;
- солнечных лучей;
- исключаящим парниковый эффект;
- на расстоянии не менее 1 метра от отопительных приборов всех видов;
- исключаящих воздействие инфракрасных нагревателей.

При этом упаковки с панелями должны быть уложены на подкладки, высота штабеля не должна превышать 3 м.

7 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1 При применении панелей следует руководствоваться действующими строительными нормами и правилами, а также проектной документацией, утвержденной в установленном порядке.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящими ТУ.

8.2 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 22.29.29.000-001-4025458128-2022					Лист
										14
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих ТУ

Обозначение документа	Наименование документа	Номер пункта, подпункта в котором дана ссылка
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования	3.4
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	3.7
ГОСТ 12.1.010-76	Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования	3.4
ГОСТ 12.1.018-93	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования	3.5
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения	3.2, 5.2.7
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности	3.5
ГОСТ 12.2.049-80	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования	3.5
ГОСТ 12.2.061-81	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам	3.3
ГОСТ 12.2.062-81	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Ограждения защитные	3.5

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Обозначение документа	Наименование документа	Номер пункта, подпункта в котором дана ссылка
ГОСТ 12.3.002-75	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности	3.3
ГОСТ 12.3.030-83	Система стандартов безопасности труда. Переработка пластических масс. Требования безопасности	3.4
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация	3.9
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия	5.2.2
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия.	5.2.1
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.	2.3.4
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	5.1.1
ГОСТ 30244-94	Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть	3.2, 5.2.7
ГОСТ 30402-96	Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость	3.2, 5.2.7
СанПиН 2.1.2.729-99	Санитарные правила и нормы. Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности	2.1.5
СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления	3.10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата