

بررسی موردی جلوه‌های بصری سریال تلویزیونی در چشم باد

سریال در چشم باد به سفارش گروه حماسه و دفاع مقدس و کارگردانی مسعود جعفری جوزانی از شبکه اول سیما پخش می‌گردد. این سریال با دوربین ۳۵ میلیمتری BL توسط امیر کریمی فیلمبرداری شده و عملیات لابراتواری آن در لابراتوار صدا و سیما و اسکن فریمهای نگاتیو جهت انجام جلوه‌های بصری در استودیو صبا با استاندارد 2k و پرینت فریمهای خروجی توسط استودیو بهمن صورت پذیرفته است.

حجم زیادی از جلوه‌های بصری این سریال از نوع نامحسوس است بطوریکه مخاطب عام و در بیشتر موارد مخاطب فیلمساز با دیدن نماهای مربوطه متوجه دستکاری تصویری نخواهد شد. در اینجا برای توضیح نماهای مربوطه هر ماه به شرح چندی از نماهای مورد نظر در بخشهای پخش شده این سریال خواهیم پرداخت.



یکی از نماهایی که در قسمت اول سریال پخش شد نمای کندوی زنبور عسل بود که قرار بود تعدادی زنبور در حال پرواز به کندوی مورد نظر اضافه گردد. برای اینکار ابتدا مدل زنبور عسل بطور سه بعدی ساخته و پس از اتمام مراحل سه بعدی لازم بود که حرکت و نوع لنز دوربین ۳۵ میلیمتری از نمای موجود استخراج شده و به نمای سه بعدی اعمال گردد تا موقعیت کندوی فرضی سه بعدی با کندوی واقعی در فریمهای نگاتیو هماهنگ شده تا در زمان ترکیب نماها، تفاوتی در حرکت و عمق میدان دوربین ۳۵ میلیمتری با دوربین مجازی فضای سه بعدی بوجود نیاید.

یکی از مواردی که در ساخت فیلمها و سریالهای تاریخی فیلمساز را دچار مشکل میسازد حضور سازههای مدرن در کادر تصویری است. در زمان تولید این سریال با نهایت دقت، کمترین حضور سازههای مدرن را شاهد بودیم ولی گاهی حضور آنها در کادر تصویری اجتناب ناپذیر بود بنابر این این نماها جهت اصلاح و حذف اجزای مورد نظر به تیم جلوههای بصری سپرده شد. در اینجا بنا به اهمیت نماها به ذکر مواردی از آنها خواهیم پرداخت و از ذکر همه آنها اجتناب خواهیم نمود. در نماهای زیر تیرهای سیمانی برق و دکلهای برق حضور نامناسبی در کادر تصویری داشتند که نیاز به حذف آنها بود. از آنجا که این نماها تماما متحرک و اکثرا با لنز واید فیلمبرداری شده بودند و بازیگران از جلوی اجزای مورد نظر عبور می کردند حذف این اجرای ناخواسته نیاز به تراکینگ و ماسکینگ داشتند.



>>>



>>>



از موارد دیگر میتوان از اضافه کردن باران به نمایی که میزان باران صحنه نامناسب بوده نامبرد که در این نما، باران صحنه کم و جریان آب زودتر از زمان مورد نیاز قطع شده بود. در انتهای همین نما نیز بنا به نیاز کارگردان نمای شب به روز تبدیل شد تا گذر زمان احساس گردد.



>>>



نماهایی از پرواز یک هواپیمای دوباله نیز در یک سکانس وجود داشت که در زمان تولید از هواپیمای سمپاش استفاده شده بود که رنگ آبی روشن داشت و قرار بود بر اساس رنگ هواپیماهای آن زمان نقره‌ای با پرچم انگلیس باشد. بنابر این تمامی حرکات هواپیما در نماهای مربوطه روتوسکوپی شده، رنگ آبی آن حذف گردید و در نماهایی که امکان داشت انعکاس فلزی به هواپیما اضافه گردید و در انتها پرچم انگلستان به دم و بدنه هواپیما اضافه گردید.



>>>



>>>



در نماهایی از جنگ جنگل نیاز به اضافه نمودن خون پاشیده شده، آتش دهانه اسلحه ها و همچنین گلوله‌های توپ به نماهای انفجاری بود. در این نماها گلوله‌های توپ در فضای سه بعدی با نمای اصلی ترکیب شدند.



