



واکنش‌های وزیر ارتباطات پس از پرتاب ظفر با سیمِ رَغ

وزیر ارتباطات پس از پرتاب ماهواره ظفر و قرار نگرفتن آن در مدار در توییتی نوشت: «امروز پرتاب ماهواره ظفر با شکست مواجه شد. مانند بسیاری از پروژه‌های علمی، شکست رخ داده است. FALCON 9, Juno II, ATLAS, PROTON M, ANTARES تنها چند نمونه از شکست‌های ایالات متحده در پرتاب هستند. ما غیرقابل توقف هستیم!» محمد جواد آذری جهرمی در ادامه توییت‌ها افزود: است:

«ما ماهواره‌های بزرگ ایرانی بیشتری در آینده خواهیم داشت! ماهواره‌بر سیمِ رَغ نتوانست به سرعت کافی برای قرار دادن ماهواره ظفر در مدار ۵۳۰ کیلومتری زمین برسد. بالاخره در حوزه‌های ماهواره‌بر و ماهواره تحریم هستیم و کسی دانش و فناوری به ما نمی‌دهد. ما تسلیم نشدیم و روی پای خودمان ایستادیم. ماهواره ظفر۲، ناهید و... به زودی!» وی همچنین صبح چهارشنبه ۲۳ بهمن در

۳ ساعت ۱۵و۴۵ دقیقه یکشنبه ۲۰ بهمن ۹۸، ورودی پایگاه فضایی امام خمینی(ره) در کویر سمنان. گوشی، دوربین، فلش و هر نوع وسیله الکتریکی را پیش از ورود به پایگاه پرتاب تحویل می‌دهیم. وارد منطقه‌ای نظامی می‌شویم که تا پیش از این جز نظامیان مجاز، مهندسان و تکنسین‌های برنامه فضایی و بازدیدکنندگان خاص، امکان بازدید از آن برای خبرنگاران به طور عادی میسر نبوده است. قرار است برای اولین بار گروهی متشکل از ده‌ها خبرنگار به‌همراه جمعی از دانشجویان منتخب دانشگاه علم و صنعت ایران در کنار جمعی از فعالان و مدیران برنامه فضایی ایران در وزارت دفاع، سپاه پاسداران و سازمان فضایی ایران نظاره‌گری‌کی از مهم‌ترین پرتاب‌های فضایی سال‌های اخیر باشند. تصورم این است که با عبور از فنس، پشت همین تپه‌هایی که از پنجره اتوبوس می‌بینم، سکوی پرتاب را خواهیم دید. اما با ورود به پایگاه، متوجه می‌شوم راننده اتوبوس تازه قرار است در جاده‌ای طولانی کیلومترها براند! پس از حدود نیم ساعت به محوطه‌ای بزرگ در کویر سمنان می‌رسیم که علاوه بر محوطه اتاق کنترل پرتاب و مجموعه‌ای از تأسیسات ساختمانی در جهت مغرب، دست‌کم دو سکوی پرتاب در شرق جاده دیده می‌شود. کسی نیست که توضیح خاصی درباره پایگاه بدهد و به نظر می‌رسد بهتر است روی مشاهدات خودم و مهارت جهت یابی‌ام برای گزارش حساب کنم. پایگاه فضایی امام خمینی(ره) از آنچه فکر می‌کردم عظیم‌تر است و به نظر می‌رسد زمان زیادی تا پرتاب ماهواره ظفر-۱ با ماهواره‌بر سیمِ رَغ باقی نمانده است.

