



В 1916 г. начато строительство в городе Изюме Харьковской губернии завода оптического стекла. 13 мая 1923 года завод вошёл в строй действующих промышленных предприятий страны, получив первую годовую парку оптического стекла. Этот день стал днём рождения завода.

Разработав и создав необходимые марки оптического стекла, завод приступил к созданию оптических приборов. В 1940 начинается серийный выпуск первых оптических приборов Изюмского производства (биноклей) и завод приобретает статус приборостроительного. Создается замкнутый производственный цикл от наваара оптического стекла до производства сложных оптических и оптико-электронных приборов.

В 2011 году, в результате реструктуризации, завод переведен в управление Государственного концерна «Укроборонпром». С октября 2012 года предприятие преобразовано в Государственное предприятие «Изюмский приборостроительный завод».

Одним из направлений деятельности завода является производство высококачественного оптического стекла.

На заводе функционирует комплексная технологическая линия по производству оптического стекла, позволяющая производить для различных областей науки и техники оптическое стекло более 250 марок: бесцветное, цветное и специального назначения, радиационно-устойчивое, термостойкое, светорассеивающее, генерирующее люминесцирующее, для волоконной оптики. Разработанные технологии, производственные методы гарантируют высокое качество оптического стекла.

Развитие получает метод наваара стекла в специальных сосудах различной вместимости с использованием современных нагревательных элементов и конструкций малогабаритных варочных агрегатов.

Завод изготавливает изделия из непрозрачного кварцевого стекла (тигли, чаши), стойкие к расплавам металлов, растворам кислот и щелочей; огнеупорные изделия сложной конфигурации из многослойных масс (горелочные камни, плиты, брусья, плунжеры, лодочки, цилиндры); огнеупорные порошки и мертели; производит рассев на фракции огнеупорные, строительные материалы.

Из стекла, производимого на заводе, изготавливаются оптические детали различной конфигурации массового и уникального применения.

Для решения задач прикладной оптики разработаны технологии нанесения вакуумным методом и химическим способом оптических зеркальных, светоделительных, просветляющих, защитных, токопроводящих покрытий.

Для получения рисунков шкал, сеток, лимбов применяются методы гравирования и фотолитографии. Для соединения линз, призм в сборочные единицы используют технологию склейки оптическими прозрачными клеями и адгезивами.

Изготавливаются асферические оптические детали – цилиндрические линзы, линзы с параболическими и коническими поверхностями.

С целью увеличения механической и термической прочности деталей, разработана технология упрочнения. Завод изготавливает детали с поверхностью второго порядка (сфера, эллипсоид, параболоид).

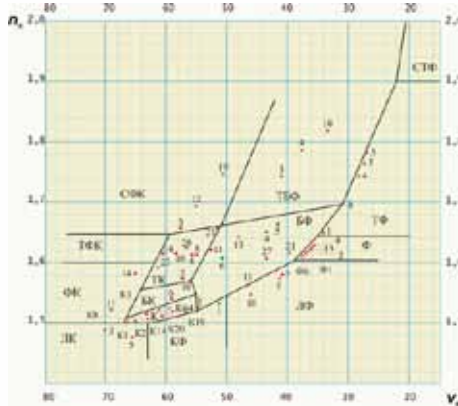
Важнейшим направлением функционирования завода является создание и выпуск высокоточных оптических, оптико-механических и оптико-электронных приборов.

Основными направлениями завода в оптико-электронном приборостроении являются системы наведения и их элементы для противотанковых комплексов, обзорные станции морского базирования, прицельные комплексы систем управления огнем, приборы ночного видения механика-водителя под все виды бронетехники, зенитные прицелы, плюс вся номенклатура смотровых приборов бронетехники, противоракетных комплексов, комплексов обнаружения и наведения ракет.

Отдельной сферой деятельности является производство товаров народного потребления. Высококачественная просветленная оптика обеспечивает отличную видимость наблюдаемого объекта. Широко известна в стране и за рубежом серия геодезических приборов: высокоточные, точные, технические нивелиры и буссоли.

Мы открыты для взаимовыгодного сотрудничества и надеемся, что наша продукция заинтересует потребителей оптических заготовок, деталей, приборов.