>>>



>>>



سفر برفی



در ابتدای سکانس برفی نمای درشتی از یک عقاب را داشتیم که با دوربین پس از یک پن طولانی به درشکه درحال گذر می‌رسد. این نما نیاز به پرواز یک عقاب برای ایجاد میزانشن صحیح داشت تا دوربین پس از تعقیب عقاب درحال پروازی که دور می‌شود به درشکه برسد. مدل سه بعدی عقاب ساخته شد و هماهنگ با عقاب زنده در همان نما جنسیت پردازی شده. سپس حرکت دوربین از نمای اصلی استخراج گردید و نمای مستقلی از پرواز عقاب با مختصات نمای اصلی ساخته شد و در ترکیب با نمای اصلی بکار رفت. این نما به دلیل وجود دکل های

برق فشار قوی در لانگ شات نیاز به رتوش داشت که در نمای اصلی پیش از ترکیب با نمای عقاب این رتوش نیز اجرا گردید و در انتها نمایی با حضور عقاب و بدون دکلها بدست آمد.



در ادامه سکانس برفی در بسیاری از نماها برای ایجاد حس حضور گرگها در نماهای مرتبط، گرگهایی در لانگ شات به نماها اضافه شده است که در تمام نماها نیاز به تراکینگ سه بعدی دوربین داشته است. گرگها از نماهای رئال مستقلی استخراج و در نماهای مورد نیاز ترکیب شده‌اند.



در انتهای سکانس برفی به کنار دریا می‌رسیم که در کنار دریا نیاز به حضور یک کشتی مسافربری بزرگ و قدیمی روسی داشتیم پس از بررسی مدلهای قدیمی کشتیهای روسی در آن دوره تاریخی، یکی از مدلهای تایید شد که این مدل بصورت سه بعدی ساخته و در نماهای مورد نیاز ترکیب گردید.



از موارد قابل اشاره پرچم و دود کشتی است که بدلائل خاصی جهت ترکیب با نمای کشتی در لایه‌های مستقلی ساخته شدند و در برخی از نماها جهت ترکیب با نمای اصلی بدلیل حضور اجزای میان‌زمینه از رتوسکوپی برای ترکیب استفاده گردید.



در قسمتی دیگر نمای درشتی از ماهیهای قرمز در زیر یخ حوض نیاز بود که در نمای موجود از ورقه‌های پارافین بجای یخ حوض استفاده شده بود که نیاز به اصلاح داشت. از یخ لایه‌ای عکاسی دیجیتال شد و در نمای اصلی بر روی پارافینها ترکیب گردید و نمای مورد نیاز بدست آمد.



در فصل جوانی در اولین سکانس پرواز و در نمای منظر دید خلبان سایه هواپیما بر روی زمین نیاز بود که پس از تراکینگ و استخراج مختصات حرکتی نما، سایه هواپیما بطور دقیق در نما با پس زمینه ترکیب گردید.



در همان سکانس در نماهای درشتی از هواپیمای درحال مانور و همچنین نماهای لانگ شات هواپیما، از مدل سه بعدی ساخته شده بر اساس هواپیمای موجود استفاده گردید که با نماهایی ساختگی از آسمان و ابرهای پس زمینه ترکیب شدند.



ماشین دودی



ماشین دودی اولین قطار شهری در ایران بوده که در شهرک سینمایی غزالی از آن برای یکی از سکانسهای قسمت پانزده سریال درچشم باد استفاده شد. در این سکانس در دو نمای لانگ شات نیاز به حرکت ماشین دودی بود که برای حرکت دادن آن از یک جرثقیل با استفاده از یک زنجیر قطور بهره بردیم، سپس در مراحل پس تولید جرثقیل از صحنه حذف گردید به تعداد واگنهای ماشین دودی اضافه شد و صحنه با انبوهی از گیاهان در پیش زمینه آراسته و وزن تصویر هماهنگ گردید. در نمای روبروی ماشین دودی نیز اتفاقات مشابه همراه با بخار آب به ماشین دودی اضافه گردید. در انتها رنگ سربی آسمان آبی شده و ابرهایی هم برای زیبایی به آن اضافه گردید.