ساعت ۱۶و۲۵ دقیقه ر نشان می‌دهد و حالا اعضای گروه بازدیدکنندگان مقابل دروازه سایت شهید نورانی در پایگاه فضایی از اتوبوس پیاده می‌شوند. داخل پایگاه، جایی که به نظر می‌رسد دیدگاه مشرف به سکوی پرتاب باشد چادری برپا شده با صندلی‌هایی که قاعدتا قرار است بازدیدکنندگان از آنجا پرتاب را ببینند. از چند نفر از مسؤولان محوطه درباره فاصله‌مان تا سکو پرسیدم، جواب دقیقی دریافت نکردم. تخمین خودم عددی حدود ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰ متر فاصله دیدگاه تا سکو است. دیدگاه در جهت شمال شرقی سکو تعبیه شده و دید نسبتاً مناسبی به سکو دارد. برج سرویس را وسط سکو می‌بینم؛ همان سازه چند طبقه بلندی که ماهواره‌بر را در دل خود دارد و تمام کارهای مربوط به آماده‌سازی ماهواره و ماهواره‌بر داخل آن در حال انجام است. وقتی ماهواره‌بر را نمی‌بینم، یعنی هنوز برج سرویس کنار نرفته و ماهواره‌بر خارج نشده است. هنوز کسی اعلام نکرده پرتاب دقیقاً چه زمانی است، اما با توجه به شواهد قطعاً بیش از یک ساعت تا پرتاب فاصله داریم.

در محوطه سایت دو ورودی پناهگاه زیرزمینی با در ورودی باریک به پهنای کمتر از یک متر را می‌بینم. پیدااست در صورت بروز خطر در هر ثانیه بیشتر از یک نفر نمی‌تواند واردش شود. با خودم می‌گویم فاصله ما تا سکو زیاد است و قاعدتا همه چیز محاسبه شده و بعید است خطری ما را تهدید کند.

❏ نیایش پروردگار و آرزوی موفقیت برای متخصصان

همراه دیگر خبرنگاران و بازدیدکنندگان روی یک صندلی در ردیف دوم زیر چادر تعبیه‌شده می‌نشیم. سقف چادر کوتاه است و واضح است اگر در ردیف سوم به بعد بنشینم، تقریباً چیزی از ادامه پرتاب در آسمان نخواهم دید. سه چهار نمایشگر نسبتاً کوچک ال‌سی‌دی در مقابل صندلی‌های زیر چادر جایگاه به میله افقی سایه‌بان نصب شده تا بازدیدکنندگان بتوانند به صورت زنده فضای اتاق کنترل و واکنش‌های مهندسان و متخصصان کنترل‌کننده پرتاب را ببینند. حوالی ساعت ۱۶و۴۰ دقیقه مراسم در جایگاه با قرائت کلام... مجید و پخش سرود ملی جمهوری اسلامی ایران آغاز می‌شود. در ادامه برنامه‌ها با مداحی ذاکران اهل بیت و سردادن شعارهای انقلابی با گرم‌پداشت یاد شهدای دوران جنگ تحمیلی، شهدای مدافع حرم به‌ویژه سردار سرافراز شهید سپهبد قاسم سلیمانی ادامه می‌یابد. یاد نسبتاً سردی می‌وزد و پرچم‌های ایران نصب شده در مقابل جایگاه به زیبایی در اهتزازند. حوالی ساعت ۱۷و۱۵ دقیقه یکی از مجریان برنامه اعلام می‌کند: «به دلیل بروز مشکل فنی در ماهواره، پرتاب آن از ساعت ۱۷و۴۰ دقیقه به ۱۹و۳۰ دقیقه تا ۲۰۰۰ موکول شده است.» حالا دست‌کم می‌دانیم چقدر باید منتظر تماشای لحظه باشکوه پرتاب بمانیم. مراسم بازدید پرتاب با قرائت دعای توسل ادامه می‌یابد. در کنار من، عزیزی با لباس خدمات نشسته‌اند و خالصانه اشک می‌ریزند. معلوم است از کارگران زحمتکش محوطه پایگاه هستند و آنها هم منتظرند نتایج کار در این پایگاه را ببینند. روبه رویم نیز چند نفر از نیروهای نظامی که معلوم است از

«ماهواره‌های بزرگ ایرانی بیشتری در آینده خواهیم داشت! ماهواره‌بر سیمِ رَغ نتوانست به سرعت کافی برای قرار دادن ماهواره ظفر در مدار ۵۳۰ کیلومتری زمین برسد. بالاخره در حوزه‌های ماهواره‌بر و ماهواره تحریم هستیم و کسی دانش و فناوری به ما نمی‌دهد. ما تسلیم نشدیم و روی پای خودمان ایستادیم. ماهواره ظفر۲، ناهید و... به زودی!» وی همچنین صبح چهارشنبه ۲۳ بهمن در