Тип оптического стекла	Номенклатура, применение
Цветное	<p>Стекло предназначено для изменения спектра проходящего светового потока путем полного или частичного поглощения спектра. Светофильтры с избирательным поглощением светового излучения в широком диапазоне длин волн:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стекло типа УФС для люминесцентного анализа, для выделения области спектра от 240 до 420 нм; - стекло типа СС, ЗС для выделения области спектра от 340 до 500 нм; - стекло типа СЗС для поглощения ультрафиолетовой и инфракрасной области спектра, для выделения видимой части области спектра; - стекло типа ЖС для поглощения ультрафиолетовой области спектра; - стекло типа ИКС для выделения области спектра от 900 до 3000 нм; - стекло типа НС, ТС для защитных очков от яркого света



Бесцветное оптическое стекло ГП «Изюмский приборостроительный завод» в диаграмме АББЕ.

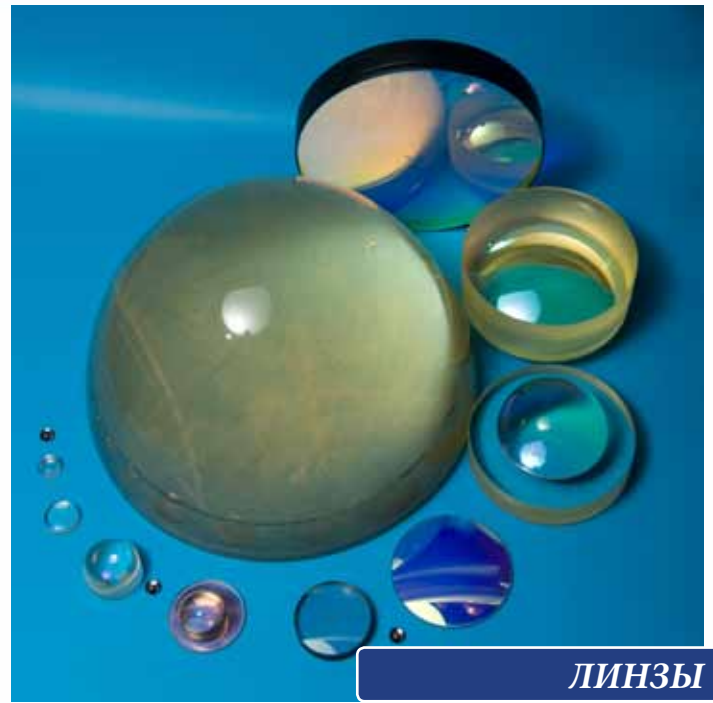
Тип оптического стекла	Номенклатура, применение
Бесцветное	<p>Пластины, линзы, призм из стекла типа</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЛК, К, БК с показателями преломления n_e от 1,47 до 1,57 - ТК, СТК с показателями преломления n_e от 1,57 до 1,74 - БФ, Ф, ТФ, ТБФ с показателями преломления n_e от 1,58 до 1,82, <p>которые применяются в приборах и измерительных оптических системах, в фотографических и проекционных аппаратах, в автоматических и визуальных системах любой аппаратуры, принимающей, передающей и трансформирующей по заданному закону оптического излучения</p>





ПРИЗМЫ

Для изменения хода лучей в оптических приборах завод выпускает: призмы с крышей, призмы отражатели, многогранные призмы, призмы с одной из граней сферической формы и другие типы призм; точность изготовления: $N=0,5$ на инч поверхности; чистота поверхности: $P=II-V$.



ЛИНЗЫ

Завод изготавливает линзы: диаметром от 4 до 80 мм при серийной обработке, диаметром от 80 до 200 мм при мелкосерийном производстве, диаметром от 200 до 500 мм - единичное производство, линзы параболические диаметром от 15 до 80 мм; линзы цилиндрические. По желанию заказчиков возможно нанесение различных покрытий по функциональному назначению.