جنگ جهانی دوم

در قسمت هفدهم از سریال شاهد نماهایی از تصاویر مستند جنگ جهانی دوم بودیم که کلیه نماهای مستند ویدئویی سیاه و سفید روز به نماهای رنگی شب در ابعاد آکادمیک ۳۵ میلیمتری با وضوح ۲K تبدیل گردیده و کلیه نماهای هوایی و هواپیماهای روسی و انگلیسی بر اساس تصاویر مستند ویدئویی در ابعاد آکادمیک ۳۵ میلیمتری با وضوح ۲K بازسازی گردیدند. برای اینکار از الگوی پروازی هواپیماهای همان دوران در تصاویر مستند بهره بردیم تا خدشهای به مستند بودن آنها وارد نیاید.

هواپیماهای بازسازی شده در دو نوع روسی و انگلیسی بر اساس تصاویر مستند موجود ساخته و بکار گرفته شدند.



جنگ بند انزلی

در این سکانس جنگی هواپیماهای روسی به پایگاه دریایی ایران در بندر انزلی یورش آورده و همه را نابود می‌کند. این سکانس از نظر جلوه‌های بصری ساختار متفاوتی با دیگر بخشهای سریال داشته و از آنجا که جلوه‌های بصری محتوای تصاویر را تغییر داده در روند تدوین نیز تغییراتی را باعث می‌گردد. در این سکانس بیش از ۱۰۰ نما دستخوش جلوه‌های بصری بودند که در اینجا بطور اختصار به نمونه‌هایی از آنها اشاره می‌نماییم.



درج کشتی و اجساد و دود در نماهایی از این سکانس همراه با حفظ راکورد در نماهای متوالی و گاه ایجاد راکورد در توالی نماها.



تکثیر تعداد هواپیماهای جنگی، کشتیها و قایقهای نظامی در این نماها از موارد قابل ذکر است که تمامی آنها بصورت نامحسوس اجرا گردیده تا خدشهای در ساختار تصاویر ایجاد نگردد.



از که انفجارها و آتش سوزیها برای کاهش آسیب به کشتیهای جنگی بسیار محدود در صحنه اجرا گردیده بودند و آتش سوزیهای پس از انفجار زمان زیادی ماندگاری نداشتند دود و آتش در دو جنس غلیظ و رقیق به نماهای مورد نظر اضافه گردید و با حرکت دوربین هماهنگی لازمه را پیدا کرد تا از جنس و پرسپکتیو فیلم باشد.



در نماهای نزدیک به سربازها برای افزایش تاثیر آتش دشمن فوران آب و حجم خون به زخمیها و آتش دهانه تفنگها افزوده شد.



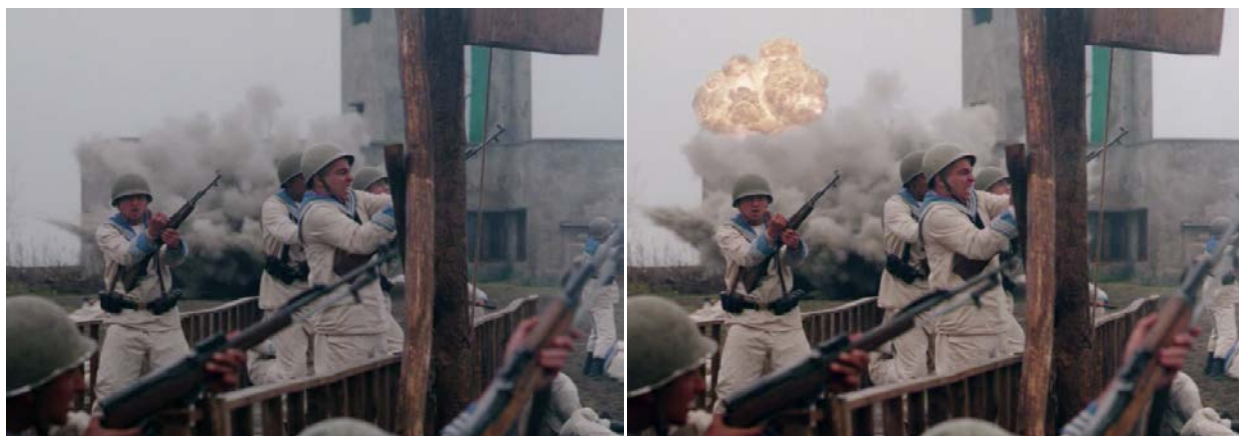
در بسیاری از نماهای انفجاری برای حفظ توالی انفجارها بدون افزایش سرعت نما انفجارها از نظر زمانی به یکدیگر نزدیک شدند تا نمای انفجاری حجیمتر و پرانرژی تر باشند و در عین حال چون به تمام نماهای انفجاری بمب در حال سقوط از هواپیما اضافه گردیده بود باید آهنگ زمانی انفجارها با زمانبندی و موقعیت بمبها هماهنگ می گردید. در مورد انفجارها و واکنش بازیگرها نیز موارد مشابهی داشتیم که همگی از لحاظ زمانبندی هماهنگ گردیدند.