۳ ساعت ۱۵و۴۵ دقیقه یکشنبه ۲۰ بهمن ۹۸، ورودی پایگاه فضایی امام خمینی(ره) در کویر سمنان. گوشی، دوربین، فلش و هر نوع وسیله الکتریکی را پیش از ورود به پایگاه پرتاب تحویل می‌دهیم. وارد منطقه‌ای نظامی می‌شویم که تا پیش از این جز نظامیان مجاز، مهندسان و تکنسین‌های برنامه فضایی و بازدیدکنندگان خاص، امکان بازدید از آن برای خبرنگاران به طور عادی میسر نبوده است. قرار است برای اولین بار گروهی متشکل از ده‌ها خبرنگار به‌همراه جمعی از دانشجویان منتخب دانشگاه علم و صنعت ایران در کنار جمعی از فعالان و مدیران برنامه فضایی ایران در وزارت دفاع، سپاه پاسداران و سازمان فضایی ایران نظاره‌گری‌کی از مهم‌ترین پرتاب‌های فضایی سال‌های اخیر باشند. تصورم این است که با عبور از فنس، پشت همین تپه‌هایی که از پنجره اتوبوس می‌بینم، سکوی پرتاب را خواهیم دید. اما با ورود به پایگاه، متوجه می‌شوم راننده اتوبوس تازه قرار است در جاده‌ای طولانی کیلومترها براند! پس از حدود نیم ساعت به محوطه‌ای بزرگ در کویر سمنان می‌رسیم که علاوه بر محوطه اتاق کنترل پرتاب و مجموعه‌ای از تأسیسات ساختمانی در جهت مغرب، دست‌کم دو سکوی پرتاب در شرق جاده دیده می‌شود. کسی نیست که توضیح خاصی درباره پایگاه بدهد و به نظر می‌رسد بهتر است روی مشاهدات خودم و مهارت جهت یابی‌ام برای گزارش حساب کنم. پایگاه فضایی امام خمینی(ره) از آنچه فکر می‌کردم عظیم‌تر است و به نظر می‌رسد زمان زیادی تا پرتاب ماهواره ظفر-۱ با ماهواره‌بر سیمِ رَغ باقی نمانده است.

حفاظان امنیت پایگاه هستند نشسته‌اند و زیر لب دعای توسل می‌خوانند. سطح استرس بالاست و همه از ته دل برای موفقیت جوانان متخصص فضایی مشغول نیایش هستند. با غروب آفتاب و تاریک شدن هوا زمان اذان مغرب فرا می‌رسد. حوالی ساعت ۱۸ با اعلام گوینده جایگاه، حاضران مهیای اقامه نماز جماعت در محوطه باز پشت چادر بازدید می‌شوند. حالا نورافکن‌های سفید و زرد سکوی پرتاب روشن شده و منظره خوشرنگ و لعابی ایجاد شده است. بسیار شبیه تصاویر سکوهای پرتاب معروف جهان در شب. ساعت ۱۸و۲۳ دقیقه برج سرویس شروع به کناررفتن می‌کند و ساعت ۱۸و۲۵ دقیقه بلندگوی جایگاه بیرون آمدن ماهواره‌بر سیمِ رَغ را اعلام می‌کند. دوربین دوچشمی یکی از نظامیان حاضر در محوطه را قرض می‌گیرم تا سیمِ رَغ را روی سکو بهتر ببینم. از پشت دوربین جزئیات سکو و ماهواره‌بر به زیبایی هویداست. چند خودروی آتش نشان نیز در اطراف سکو موضع گرفته‌اند و چراغ‌های گردان قرمزرنگ‌شان جلب توجه می‌کند.