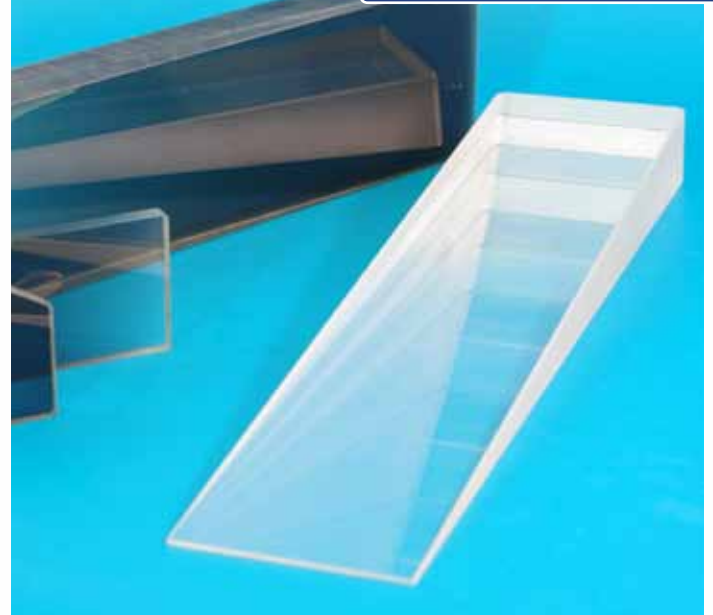
Завод изготавливает оптические сборки, склеенные оптическими клеями. Призменные, линзовые, склеенные пластины. Возможно склеивание стекла с металлом, сеток с металлическим покрытием. Оптические сборки могут эксплуатироваться в интервале температур от минус 90 градусов до плюс 120 градусов.

ОПТИЧЕСКИЕ СБОРКИ



Оптические клинья широко применяются в маркшейдерских и геодезических дальнометрах двойного изображения и оптических макрометрах. Завод имеет возможность изготавливать клинья со специальными характеристиками: точность изготовления: $N=0,5$ на инч поверхности; чистота поверхностей: $P=II-V$; допуск на угол от $5''$.

ОПТИЧЕСКИЕ КЛИНЬЯ





АКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Завод изготавливает активные элементы лазерной техники из стекла ГЛС со следующими габаритными размерами: диаметр от 4 до 100 мм; длина до 320 мм; пластины диагональю до 300 мм. По требованию заказчика на заводе возможно изготовление активных элементов с просветляющими покрытиями.

Наносятся гравировкой по стеклу с последующим запуском травленных штрихов эмалью цветом по желанию заказчика. Минимальная ширина элемента 3-4 мкм; металлизация (хром, никель, титан) по прорезанному лаковому покрытию; фотолитографическим путем по металлическому покрытию; комбинированным методом с последующим травлением.

ШКАЛЫ И СЕТКИ



СВЕТОФИЛЬТРЫ

Светофильтры - оптические детали, изготовленные из стекла, обладающие избирательным пропусканием или поглощением светового потока. По желанию заказчиков возможно нанесение различных покрытий по функциональному назначению.

Наносятся химическими и вакуумными методами: просветляющие, светоделительные, светопоглощающие, зеркальные, фильтрующие, электропроводящие и защитные покрытия на диапазон спектра излучения от 0,40-1,1 мкм. Возможен расчёт интерференционных покрытий и нанесение оптических покрытий для инфракрасной и видимой области спектра.

ПОКРЫТИЯ





ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ ИЗ МНОГОШАМОТНЫХ МАСС

содержание Al_2O_3 до 40%



СОСУДЫ

вместительностью 500 л и 740 л,
Ø 1220 мм и 1380 мм,
высотой 960 мм и 1050 мм

ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕПРОЗРАЧНОГО КВАРЦЕВОГО СТЕКЛА



СОСУДЫ и ЧАШИ

(Ø 550 мм и 720 мм,
высота от 200 мм до 700 мм),
стойкие к расплавам металлов,
растворам кислот и щелочей.

КРЕМНЕЗЕМНИ- СТЫЕ ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ КВАРЦЕВОЙ КЕРАМИКИ

содержание SiO_2 до 99,5%



СОСУДЫ

вместимостью 8 л
с патрубком для слива стекла
(для варки
особо чистого стекла)



ИЗДЕЛИЯ

различной конфигурации для при-
менения в тепловых агрегатах раз-
личного назначения, с температурой
эксплуатации до 1500 °С.



МЕШАЛКИ

лопастные для
размешивания стекла



МЕШАЛКИ

лопастные (размах лопастей –
360 мм и 460 мм,
высота изделия – 660 мм).

Вся продукция
стекловаренного и
керамического производства
завода поставляется по
согласованным с
потребителем чертежам, в
соответствии с требованиями
ГОСТ и ТУ.



ТИГЛИ

лабораторные (0,1 л; 0,3 л; 0,5 л)
и мешалки