راکتیایی که از هواپیماها به سمت هدفهای زمینی شلیک می‌شد نیز از موارد قابل ذکر است. در این موارد راکتها در نماهای متوالی با حفظ جهت شلیک به نماها اضافه گردید و انفجارهای مربوطه از لحاظ زمانی با راکتها هماهنگ شدند.



افزایش حجم انفجارها در کشتیها و انفجار کشتیهایی که بدون انفجار بودند نیز از مواردی است که بدلیل محافظت از کشتیها در زمان تولید بسیار کنترل شده اجرا گردیده بودند.



در برخی از نماها نیز جهت ایجاد عمق جغرافیای تصویری و گاه ایجاد راکورد با نماهای قبل و بعد، انفجارهایی در دوردست به صحنه اصلی اضافه گردید.



اصابت و سقوط یکی از هواپیماهای روسی در آب و انفجار آن در آب نیز از موارد قابل اشاره است که همانطور که واضح است در صحنه هواپیمایی سقوط نکرده و منفجر هم نشده است.

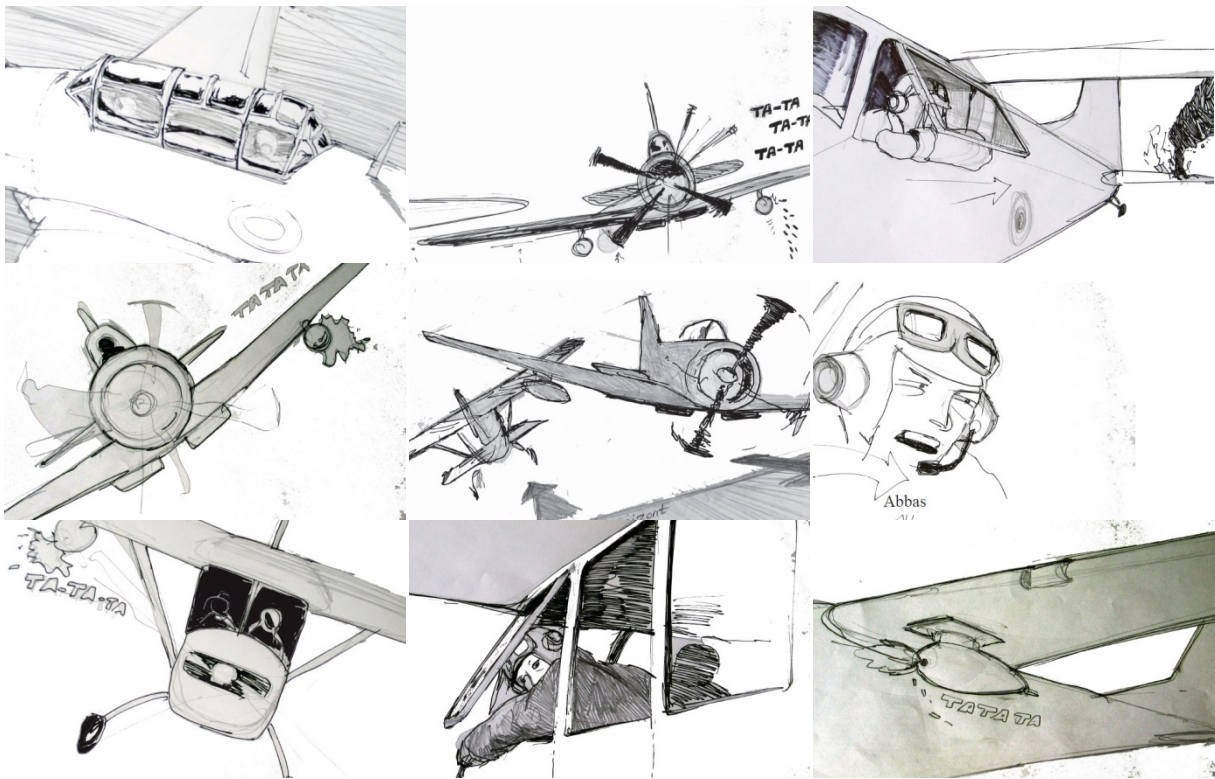


همانطور که در ابتدای کلام اشاره کردیم این نماها نمونه‌هایی از بیش از ۱۰۰ نمای اصلاح و دستکاری شده در سکانس جنگ بندر انزلی است که هدف نامحسوس بودن و هماهنگ بودن جلوه‌های بصری با دیگر نماهای سکانس بوده که بطور رضایتبخشی اجرا گردیدند.

سکانس جنگ هوایی



درمورد این سکانس حرف برای گفتن زیاد است ولی سعی می‌کنیم به اختصار مروری تخصصی بر مراحل ساخت این سکانس داشته باشیم. همه چیز از این جمله شروع شد که کارگردان در زمان فیلمبرداری پرسید آیا می‌شود یک جنگ هوایی را بطور باورپذیر ساخت؟ و پاسخ ما مثبت بود چون همه چیز را برای اینکار در دسترس می‌دیدیم.



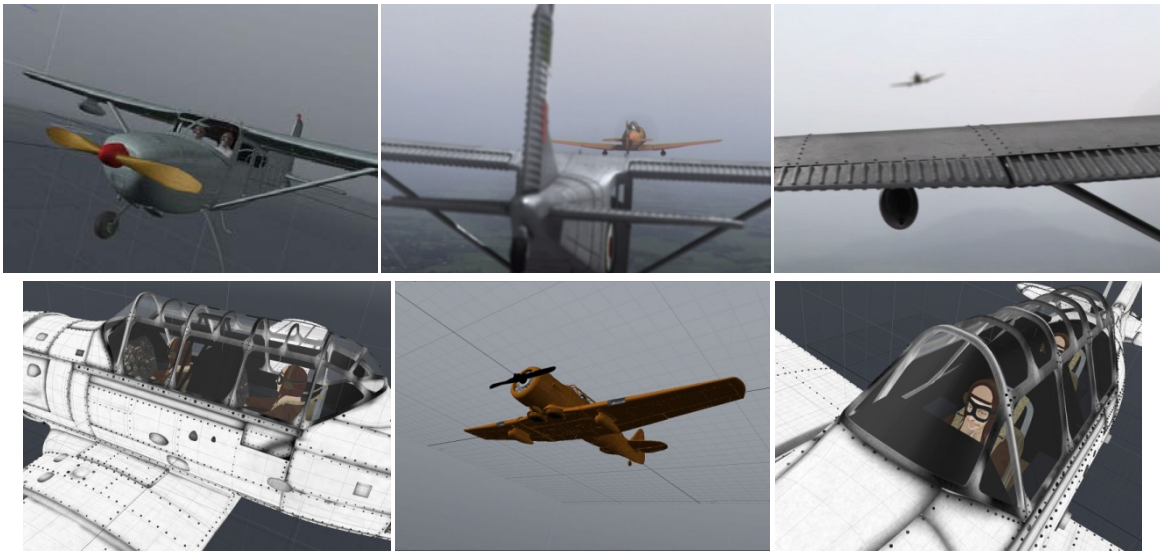