از حوالی ساعت ۱۸و۳۰ دقیقه نوبت به اعضای گروه سرود شهید ورامینی می‌رسد تا در مقابل جایگاه بازدیدکنندگان مشغول خواندن سرودهای حماسی و انقلابی شوند. همه چیز خبر از قریب‌الوقوع بودن پرتاب می‌دهد. در گوشه‌ای از جایگاه، دکتر حمید فاضلی، رئیس پیشین سازمان فضایی ایران را می‌بینم. از او پرسیدم چقدر احتمال برای موفقیت در این پرتاب وجود دارد؟ در حالی که در اضطراب سرنوشت پرتاب است در پاسخ می‌گوید: «در پرتاب‌های قبلی تجارب خوبی به دست آمده است. قطعاً پیش‌بینی‌های لازم انجام شده و امیدواریم این بار مأموریت با حداکثر موفقیت انجام شود.»

❏ برخی توضیحات فنی درباره پرتاب

حوالی ساعت ۱۸و۵۰ دقیقه سخنگوی جایگاه به میان حضار می‌آید، میکروفن را به دست می‌گیرد و اعلام می‌کند تا دقایقی دیگر پرتاب انجام خواهد شد. وی در ادامه می‌گوید: «۱۸ فرآیند در طول پرتاب انجام می‌شود. نیم ساعت طول می‌کشد تا برج سرویس به‌طور کامل کنار برود. پایگاه پرتاب شامل سه مرکز است. بخش اول مرکز فرماندهی و کنترل است که طراحی و کیفیتی در حد مرکز کنترل پرتاب‌های فضایی اروپا دارد با نمادهایی از فرهنگ اسلامی.» به گفته این سخنگو که نامش اعلام نشد: «این مرکز با مراکزى در ده کیلومتری موقعیت فعلی در سمنان و همین‌طوری با مراکزى در چابهار و شهداد در کرمان در ارتباط است. ماهواره ظفر -۱ نیز پس از پرتاب با مراکزى در چرمشهر، ماهدشت، خوزستان و تهران در ارتباط خواهد بود. به‌طور کلی مرکز فرماندهی با شش استان در ارتباط است.» وی در ادامه می‌افزاید: «بخش دوم مرکز فنی بوده که سوله‌ای است و در آنجا ماهواره‌بر به صورت تکه‌تکه در آن وارد شده و آزمون‌های پیش از پرتاب در آنجا انجام می‌شود. زیرا ممکن است اجزای ماهواره و ماهواره‌بر در حین حمل‌ونقل دچار اشکال شده باشد. در اینجا تست‌های مکانیکی مانند تست فشار ضعیف انجام می‌شود تا متخصصان مطمئن شوند نشتی ندارد. تست دیگر

روی کپسول‌های فشار بالا انجام می‌شود که حدود ۳۰۰ بار فشار دارد. در حین پرواز مخازن فشارگذاری می‌شود و در اینجا همه تست‌ها انجام می‌شود.» در همین حین که سخنگو مشغول ارائه توضیحات فنی بود از بلندگوی دیگری در محوطه اعلام می‌شود که تا چند دقیقه دیگر پرتاب انجام خواهد شد! همین اعلام کافی بود که همه حضار هیجان‌زده صندلی‌ها را ترک‌کنند و به سوی محوطه حصارکشی شده در مقابل چادر تعبیه شده بوند. سخنگوی جایگاه که ارائه اطلاعات فنی‌اش ناتمام مانده بود در ادامه به حضاری که حالا از چادر خارج شده‌اند اعلام می‌کند: «در صورت بروز هر سانحه‌ای، امکان استفاده از پناهگاه مهیاست.

همچنین تأکید شد حضار از محوطه تعیین شده جلوتر نروند و پس از ثانیه‌هایی از پرتاب به چادر جایگاه برگردند تا ادامه مراحل را از نمایشگرهای ال‌سی‌دی تماشاکنند و لحظه به لحظه در جریان داده‌های تله‌متری قرار بگیرند.» وی یادآور می‌شود: «موتور مرحله اول ماهواره‌بر ۱۰۲ ثانیه و موتور کنترلی ۱۰۶ ثانیه بعد فعال می‌شود. سپس مرحله جدایش پرتابگر مرحله اول از مرحله دوم انجام می‌شود و ۳۸۵ ثانیه طول می‌کشد تا ماهواره در مدار قرار بگیرد.»