کار از یکسری طرحهای اولیه بر اساس فیلم‌نویسته شروع شد. ابتدا در زمان تولید نماهایی که نیاز به فیلمبرداری داشتند بر اساس طرح داستانی فیلمبرداری شدند. این نماها شامل نماهای لانگ شات هواپیماهای سسنا و هاروارد بودند که در فرودگاه آبی پوشانده شده بودند و نماهای مربوط به سسنا داخل سوله مسقفی که دیوارهای داخلی در حد نیاز با پرده آبی پوشانده شده بودند و نماهای هاروارد در هوای آزاد جلوی دوربین رفتند. سوله در ارتفاع ۵/۵ متر با پرده آبی پوشانده شد و هواپیمای سسنا توسط رشته‌های فولادی از سقف معلق گردید تا امکان فیلمبرداری از زوایای مختلف مهیا گردد. بازیگرهای نقش خلبان در سسنا نشستند و فیلمبرداری آغاز گردید. از یک کرین ۹ متری بهره برده و نماهای حرکتی در نزدیکی سسنا فیلمبرداری گردیدند. هر بار برای نمای جدید نورهای فرعی که پرده را در زوایای دور از نورهای اصلی روشن می‌نمودند باید جابجا شده و نورسنجی می‌شدند. از آنجا که بدنه هواپیمای سسنا براق و نقره‌ای بود باید پیش از هر برداشت بررسی دقیقی در مورد نور انعکاس یافته روی بدنه صورت می‌گرفت تا در زمان ترکیب با تصویر پس زمینه اشکالی در برش پرده آبی بوجود نمی‌آمد. ملخ سسنا نیز از هواپیما جدا شده بود تا در زمان فیلمبرداری مشکلی از جهت ایجاد جریان هوای ناخواسته یا اشکال در برش پرده آبی بوجود نیاید. هواپیمای هاروارد بدلیل سنگینی فراوان و عدم امکان انتقال به داخل سوله پرده آبی بطور مستقل در فضای آزاد توسط جرثقیلی معلق گردید تا نماهای مورد نیاز با پس زمینه آسمان فیلمبرداری گردند. از آنجا که در فضای باز و در روز ابری جریان باد بسیار متغیر و غیر قابل پیش بینی است مشکلات فراوانی در راستای ثابت نگه داشتن هواپیما بوجود می‌آمد که عوامل صحنه با زحمت فراوان آن را تا حد امکان کنترل می‌نمودند.



سپس مدل های اولیه سه بعدی بر اساس طرحهای آبی (Blue Print) و عکاسیهای دیجیتال از هواپیماهای اصلی ساخته شد تا به تایید کارگردان برسند. پس از اینکه مدلهای اولیه مورد تایید قرار گرفتند وارد مرحله ساخت جزئیات ریز هواپیماها از قبیل پیچها، پرچها، سیمها و داخل موتور شدیم که با دقت بالا صورت پذیرفت.



از آنجا که در برخی از نماهای انیمیشنی دوربین از فاصله بسیار نزدیک بدنه هواپیماها عبور می کرد لازم بود که جزئیات فیزیکی و جزئیات جنسیت بدنه هواپیماها از دقت بسیار بالایی بهره برده و تحت نورپردازی محیطی با دامنه بالا (HDRI) شکل گیرند. در هر دو مدل سسنا و هاوارد خلبانهای انیمیشنی ساخته و در موقعیت صحیح جاسازی شدند و در هواپیمای هاوارد بدلیل نزدیک بودن دوربین در برخی از نماها به کابین خلبان با دقت بالا رویت می گردند. لباس خلبانهای سسنا بر اساس مدلهای اصلی و تصاویر موجود بازسازی شده اند.



PreViz اولیه در وضوح ویدئویی بطور موازی با مرحله مدلسازی با استفاده از مدل‌های اولیه بر اساس فیلمنامه و استوری بورد شکل گرفت و در جلساتی متوالی میان کارگردان، تدوینگر و طراح جلوه‌های بصری مرور و نهایتاً اسکلت تدوین نهایی بدست آمد.



این اسکلت فاقد نماهای پس زمینه و افکتهای دینامیکی شامل دود، آتش، مه، ابر و انفجار بود تا ماهیت اصلی داستان بدون اجزای فرعی به تایید کارگردان برسد. پس از گذر از این دوره وارد مرحله بازسازی نماها در وضوح سینمایی و کامل نمودن اجزای نماهای ترکیبی شدیم. نماهای انیمیشنی در وضوح 2K و دقت رنگ 16bit توسط نرم‌افزار سه بعدی ساخته شد و اسکلت نماهای انیمیشنی بکار رفته در ساختار سینمایی بدست آمد. نماهای کروماکی نیز کارسازی شده و آماده ترکیب با پس زمینه و لایه‌های دینامیکی شدند. بر اساس هریک از نماها لایه‌های دینامیکی مورد نیاز در هر نما شامل شامل دود، آتش، مه، ابر و انفجار در لایه‌های مستقل ساخته و جهت ترکیب

نهایی دسته بندی گردیدند.

www.VisualEffects.ir



سپس وارد مرحله بسیار دقیق ترکیب لایه‌های تصویری شدیم. مرحله ترکیب بصورت کاملاً سه بعدی صورت پذیرفت و از دوربینهای مجازی سه بعدی هماهنگ با نماهای فیلمبرداری شده استفاده شد تا عمق میدان و پرسپکتیو صحیحی در ترکیب لایه‌های تصویری بدست آید. نماهای پس زمینه آماده ترکیب شده روی آنها لایه مه در دور دست و ابرهای نازک پیش زمینه در برخی از نماها به لایه هواپیماها اضافه شد و رنگ و نور هواپیماها با تصویر زمینه و فضای مه آلود هماهنگ گردیدند.