حاشیه جلسه هیات دولت در جمع خبرنگاران درباره پرتاب ماهواره ظفر -۲ اعلام کرد: «طراحی ماهواره ظفر -۲ به پایان رسیده و اکنون در مرحله ساخت است؛ این ماهواره همان قابلیت‌های ماهواره ظفر -۱ را دارد، ولی (تفکیک‌پذیری) دوربین آن ۱۶ متری است و دقت بالاتری دارد.» جهرمی افزود: «طبق برنامه‌ریزی‌ها خرداد ماه سال آینده، ماهواره بر سیمِ رَغ وارد مدار می‌شود.»

قصه پرواز سیمِ رَغ

گزارش لحظه به لحظه خبرنگار جام‌جم از حال و هوای سکوی پرتاب ماهواره که دستاوردهای خوبی برای متخصصان فضایی کشور



ساعت ۱۹ و ۵ دقیقه امیر حاتمی، وزیر دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و محمدجواد آذری جهرمی، وزیر ارتباطات همراه با تنی چند از سرداران سپاه پاسداران انقلاب اسلامی وارد جایگاه می‌شوند. از قضا همان جایی می‌آیند که ایستاده‌ام، در فاصله یک متری من. یکی از حاضران ندا می‌دهد: «نثار روح شهدای کربلا، ابوالفضل عباس(ع) و سردار قاسم سلیمانی صلوات.» و جمعیت صلوات می‌فرستند. لحظه به لحظه که به پرتاب نزدیک می‌شویم، حضار با تناوب کوتاه‌تری پشت هم صلوات می‌فرستند، یا حسین می‌گویند و از ته دل دعا می‌خوانند. فضای عجیبی است؛ بیم و امید

در دل همه موج می‌زند. هرکسی در حال و هوایی است، من در این فکرم که در لحظات اول حجم صدای حاصل از غرش ماهواره‌بر چه اندازه خواهد بود. آسمان را نگاه می‌کنم؛ رو به جنوب ایستاده‌ایم و ستاره‌های فروزان صورت فلکی جبار پیش چشم‌انم است. حدس می‌زنم سیمِ رَغ از مقابل ستاره‌های جبار فرق آسمان را بشکافد و ای که چه عکس نجومی بی‌نظیری می‌شد اگر دوربین داشتم و می‌توانستم این نما را عکاسی‌کنم!

حاشیه‌هایی از

محوطه دیدگاه سکوی پرتاب

❏ پس از رسیدن به مقصد در پایگاه پرتاب وقتی از اتوبوس پیاده شدیم، وانت نیسان آبی با چهار گوسفند در محوطه بارش حکایت از جدی‌شدن ماجرا و رسیدن گروه به پایگاه اصلی پرتاب داشت. همان موقع اولین گوسفند را پایین آوردند. قرار بود به سنت مرسوم جلوی سایت پرتاب قربانی شوند. ❏ جلوتر از محوطه رو به سکو، عکاسان و تصویربردارانی مستقر شده بودند تا لحظات پرهیجان پرتاب را به تصویر بکشند. ❏ در پرتاب ماهواره ظفر، خبری از دکتر مرتضی براری، رئیس سازمان فضایی در محوطه پرتاب نبود. اما دکتر محسن بهرامی و دکتر حمید فاضلی رؤسای سابق و اسبق سازمان فضایی ایران حاضر بودند.



نمای نزدیک از ماهواره‌بر سیمِ رَغ در حالی که برج سرویس کنار رفته است. تصویر مربوط به روزهای پیش از پرتاب است



۲۰ بهمن ۹۸ . ساعت حوالی ۱۷ و ۱۵ دقیقه . هنوز برج سرویس کنار نرفته و ماهواره‌بر از آن خارج نشده است