لایه‌های دینامیکی شامل دود و آتش شلیک مسلسلها و انفجار هواپیماها نیز پس از ساخته شدن در نرم افزارهای سه بعدی مستقل با رنگ نماهای مربوطه هماهنگ گردیده و انعکاسهای نوری ناشی از شلیک مسلسلها نیز به بدنه هواپیماها اضافه گردید تا شلیک هواپیماها مستقل از آن احساس نگردد.



در تمامی نماهای فیلمبرداری شده از سسنا ملخ هواپیما به صورت سه بعدی با نمای اصلی ترکیب گردید و در نماهای بسته از صورت خلبانها سایه ملخ در حال چرخش به صورت آنها اضافه گردید تا احساس پرواز در نماهای بسته نیز پیوسته احساس گردد.



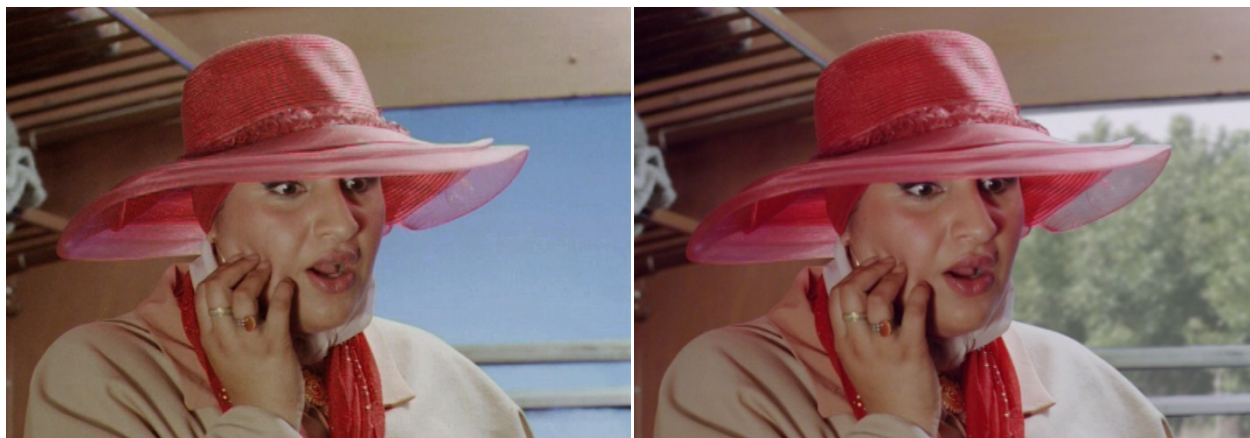
آنچه در ترکیب نماهای پیش و پس زمینه اهمیت می یافت جهت نور و حجم مه بود که باید رعایت می شد در چند نمای ابتدایی سکانس که هواپیماهای سسنا از روی باند شروع به پرواز می کنند سسناها واقعی و با سسنای استودیویی متفاوت بودند. با این تفاوت که نه رنگ مناسبی داشتند و نه اینکه مسلسل بر روی بدنه آنها نصب شده بود و در ضمن شماره روی بدنه آنها نیز با شماره هواپیماهای ما متفاوت بود. پس باید در تمامی این نماها سسناها روتوسکپی شده و تغییر رنگ می یافتند و پس از تراکینگ بسیار دقیق در زیر بالهایشان مسلسل نصب می شد و شماره پروازی آنها نیز جابجا می گردید.



در چند نمای آخر سکانس جنگ هوایی که آخرین روبرویی و اصابت هر دو هواپیمای سسنا و هاروارد بود نماهای بسته آتش گرفتن و جدا شدن بال سسنا در استودیو جلوی پرده آبی شکل گرفت که با نمای انیمیشنی جدا شدن بال در لانگ شات هماهنگ و هم جنس گردید. در نمای آخر که سقوط هواپیمای سسنای بیژن ایرانی به داخل دریاچه بود کلیه نما بصورت انیمیشن ساخته و اجرا گردید. هواپیما، دریاچه و آبی که از برخورد هواپیما از سطح دریاچه بلند می شود همگی انیمیشن بوده و کوه های مستقر در خط افق از نمای عکاسی شده جدا و بر روی کار ترکیب گردیده است.



در این سکانس مواردی از جمله کروماکی های قطار و حذف آلودگی های تصویری از موارد قابل ذکر هستند که در اینجا به شرح دو نمونه از آنها اکتفا می کنیم



در نمونه فوق کروماکی نمای پنجره قطار با پرده آبی (مناسب با فیلمبرداری ۳۵ میلیمتری) را مشاهده می کنیم که از نکات قابل اشاره میتوان به کروماکی بخش تور کلاه اشاره نمود.



در چندین نمای خارجی آلودگی تصویری همچون داربستهای فلزی و پایه چراغهای سیمانی وجود داشت که با زمان داستان همخوانی نداشته و نیاز به اصلاح داشتند که همانطور که در تصویر سمت راست مشاهده می نمایید این اصلاح اعمال گردیده.

غافلگیری در گذرگاه

در یکی از سکانسهای سریال عدهای در حال گذر از رودخانه هستند که با شلیک تیربار دشمن از دیگر سوی رودخانه غافلگیر می‌شوند. در این سکانس اثر اصابت گلوله بر آب به تصاویر مورد نظر اضافه گردید تا تصاویر حس مناسبتری داشته باشند.



کشتی در دریا

در انتهای فاز دوم که قهرمان داستان به بصره تبعید می‌گردد نمایی از دور شدن کشتی نظامی در هنگام غروب آفتاب با مدل سه بعدی کشتی نظامی و انیمیشن پرواز پرندگان بازسازی گردید.



فاز سوم - تهران

پس از بازگشت قهرمان داستان به تهران در نماهایی از حملات هوایی، هواپیماهای میگ ۲۱ عراقی در حال بمباران شهر می بینیم.



همچنین در یکی از نماها اصابت بمب به یکی از ساختمانهای شهر را مشاهده می کنیم که بنا به نیاز سکانس حجم انفجار بطور قابل ملاحظه ای افزایش یافته.



شرح تصویری جلوه‌های بصری در جنگ ایران و عراق

در بخش جنگی نماهایی از قبل و بعد پلانهای جلوه‌های بصری را در کنار هم میبینیم که بسته به نیاز هواپیما، بالگرد، راکت، انفجار و دود اضافه گردیده. یا در نماهایی اصابت و انفجار هلیکوپتر بازسازی شده است. و در نماهای دیگر هواپیما و دود و انفجار به عمق صحنه افزوده شده. در نماهایی که هلیکوپترها راکت شلیک می‌کنند راکتها و دود راکت با نمای اصلی ترکیب گردیده است. در چندین نما هم نخلستان به نمای پرواز هلیکوپترهای عراقی افزوده شده.









جلوه‌های بصری سریال در چشم باد تاکنون گسترده‌ترین تجربه جلوه‌های بصری در سریالهای تلویزیونی بوده که مشتمل بر ۸۹۰ پلان از انواع مختلف جلوه‌های بصری به طول زمانی بیش از ۱۱۰ دقیقه بوده است و این رکورد جدیدی در حجم بالای کیفی جلوه‌های بصری در ساختار سینمایی و تلویزیونی است. در این تجربه مشترک همکاری نزدیک بخشهای جلوه‌های بصری، کارگردانی و تدوین بر بهبود کیفیت ترکیب نهایی جلوه‌های بصری و در نتیجه بر ساختار تصویری سریال تاثیر مثبت بسزایی داشته است که در بخشهای جنگی مشهود و قابل ذکر است. امید است اینگونه تجربه‌ها و فرصتهای داخلی بر مبنای ارتقاء کیفی ساختار بصری در تولیدات سینمایی و تلویزیونی روز به روز افزون شده و مسئولین امکان تجربیات و رشد بیشتر را در اختیار دست اندرکاران ساخت اینگونه تولیدات تصویری قرار دهند.